PR5.5 Réponses aux questions et commentaires - Annexes 16 à 21

VOLUME III

Englobe
Sols Matériaux Environnement

Stablex Canada Inc.

RÉAMÉNAGEMENT DE LA CELLULE N^{O} 6 AU CENTRE DE TRAITEMENT DE STABLEX SUR LE TERRITOIRE DE LA VILLE DE BLAINVILLE

Document de réponses aux questions et commentaires du MELCC
Annexes 16 à 21

16-02101778.000-0200-EN-R-0100-01

VERSION FINALE

Annexe 16 Programme révisé de suivi environnemental de l'eau de surface

1 Programme de suivi de l'eau de surface

1.1 Objectifs

Le suivi de la qualité de l'eau surface vise à fournir de l'information sur la qualité de l'eau de ruissellement rejetée dans le cours d'eau récepteur afin de s'assurer du respect des critères en vigueur, notamment pour la concentration en matières en suspension (MES).

1.1.1 Zone d'étude

La zone d'étude correspond aux tronçons de l'affluent récepteur des eaux de ruissellement, qui se déverse dans le ruisseau Locke Head, à l'extérieur des limites du terrain exploité par Stablex (carte 11-1).

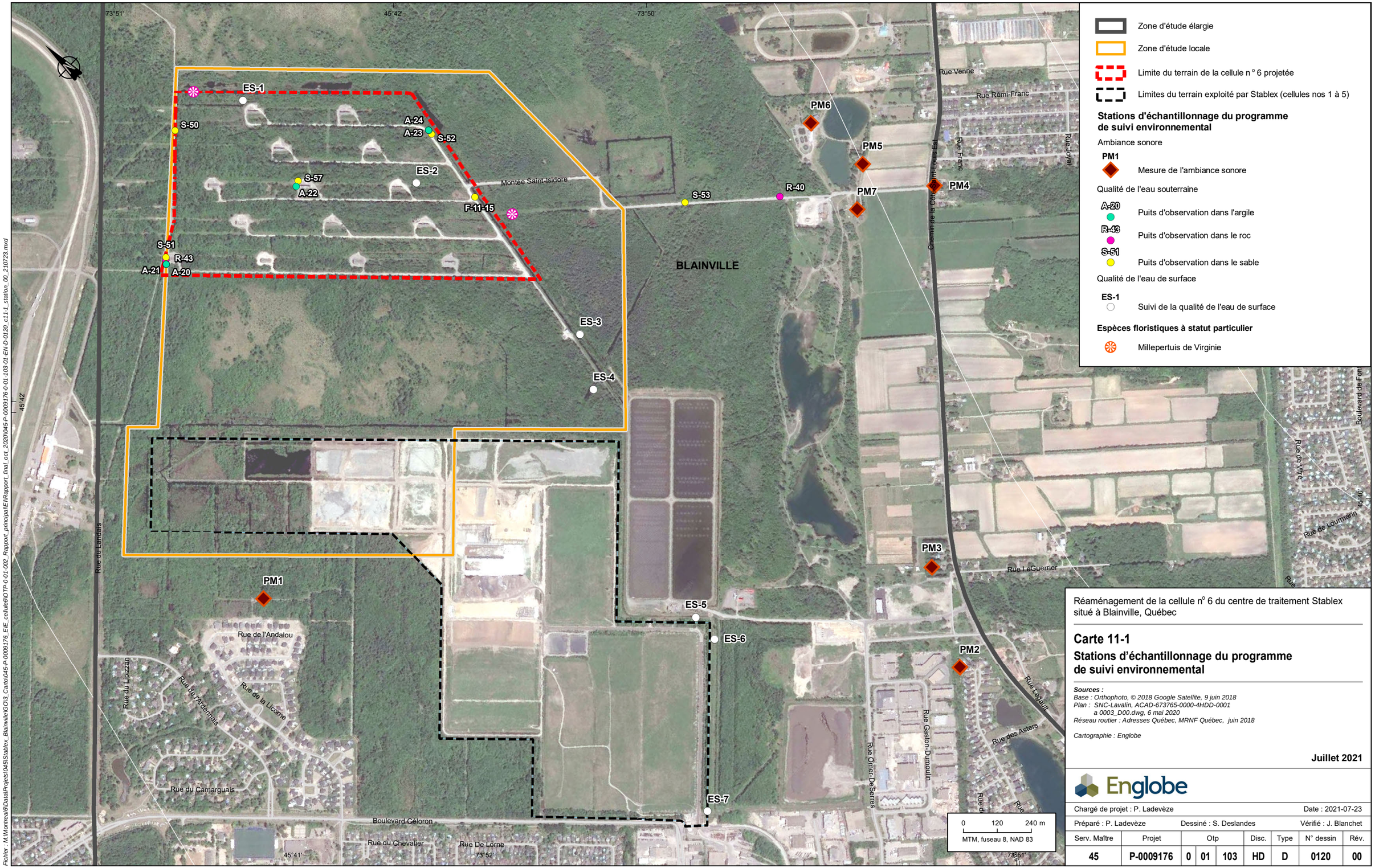
1.1.2 Méthode

Les stations ayant servi à établir l'état de référence de la qualité de l'eau de surface seront utilisées dans le contexte de ce suivi environnemental (carte 11-1). À ces stations s'ajoutera une station (E6) en amont hydraulique de la station de traitement (coagulant et floculant; carte 11-1) afin d'évaluer la performance du traitement chimique proposé. La station E5 sera conservée pour évaluer la performance en aval de la station. Une station additionnelle sera également ajoutée au suivi de la qualité de l'eau de surface (ES-7), laquelle a été positionnée près de l'embouchure du cours d'eau sans nom dans le ruisseau Locke Head.

Les paramètres qui seront analysés permettront d'assurer le respect des exigences en vigueur en matière de qualité de l'eau (tableau 11-1). Les résultats du suivi de la qualité de l'eau de surface seront déposés au MELCC.

Tableau 1-1 Paramètres à analyser dans le contexte du suivi de l'eau de surface

Station d'échantillonnage	Paramètres analysés
ES1 à ES7	▪ Niveau statique de l'eau de chacune des stations d'échantillonnage ▪ Métaux (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, nickel, mercure, plomb, sélénium et zinc) ▪ pH ▪ STD ▪ Conductivité ▪ COT ▪ Anions (chlorures, sulfates, fluorures libres et HPO_4^{-2}) ▪ Phénols par méthode colorimétrique



Zone d'étude élargie

Zone d'étude locale

Limite du terrain de la cellule n° 6 projetée

Limites du terrain exploité par Stablex (cellules nos 1 à 5)

Stations d'échantillonnage du programme de suivi environnemental

Ambiance sonore

PM1 — Mesure de l'ambiance sonore

Qualité de l'eau souterraine

A-20 — Puits d'observation dans l'argile

R-43 — Puits d'observation dans le roc

S-51 — Puits d'observation dans le sable

Qualité de l'eau de surface

ES-1 — Suivi de la qualité de l'eau de surface

Espèces floristiques à statut particulier

Millepertuis de Virginie

Réaménagement de la cellule n° 6 du centre de traitement Stablex situé à Blainville, Québec

Carte 11-1

Stations d'échantillonnage du programme de suivi environnemental

Sources :
Base : Orthophoto, © 2018 Google Satellite, 9 juin 2018
Plan : SNC-Lavalin, ACAD-673765-0000-4HDD-0001 a 0003_D00.dwg, 6 mai 2020
Réseau routier : Adresses Québec, MRNF Québec, juin 2018

Cartographie : Englobe

Juillet 2021

Englobe

Chargé de projet : P. Ladevèze							Date : 2021-07-23	
Préparé : P. Ladevèze		Dessiné : S. Deslandes					Vérifié : J. Blanchet	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
45	P-0009176	0	01	103	HD	D	0120	00

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

Fichier : M:\Montreal\6\Data\Projets\045\Stablex_Blainville\GO\3_Carto\045-P-0009176_EIE_cellule6\OTP-0-01-002_Rapport_principal\EIA\Rapport_final_oct_2020\045-P-0009176-0-01-103-01-EN-D-0120_c11-1_station_00_210723.mxd

1.1.3 Calendrier

Comme recommandé par le MELCC, la fréquence d'échantillonnage a été révisée à la hausse pour les matières en suspension (MES) et les hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50}) dans le cadre du suivi de la qualité de l'eau de surface. En effet, Stablex prévoit maintenant procéder à un échantillonnage mensuel tout au long de l'exploitation de la cellule nº 6 pour ces deux composés. Quant à la phase d'aménagement initiale de la cellule nº 6, qui durera deux ans, un échantillonnage hebdomadaire sera plutôt effectué. Il est à noter que l'échantillonnage hebdomadaire sera interrompu pendant la saison hivernale.

Pour tous les autres paramètres identifiés au tableau 11-1, l'échantillonnage de l'eau de surface sera réalisé quatre fois par année, soit lors des crues printanière et automnale, en juillet et en étiage (fin de l'été).

Annexe 17 Évaluation environnementale de site (ÉES) Phase I

Le 24 novembre 2015

Monsieur Guy Thibault, ing.
Vice-président et Directeur-général
Stablex Canada inc.
760 boul. Industriel
Blainville (Québec) J7C 3V4

Objet : Évaluation environnementale de site phase I
Terrain pour l'agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex
Partie du lot 5 685 651
N/Réf. : 045-P-0009176-0-01-003-SG-R-0100-00

Monsieur,

C'est avec plaisir que nous vous transmettons une copie finale du rapport d'évaluation environnementale de site phase I réalisée par notre firme sur la propriété mentionnée en objet.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et demeurons à votre disposition pour tout renseignement additionnel qui pourrait vous être utile.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.

Claude Marcotte, géo., M. Env., MBA
Directeur d'expertise – Géoenvironnement

CM/dl

p. j. (1)

T 514.281.5151
F 514.657.8120
info@englobecorp.com

1080, Côte du Beaver Hall
2e étage, Montréal (Québec)
Canada H2Z 1S8

Englobe
Sols Matériaux Environnement

Stablex Canada inc.

Partie du lot 5 685 651
Municipalité de Blainville (Québec)

Évaluation environnementale de site phase I

Rapport final

Novembre 2015
N/Réf. : 045-P-0009176-0-01-003-SG-R-0100-00

Stablex Canada inc.

Partie du lot 5 685 651
Municipalité de Blainville (Québec)

Évaluation environnementale de site phase I

Rapport final | 045-P-0009176-0-01-003-SG-R-0100-00

Préparé par :

Claude Marcotte, géo., M. Env., MBA

Directeur d'expertise – Géoenvironnement

Approuvé par :

Daniel Morin, biol., M., Sc., EESA®, VEA®

Chef d'équipe – Géoenvironnement

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Englobe a été mandatée par Stablex afin de réaliser une ÉES phase I sur une partie du lot 5 685 651, situé dans la municipalité de Blainville au Québec. Stablex envisage d'utiliser ce terrain pour l'agrandissement de cellules d'enfouissement issues de son usine de traitement de matières résiduelles dangereuses.

Le site à l'étude est localisé dans la portion nord de la ville de Blainville, soit dans le secteur du camp Bouchard. Plus précisément, il se trouve encadré par la rue du Landais au nord-ouest, par des milieux humides au nord-est, par le chemin de la Côte Saint-Louis Est au sud-est et par les installations actuelles de Stablex et de la Régie intermunicipale d'assainissement des eaux de Sainte-Thérèse et Blainville au sud-ouest.

Le site à l'étude a été vacant jusqu'au début des années 1940, date de la construction des installations de stockage de munitions. Les activités de stockage de munitions se sont déroulées durant la Deuxième Guerre mondiale, soit entre 1941 et 1945. Seules des munitions ont été entreposées dans les bunkers construits sur le site à l'étude. Le site à l'étude a ensuite été l'hôte d'exercices de l'armée canadienne pendant quelques décennies soit jusqu'en 1972. La compagnie Orica Canada inc. a ensuite occupé le site à l'étude à partir de 1979. Des produits explosifs finis empaquetés dans des boîtes de carton ou de plastique sont entreposés dans les bunkers. Une petite quantité de nitrates en grain est manipulée sur le site à l'étude, le nitrate étant entreposé dans un silo, puis chargé dans des camions pour être livrés aux sites de la clientèle (carrières, mines). La portion de site à l'étude comprise entre les installations de stockage de produits explosifs et celles de Stablex n'a jamais été occupée ni l'hôte d'activités industrielles.

Le site est actuellement utilisé pour l'entreposage des produits explosifs par la firme Orica Canada inc. Une série de 14 bunkers répartis sur cinq axes routiers sert à l'entreposage des produits explosifs. Les voies routières et terrains où sont bâtis les bunkers reposent sur des remblais posés sur le terrain naturel. De plus, des buttes de sol exemptes de débris ceinturent plusieurs des bunkers pour limiter les éclats d'explosion qui pourrait survenir. Les emprises des anciennes voies ferrées sont démantelées et des fossés sont présents dans leur axe entre les voies routières. Il subsiste toutefois quelques vestiges de voies ferrées à proximité d'un des bunkers situé dans la ligne E.

Un site GERLED correspondant à l'ancien site de brûlage de phosphore blanc utilisé par l'armée canadienne est répertorié au voisinage du site à l'étude. Il est à noter que contrairement à ce que le *Répertoire des terrains contaminés* laisse croire, le site GERLED répertorié par le MDDELCC n'est pas situé dans les limites du site à l'étude, mais plutôt au sud de ce dernier, soit sur le lot 2 272 822. Ce site serait toujours la propriété du gouvernement fédéral et fait l'objet d'un suivi.

L’interprétation des informations disponibles et recueillies lors du présent mandat a permis d’établir que le terrain à l’étude est exposé à des risques environnementaux, lesquels sont attribuables à la présence de :

- la présence de remblai d’origine inconnue autour des bunkers formant des talus de plusieurs mètres de hauteur;
- la présence d’un silo où des nitrates en granules sont entreposés et manipulés lors du chargement des camions;
- la présence d’anciennes voies ferrées où des dormants sont encore visibles par endroits.

Sur la base de ces informations, il est retenu que les contaminants susceptibles d’être rencontrés sur le site sont les suivants : les nitrates, nitrites et l’azote ammoniacal dans le secteur du silo où les nitrates sont entreposés, les composés nitro-aromatiques associés aux explosifs ou des contaminants pouvant être associés à des matériaux de remblai tels que les métaux, les HAP ou les HP C_{10}-C_{50}.

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

1.1 Mandat et objectif 1
1.2 Limitations 1

2 IDENTIFICATION DU SITE À L'ÉTUDE 2

3 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE I 3

3.1 Méthodologie 3
3.2 Revue historique et étude des dossiers 5
3.2.1 Inscriptions au registre foncier 5
3.2.2 Photographies aériennes 5
3.2.3 Documents d'assurance 7
3.2.4 Géologie, hydrologie et hydrogéologie 7
3.2.5 Banques de données ministérielles provinciales et fédérales 7
3.2.6 Demandes d'accès à l'information 8
3.2.7 Zonage municipal et usages autorisés 9
3.2.8 Études antérieures 9
3.2.9 Autres dossiers 10
3.2.10 Entrevues 10
3.2.11 Sommaire de l'historique 10
3.3 Visite des lieux 11
3.3.1 Site à l'étude 11
3.3.1.1 Description générale 11
3.3.1.2 Utilisation et activités actuelles 12
3.3.1.3 Observations et préoccupations environnementales 12
3.3.2 Propriétés environnantes 14
3.4 Activités réglementaires désignées (RPRT) 15
3.5 Synthèse des risques environnementaux 15

4 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 17

Tableaux

Tableau 3.1 Description du site à l'étude 11
Tableau 3.2 Description des bâtiments (bunkers) 12
Tableau 3.3 Observations et préoccupations environnementales du terrain 13
Tableau 3.4 Observations et éléments nécessitant une attention spéciale (bâtiment) 14

Annexes

Annexe 1 Clauses limitatives
Annexe 2 Figures
Annexe 3 Documents pertinents
Annexe 4 Document photographique
Annexe 5 Fiches techniques (préoccupations environnementales)

Propriété et confidentialité

« Ce document est la propriété d'Englobe Corp. et est protégé par la loi. Ce rapport est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute reproduction ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe Corp. et de Stablex Canada inc.

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

Les sous-traitants d'Englobe Corp. qui auraient réalisé des travaux au chantier ou en laboratoire sont dûment qualifiés selon la procédure relative à l'approvisionnement de notre manuel qualité. Pour toute information complémentaire ou de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre chargé de projet. »

REGISTRE DES RÉVISIONS ET ÉMISSIONS		
N° de révision	Date	Description de la modification et/ou de l'émission
0A	2015-11-24	Rapport préliminaire émis pour commentaires
00	2015-11-24	Rapport final

ABRÉVIATIONS COURANTES

BPC	Biphényles polychlorés
CSA	Association canadienne de normalisation
ÉES	Évaluation environnementale de site
Englobe	Englobe Corp.
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MCA	Matériaux contenant de l'amiante
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec
MIUF	Mousse isolante d'urée formaldéhyde
MEF	Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec
MSCA	Matériaux susceptibles de contenir de l'amiante
OPTA	OPTA Intelligence Informationnelle
RBQ	Régie du bâtiment du Québec
RLRQ	Recueil des lois et règlements du Québec
RPRT	Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
SACO	Substance appauvrissant la couche d'ozone
SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
SIH	Système d'information hydrogéologique
Stablex	Stablex Canada Inc.

1 INTRODUCTION

1.1 MANDAT ET OBJECTIF

Englobe a été mandatée par Stablex afin de réaliser une ÉES phase I sur une partie du lot 5 685 651, situé dans la municipalité de Blainville au Québec. Stablex envisage d'utiliser ce terrain pour l'agrandissement de cellules d'enfouissement issues de son usine de traitement de matières résiduelles dangereuses.

Les termes régissant le présent mandat s'appuient sur les énoncés offre de service préparée le 24 juillet 2015 par Englobe (N/Réf. : 15-0351A-045) et approuvée le 27 juillet 2015 par monsieur Guy Thibault, vice-président et directeur général de Stablex. La présente étude s'inscrit dans le cadre de l'acquisition éventuelle du terrain par Stablex.

L'objectif de l'ÉES phase I consiste à identifier et à évaluer, pour le site à l'étude, les problèmes environnementaux, potentiels ou existants, occasionnés par son utilisation passée ou actuelle ainsi que celle des terrains environnants. Cette étude a été effectuée en respect des principes de la norme CSA Z768-01 et du *Guide de caractérisation des terrains* du MDDELCC.

1.2 LIMITATIONS

Les informations contenues dans ce rapport sont soumises aux clauses limitatives décrites à l'annexe 1 du présent rapport. Nous référons également le lecteur à la norme CSA Z768-01 qui présente d'autres limitations inhérentes à la réalisation d'une ÉES phase I.

2 IDENTIFICATION DU SITE À L'ÉTUDE

Adresse :	Sans objet
Coordonnées géographiques :	-73º,850134 O, 45º,69701 N (NAD 83)
Lot et cadastre :	Partie du lot 5 685 651du cadastre du Québec
Superficie :	1 845 000 m²
Propriétaire actuel :	Ville de Blainville
Occupant :	Compagnie Orica Canada inc. sur une portion du site à l'étude
Vocations actuelles :	Portion vacante à l'ouest et portion occupée par Orica Canada inc., entreposage produits explosifs
Activité actuelle :	Entreposage produits explosifs

Le site à l'étude est situé dans la portion nord de la ville de Blainville, soit dans le secteur du camp Bouchard. Plus précisément, il se trouve encadré par la rue du Landais au nord-ouest, par des milieux humides au nord-est, par le chemin de la Côte Saint-Louis Est au sud-est et par les installations actuelles de Stablex et de la Régie intermunicipale d'assainissement des eaux de Sainte-Thérèse et Blainville au sud-ouest.

L'emplacement du site à l'étude dans son contexte régional est présenté à la figure 1, alors que la figure 2 illustre la localisation du site à l'étude ainsi que les éléments à risque soulevés à la section 3.5, le cas échéant. Ces deux figures sont présentées à l'annexe 2.

3 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE I

3.1 MÉTHODOLOGIE

Le présent mandat a d'abord comporté une recherche historique et une étude de dossiers visant à préciser les utilisations actuelles et/ou antérieures du site à l'étude. Cette recherche à caractère environnemental s'est appuyée sur l'utilisation et/ou la consultation des sources d'informations diverses suivantes :

- **Association canadienne de normalisation :**
  - Norme CSA Z768-01 – Évaluation environnementale de site phase I;
- **MDDELCC :**
  - Demande d'accès à l'information à la Direction régionale*;*
  - Guide de caractérisation des terrains (2003);
  - Inventaire des lieux d'élimination des déchets dangereux au Québec (GERLED, 1991);
  - Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, c. Q-2);
  - Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels (site Internet, version du 15 septembre 2015);
  - Répertoire des terrains contaminés (site Internet, version du 15 septembre 2015);
  - Registre des interventions d'Urgence-Environnement (site Internet, version du 15 septembre 2015);
  - Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RLRQ, c. Q-2, r.37);
  - SIH (site Internet, version du 15 septembre 2015);
- **RBQ :**
  - Registre des sites d'équipements pétroliers (site Internet, version du 15 septembre 2015);
  - Liste des titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé (site Internet, version du 15 septembre 2015);
- **MERN :**
  - Registre foncier du Québec en ligne (site Internet, version du 17 novembre 2015);
  - Lot 5 685 651 du cadastre du Québec (lot actuel);
- **Ville de Blainville :**
  - Demande d'accès à l'information;
  - Carte du territoire et rôle d'évaluation municipale;
  - Zonage et usages autorisés;

- **Géomathèque, Cartothèque, Université du Québec à Montréal (Montréal, Québec) et Google Earth (site Internet) :**
  - Photographies aériennes :
    A3256-088 (1930, échelle 1 : 15 840),
    Q64519-063 (1964, échelle 1 : 15 840),
    Q70850-044 (1970, échelle 1 : 20 000),
    Q75840-165 (1975, échelle 1 : 15 000),
    Q77807-099-165 (1977, échelle 1 : 40 000),
    Q79814-222-165 (1979, échelle 1 : 20 000);
  - Photographies satellites (2002, 2007, 2009, 2013 et 2015);
- **Bibliothèque et Archives nationales du Québec :**
  - Plans d'assurance incendie : aucun plan disponible pour le site à l'étude;
- **OPTA:**
  - Aucune demande n'a été formulée.
- **Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada :**
  - Inventaire des sites contaminés fédéraux (site Internet, version du 15 septembre 2015).
- **Documents ou cartes géologiques (roc et dépôts meubles) :**
  - Stratigraphie et architecture des formations quaternaires au nord-ouest de Montréal - Université du Québec et INRS;
  - Géologie des Basses-Terres du Saint-Laurent, Globensky 1985.

Des entrevues ont également été réalisées afin de recueillir des informations se rapportant au site à l'étude ou pour corroborer celles déjà obtenues lors de la recherche historique. Les informations recueillies lors des entrevues sont colligées à la section 3.2.10. Les personnes-ressources suivantes ont été interviewées lors du mandat, soit :

- monsieur Éric Lépine, chef de division Environnement et développement durable de la Ville de Blainville;
- monsieur Yves Léonard, responsable santé sécurité chez Orica Canada inc.

Enfin, une visite des lieux a également été effectuée par monsieur Daniel Mongiat, technicien d'Englobe, afin d'évaluer les conditions actuelles du site à l'étude et celles des terrains environnants. Cette visite s'est déroulée le 17 septembre 2015. Les données pertinentes recueillies lors de la visite sont colligées à la section 3.3.

Mentionnons que l'ensemble des travaux effectués dans le cadre de la présente ÉES phase I ont été réalisés par le personnel qualifié d'Englobe, lequel possède les compétences requises et une expérience pertinente.

3.2 REVUE HISTORIQUE ET ÉTUDE DES DOSSIERS

3.2.1 Inscriptions au registre foncier

La consultation des documents du registre foncier a permis de constater que :

- le lot actuel (5 685 651) a remplacé le lot 2 272 812 du cadastre du Québec. Ce dernier a remplacé les anciens lots 805 ptie à 809 ptie, 811 ptie à 813 ptie, 827 ptie à 830 ptie, 828-1 ptie, 832 ptie à 840 ptie de la paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville de la circonscription foncière de Terrebonne. Les informations suivantes sont tirés des documents consultés :
  - en 1986, bail entre le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec et Stablex pour le lot 805 ptie (#1128187);
  - en 1987, rétrocession du MEF à la Ville de Blainville pour le lot 805 ptie (#1149387);
  - en 1987, la Ville de Blainville acquiert le lot 806 ptie (#804434);
  - en 1988, acte de vente entre le ministère des Travaux publics et la Ville de Blainville pour les lots 827 ptie et 828 ptie (acte #852482);
  - en 1995, le ministère des Approvisionnements & Services concède à la Ville de Blainville les lots 807 ptie à 812 ptie, 828 ptie à 830 ptie, 828-1 ptie, 832 ptie à 840 ptie (#1 091 173);
  - en 1996, bail entre le MEF et Stablex pour les lots 830 ptie, 832 ptie à 840 ptie;
  - en 1997, rétrocession du MEF à la Ville de Blainville pour les lots 832 ptie à 840 ptie.
- aucun avis de contamination ou de restriction d'utilisation n'est inscrit sur le lot au registre foncier.

Les documents consultés pertinents sont insérés à l'annexe 3.

3.2.2 Photographies aériennes

Les photographies aériennes et photographies satellites sélectionnées couvrent une période comprise entre 1930 et 2015. Leur consultation a permis de relever les informations pertinentes suivantes :

1930 A-356-088 (échelle 1 : 15 840) : Tout le secteur est non développé et constitue un vaste milieu humide.

1964 Q64519-063 (échelle 1 : 15 840) : La photographie disponible ne couvre pas entièrement le site à l'étude, la portion sud du site étant hors cadre. Les installations d'entreposage de munitions (cinq emprises de voies ferrées avec bunkers attenants) datant de la Deuxième Guerre mondiale sont en place dans la portion est du site à l'étude. On distingue bien les cinq chemins liant les séries de bunkers, mais il est difficile de distinguer si les voies ferrées parallèles aux chemins sont en place ou non. Les installations d'entreposage sont reliées au reste des installations du camp Bouchard, situées à l'ouest du site à l'étude, par un chemin qui est actuellement situé hors de la

limite nord du site à l'étude. Une bande de terrain vacante et marécageuse sépare les installations d'entreposage du reste des installations du camp Bouchard à l'ouest.

1970 Q70850-044 (1 : 20 000) : La photographie couvre entièrement le site à l'étude. On peut voir que les installations d'entreposage de munitions sont reliées au reste des installations du camp Bouchard à l'est par deux chemins, soit celui mentionné sur la photographie de 1964 et un deuxième situé à l'extrémité sud de la zone d'entreposage. La bande marécageuse sépare toujours le secteur d'entreposage du reste des installations du camp Bouchard. On distingue les emprises de voies ferrées parallèles aux chemins liant les bunkers ainsi que des fossés de drainage parallèles aux chemins et voies ferrées, particulièrement un fossé important le long de la limite est du site à l'étude. La zone de brûlage de phosphore blanc située au sud du site à l'étude est également visible. Un chemin relie cette zone aux aires d'entreposage de munitions situées sur le site à l'étude.

1975 Q75840-165 (échelle 1 : 15 000) : Deux petits chemins situés entre ceux mentionnés précédemment joignent la zone d'entreposage et le reste des installations du camp Bouchard à l'ouest et traversent le secteur marécageux. Aucun autre changement n'est visible sur le site à l'étude.

1977 Q77807-099 (échelle 1 : 40 000) : Aucun changement sur le site à l'étude n'est visible autre que les emprises de voies ferrées semblant désaffectées. La piste d'essai routier située au nord du site à l'étude est visible et empiète sur l'extrémité nord de la zone d'entreposage de munitions.

1979 Q79814-222 (échelle 1 : 20 000) : Aucun changement significatif n'est visible par rapport à la photographie de 1977. La zone de brûlage de phosphore blanc est hors cadre, mais le chemin la liant à l'aire d'entreposage est visible.

2002 Photographie satellite : On observe que la végétation recouvre l'extrémité nord de la zone d'entreposage de munitions au contact de la piste d'essai routier; ce qui laisse 14 aires d'entreposage semblant actives. Les chemins décrits sur la photographie de 1975 ne sont plus visibles, à l'exception d'une portion du chemin situé au dans la portion sud du site à l'étude. Les emprises de voies ferrées sont nettement abandonnées et recouvertes en partie par la végétation. Aucun autre changement n'est visible sur le site à l'étude. On note toutefois l'apparition des bassins de traitement des eaux de la Régie intermunicipale au coin sud-ouest du site à l'étude ainsi que les installations de Stablex immédiatement au nord de ces bassins. La zone de brûlage de phosphore blanc au sud du site à l'étude est clôturée.

2007 Photographie satellite : Aucun changement significatif n'est visible sur le site à l'étude. On observe que les installations de Stablex au sud-ouest du site à l'étude ont pris de l'expansion.

2009-2013-2015 Photographies satellites : Aucun changement significatif n'est visible sur le site à l'étude. On observe que les activités de Stablex s'étendent vers le nord le long de la limite ouest du site à l'étude.

Au terme de la consultation des photographies, il est retenu que le site à l'étude est exposé à des préoccupations environnementales en raison de la présence de la zone d'entreposage de munitions et des voies ferrées desservant cette dernière.

Une copie des photographies aériennes sélectionnées est insérée à l'annexe 3.

3.2.3 Documents d'assurance

Aucun plan d'assurance incendie et rapport d'inspection n'est disponible pour le site à l'étude.

3.2.4 Géologie, hydrologie et hydrogéologie

Les informations suivantes ont été recueillies à partir des documents consultés :

- **Dépôts meubles :** environ 2 m de sable fin avec un peu de silt, recouvrant une épaisse unité d'argile silteuse d'une dizaine de mètres d'épaisseur et un till au contact du roc;
- **Socle rocheux :** de la dolomie de la formation de Beauharnois du Groupe de Beekmantown compose le socle rocheux dans le secteur selon la carte de la géologie des Basses-Terres du Saint-Laurent (Globensky, 1985). Aucune problématique connue quant à la présence de radon n'est soulevée pour ce dernier;
- **Hydrologie :** le cours d'eau le plus près du site est un ruisseau affluent de la rivière aux Chiens dont l'origine est localisée près de l'intersection des boulevards Céloron et de la Seigneurie, soit à environ 1,5 km à l'ouest du site à l'étude. Un fossé périphérique draine les eaux du site à l'étude le long des limites est et sud du site. Il n'est toutefois pas possible d'identifier la direction d'écoulement de ces fossés à l'aide des documents consultés;
- **Hydrogéologie :** la présence de sédiments sableux en surface au-dessus de l'épaisse couche d'argile silteuse est favorable à la présence d'une nappe libre de surface. La direction d'écoulement de cette nappe de surface est inconnue. Une nappe profonde est présente sous la couche d'argile. La direction d'écoulement présumée de cette nappe serait vers le sud soit en direction de la rivière des Mille-Îles;
- **SIH :** deux puits sont répertoriés sur le site à l'étude. Étant donné les dimensions du lot à l'étude, le rayon de recherche des puits environnants le site a été élargi à 2 km du point central du site à l'étude. Vingt-neuf (29) puits sont répertoriés dans un rayon de 2 000 mètres autour de ce dernier. De ce total, 11 sont situés en aval hydraulique présumé du site à l'étude, ces puits étant regroupés dans le secteur de l'intersection du chemin de la Côte Saint-Louis Est et de la montée Saint-Isidore, entre le site à l'étude et la rivière des Mille-Îles.

3.2.5 Banques de données ministérielles provinciales et fédérales

Selon les données recueillies dans un rayon de 200 m autour du site à l'étude, il est retenu que :

- un dépôt de sols ou de résidus industriels y est répertorié, il s'agit du site de Stablex, situé en bordure du site à l'étude;

- le *Répertoire des sites contaminés* du Conseil du trésor du Canada répertorie le site du camp Bouchard, ancien dépôt de munitions. La carte de localisation montre qu'il s'agit de l'ancienne aire de brûlage de phosphore blanc située au sud du site à l'étude. On indique que l'assainissement est terminé ou que des mesures de gestion des risques ont été prises. Le statut du site est actif avec une priorité d'intervention élevée. Les coordonnées géographiques du site sont 45º,6908 N et -73º,8397O. Ce site correspond au lot 2 272 822;
- un terrain contaminé est répertorié au MDDELCC, il s'agit d'un site GERLED « Camp-Bouchard » du ministère de la Défense nationale. Une contamination en métaux (As, Ba, Cr, Co, Ni et Zn) affecterait les sols du site GERLED et la réhabilitation ne serait pas terminée selon le répertoire. Les coordonnées (longitude : -73º,850134 et latitude : 45º,69701) indiquées dans le répertoire du MDDELCC pointent vers le centre de la zone d'entreposage de munitions située dans l'emprise du site à l'étude. Toutefois, le site GERLED correspond plutôt à l'aire de brûlage de phosphore blanc située au sud du site à l'étude, sur le lot 2 272 822 appartenant au ministère de la Défense du Canada, tel qu'il peut l'être constaté en consultant le site du Conseil du trésor du Canada;
- aucun titulaire de permis d'équipements pétroliers à risque élevé n'y est répertorié;
- deux interventions d'Urgence-Environnement ont été répertoriées au site de l'usine de Stablex au 760 boulevard Industriel. Un signalement d'odeur a été effectué le 5 juin 2013 et un incendie est survenu le 11 février 2013. Dans les deux cas, aucun impact sur le site à l'étude n'est interprété.

3.2.6 Demandes d'accès à l'information

L'examen des réponses obtenues auprès des organismes publics contactés a permis d'établir les constats suivants :

- **MDDELCC :** aucune réponse n'était disponible dans le délai imparti par le client pour réaliser le présent mandat;
- **RBQ :** aucun dossier ne concerne le site à l'étude;
- **Ville de Blainville :** monsieur Éric Lépine de la Ville de Blainville nous a communiqué les informations suivantes. Mentionnons toutefois que le « Plan Bouchard » s'étendait sur un secteur beaucoup plus grand que celui du site à l'étude; le site à l'étude en constituant l'extrémité est. Les activités de fabrication de munition se sont notamment déroulées à l'extérieur du site à l'étude, soit à l'ouest de ce dernier :
  - la construction du Plan Bouchard a débuté en janvier 1941. On y retrouvait plus de 200 bâtiments répartis le long des « lignes » de production (fabrication de munitions pour la Deuxième Guerre mondiale);
  - les opérations (fabrication de munitions) ont débuté en août 1941 et se sont terminées en juin 1945,
  - les installations du « Plan Bouchard » ont été démantelées à l'été et l'automne 1945,

- en 1946, le Gouvernement du Canada a transformé le « Plan Bouchard » en camp militaire pour baser des troupes de l'armée et faire des exercices militaires de 1946 à 1972;
- la partie « ville » où il y a l'hôtel de ville de Blainville et tout ce qui est à l'ouest du chemin de fer a été rétrocédée à la Ville dans le milieu des années 1970. Les autres terrains situés à l'est du chemin de fer et abritant les lignes de production ont été cédées à la Ville de Blainville dans les années 1980 et 1990.

La Ville de Blainville a également transmis un plan des installations du camp Bouchard sur lequel des modifications aux installations ou des ventes de terrains survenues entre 1958 et 1969 sont annotées dans un cartouche. Le plan indique que le site à l'étude est occupé par des bunkers où des munitions («*loaded ammunitions*») sont entreposées. Les bunkers sont reliés entre eux par une série de cinq chemins («*A, B, C, D et E lines*») et de voies ferrées, les chemins bordant les bunkers à l'ouest et les voies ferrées les bordant à l'est. L'aire de brûlage de phosphore blanc est nettement identifiée au sud du site à l'étude.

Les réponses obtenues des organismes publics sont insérées à l'annexe 3. Toute réponse non disponible au moment de compléter le présent rapport sera transmise dès sa réception.

3.2.7 Zonage municipal et usages autorisés

Selon les informations obtenues auprès de la municipalité, aucun changement de zonage et d'usages n'est prévu pour le site à l'étude. Les conditions actuelles de zonage se définissent comme suit :

- **Zonage du site à l'étude :** zonage de type industriel (code : I-571) pour la portion du site utilisée pour l'entreposage d'explosifs et zonage de préservation de milieu naturel (P-591) pour la portion correspondant au milieu humide situé à l'ouest de la zone d'entreposage d'explosifs. Mentionnons également qu'une servitude de compensation est inscrite dans la portion zonée industriel qui soustrait une superficie de 2,026 hectares à tout développement;
- **Usages permis :** fabrication de matériel militaire ou pyrotechnique;
- **Zonage des propriétés voisines :** zonage de type industriel (codes : I-570 et I-573) au nord et à l'ouest. Zonage de préservation (P-591) au sud et à l'est;
- **Usages permis :** services d'assainissement et autres services de gestion des déchets. Fabrication de produits chimiques. Industrie de transformation des métaux. Piste d'essais de véhicules.

Les documents relatifs au zonage sont présentés à l'annexe 3.

3.2.8 Études antérieures

Selon les informations obtenues dans le cadre du présent mandat, le site à l'étude n'a pas fait l'objet d'étude antérieure.

3.2.9 Autres dossiers

Aucun autre dossier n'a été consulté dans le cadre de cette étude.

3.2.10 Entrevues

Les entrevues réalisées ont permis de retenir les informations additionnelles suivantes :

- monsieur Éric Lépine de la Ville de Blainville a précisé que le site GERLED était bien celui où le brûlage de phosphore blanc était effectué et que ce site avait été loti et était toujours sous la responsabilité du gouvernement fédéral;
- monsieur Yves Léonard, d'Orica Canada inc. a transmis ces informations au sujet des activités de l'entreprise sur le site à l'étude :
  - Orica Canada inc. a débuté ses opérations sur le site à l'étude en 1979;
  - les voies ferrées ont été démantelées vers 1992-1993;
  - les produits explosifs sont des produits finis importés du Mexique ou des États-Unis et empaquetés dans des boîtes de carton ou de plastique. Le site à l'étude sert de centre d'entreposage et de distribution de ces produits;
  - une certaine quantité de nitrates en grain est entreposée dans un silo. Les nitrates sont chargés dans des camions qui les transportent aux sites des clients (carrière, mines) pour y être mélangés avec une émulsion et servir d'explosifs;
  - les bunkers ne sont pas chauffés;
  - le système d'éclairage dans les bâtiments a été changé et modernisé par Orica Canada inc. après 1979.

3.2.11 Sommaire de l'historique

L'analyse des diverses informations recueillies lors de la recherche historique, de l'étude des dossiers et des entrevues a permis d'établir que :

- le site à l'étude a été vacant jusqu'au début des années 1940, date de la construction des installations de stockage de munitions. Les activités se sont déroulées durant la Deuxième Guerre mondiale, soit entre 1941 et 1945. Seules des munitions ont été entreposées dans les bunkers construits sur le site à l'étude. Le site à l'étude a ensuite été l'hôte d'exercices de l'armée canadienne pendant quelques décennies, soit jusqu'en 1972. La compagnie Orica Canada inc. a ensuite occupé le site à l'étude à partir de 1979. Des produits explosifs finis empaquetés dans des boîtes de carton ou de plastique sont entreposés dans les bunkers. Une petite quantité de nitrates en grain est manipulée sur le site à l'étude, le nitrate étant entreposé dans un silo puis chargé dans des camions pour être livrés aux sites de la clientèle (carrières, mines). La portion de site à l'étude comprise entre les installations de stockage de produits explosifs et celles de Stablex n'a jamais été occupée ni l'hôte d'activités industrielles. Il est à noter que contrairement à ce que le *Répertoire des terrains contaminés* laisse croire, le site

GERLED n'est pas situé dans les limites du site à l'étude, mais plutôt au sud de ce dernier, soit sur le lot 2 272 822 où un site de brûlage de phosphore blanc aurait été en opération dans le passé. Ce site serait toujours la propriété du gouvernement fédéral.

Il est à noter que les risques environnementaux sont traités à la section 3.5.

3.3 VISITE DES LIEUX

3.3.1 Site à l'étude

3.3.1.1 Description générale

Les éléments pertinents se rapportant à la description du site à l'étude et des bâtiments sont respectivement compilés aux tableaux 3.1 et 3.2. De plus, un document photographique faisant état des conditions pertinentes observées est présenté à l'annexe 4.

Notons qu'aucun bâtiment n'a été visité de l'intérieur.

Tableau 3.1 Description du site à l'étude

Nombre de bâtiments	14 bunkers de stockage de produits explosifs empaquetés
Superficie du terrain	1 845 000 m²
Topographie	Plane, avec les cinq séries de bunkers situées légèrement en relief car remblayés. Des talus de remblai dont la hauteur peut parfois atteindre environ 4 à 5 m ceinturent plusieurs des bunkers pour assurer une protection contre les explosions.
Chemin d'accès	Le site est accessible par le chemin Saint-Isidore situé au sud du site à l'étude.
Recouvrement du terrain	>95 % milieu naturel, tourbière ou forêt. <5 % chemins non pavés (pierre concassée ou sol granulaire).
Zone d'entreposage	14 bunkers en béton répartis sur cinq routes parallèles.
Boisé	Une portion significative du site est boisée.
Drainage	Infiltration, ruissellement jusqu'aux fossés longeant les chemins d'accès aux bunkers ou infiltration directe dans le sol dans les parties non construites.
Cours d'eau et fossé	Fossés de drainage; le long des routes d'accès au bunker et fossés le long des limites est et sud du site à l'étude.
Autres	

S. O. : Sans objet

Tableau 3.2 Description des bâtiments (bunkers)

Année de construction		1940-1941 : chaque bunker est similaire ☐ Terrain vacant : S. O.
Agrandissement ou rénovation		Éclairage modernisé après 1979
Utilisation générale		Entreposage de munitions et de produits explosifs
Dimensions		Environ 30 m x 10 m
Nombre d'étages		Un
Sous-sol ou vide sanitaire		Non
Système de chauffage :	actuel	☐ Électrique ☐ Mazout ☐ Gaz naturel ☐ Autres : Depuis :
	d'origine	☐ Électrique ☐ Mazout ☐ Gaz naturel ☐ Autres :
Alimentation en eau potable		☐ Aqueduc municipal ☐ Puits d'alimentation : ☒ S. O.
Gestion des eaux usées		☐ Égout municipal ☐ Fosse septique ☐ Champ d'épuration ☐ Fossé ☒ S. O.
Autres		S. O.

S. O. : Sans objet

3.3.1.2 *Utilisation et activités actuelles*

Le site à l'étude est actuellement utilisé à des fins industrielles, et ce, depuis 1979. En effet, il est occupé par une série de 14 bunkers utilisés pour l'entreposage de produits explosifs par la compagnie Orica Canada inc. Les produits, déjà empaquetés dans des boîtes de carton ou de plastique et importés du Mexique ou des États-Unis, sont transportés par camion jusqu'aux bunkers, puis déchargés. Des nitrates en vrac sous forme granulaire sont entreposés dans un silo à partir duquel ils sont chargés dans des camions pour être livrés aux clients.

3.3.1.3 *Observations et préoccupations environnementales*

La présente section fait état des observations relevées et des informations obtenues lors de la visite du site à l'étude. Il est important de noter que seuls les espaces visuellement accessibles ont été observés. Conséquemment, la visite du site ne constitue pas un inventaire exhaustif des éléments cités dans la présente section.

Les préoccupations environnementales susceptibles de se trouver sur le site à l'étude sont regroupées en deux catégories, soit :

- les éléments susceptibles d'affecter directement la qualité environnementale du **terrain**, et ce, plus particulièrement au niveau des sols et de l'eau souterraine (**tableau 3.3**);
- les « éléments nécessitant une attention spéciale », tels que cités par la norme CSA Z768-01, lesquels se rapportent principalement aux **bâtiments** (équipements ou matériaux de construction) (**tableau 3.4**), le cas échéant. Conséquemment, ces éléments suscitent une préoccupation environnementale qui relève davantage de la santé et de la sécurité des

occupants ainsi que des pratiques de bonne gestion environnementale applicables lors de la réalisation de certains travaux (rénovation, démolition et/ou démantèlement).

Il est à noter que le tableau 3.3 comporte un constat du risque étant associé à chacun des éléments vérifiés se rapportant au terrain. Quant au tableau 3.4, celui-ci réfère le lecteur à des fiches techniques explicatives insérées à l'annexe 5. Ces fiches techniques énoncent certaines précautions et recommandations pouvant ou devant s'appliquer sous certaines conditions. Enfin, la section 3.5 présente la synthèse de l'ensemble des risques environnementaux soulevés au cours du mandat.

Tableau 3.3 Observations et préoccupations environnementales du terrain

Élément	Observation[1]			Description et localisation	Risque	
	N	O	S		N	O
Réservoir souterrain	✓			S.O.	✓	
Réservoir hors sol	✓			S.O.	✓	
Conduite souterraine	✓			S.O.	✓	
Autres équipements pétroliers	✓			S.O.	✓	
Vérin hydraulique	✓			S.O.	✓	
Monte-charge et ascenseur	✓			S.O.	✓	
Séparateur eau-huile	✓			S.O.	✓	
Drain de plancher et puisard	✓			S.O.	✓	
Rejets d'eau de procédé	✓			S.O.	✓	
Rejets des eaux usées	✓			Pas d'effluent.	✓	
Matériaux de remblai		✓		Les routes et bâtiments sont construits sur du remblai composé de pierre concassée. Des talus ceinturent les bunkers pour protéger contre les explosions		✓
Matières dangereuses et autres produits chimiques		✓		Des explosifs sont entreposés dans les bunkers. Des nitrates en vrac sont manipulés sur le site à l'étude; ils sont entreposés dans un silo et chargés dans des camions.	✓	
Matières résiduelles	✓				✓	
Matières résiduelles dangereuses	✓				✓	
Émissions atmosphériques	✓				✓	
Odeurs et taches	✓				✓	
Végétation agressée	✓				✓	
Éléments naturels sensibles (cours d'eau et milieux humides)		✓		La présence d'un milieu humide sur le site à l'étude dans la portion ouest a fait l'objet d'un inventaire floristique et faunique.		✓
Autres :	✓					

[1] **Observation :** N (non), O (oui), S (suspectée).

Tableau 3.4 Observations et éléments nécessitant une attention spéciale (bâtiment)

Élément	Observation[1]			Description et localisation
	N	O	S	
Matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA) ☐ Sans objet[2]				
Matériaux cimentaires :			✓	Les murs sont en béton.
Isolant thermique :	✓			S. O.
Tuile de vinyle :	✓			S. O.
Tuile acoustique :	✓			S.O.
Flocage :	✓			S.O.
Autres :	✓			S.O.
Biphényles polychlorés (BPC) ☐ Sans objet[2]				
Ballast de lampe :			✓	Les ballasts des appareils d'éclairage de type fluorescent présents sont susceptibles de contenir des BPC puisque leur installation est antérieure à 1981.
Transformateur électrique :	✓			
Autres :	✓			
Plomb ☐ Sans objet[2]				
Peinture :			✓	La peinture intérieure et extérieure est susceptible de contenir du plomb.
Tuyauterie :	✓			
Autres :	✓			
Halocarbures	✓			
Mousse isolante d'urée formaldéhyde (MIUF)	✓			Aucune vérification formelle n'a été effectuée quant à la présence potentielle de MIUF.
Autres éléments (moisissures, bruit, brouillage électromagnétique, vibrations, mercure et silice)			✓	Les fondations de béton du bâtiment peuvent contenir de la silice cristalline.

[1] **Observation :** N (non), O (oui), S (suspectée).

[2] En considérant l'absence de bâtiment (terrain vacant) ou l'année de construction et/ou de rénovation du bâtiment, il est retenu que ce ou ces élément(s) ne suscitent pas de préoccupation environnementale puisqu'ils ne devraient pas se retrouver dans les matériaux, les équipements ou les infrastructures du bâtiment.

3.3.2 Propriétés environnantes

Les observations faites sur les propriétés environnantes ont été effectuées sur une base sommaire et visuelle. Aucune visite ni entrevue n'y ont été effectuées. Les propriétés environnantes au site à l'étude se présentent comme suit :

- au **nord** : une piste d'essais routiers, puis un terrain de golf;

- au **sud** : un ancien site de brûlage de phosphore blanc sous la responsabilité de Défense Canada est situé à environ 30 m au sud du site à l'étude. Ce site est séparé du site à l'étude par un fossé longeant la limite sud du site à l'étude;
- à l'**est** : des milieux humides sont présents sur plusieurs kilomètres;
- à l'**ouest** : les bassins de traitement des eaux usées de la Régie intermunicipale et les installations de Stablex.

Les activités pratiquées actuellement à l'endroit des propriétés environnantes peuvent constituer une préoccupation environnementale pour le site à l'étude. En effet, dans le cas du site d'enfouissement de résidus de brûlage ainsi que dans celui des cellules d'enfouissement des matières résiduelles dangereuses de Stablex, la lixiviation des résidus hors des cellules pourrait causer un impact sur la qualité de l'eau souterraine. Toutefois, dans le cas des cellules de Stablex, celles-ci sont construites selon des critères rigoureux visant leur imperméabilité et un réseau de puits d'observation est installé à leur périphérie afin de suivre la qualité de l'eau souterraine aux environs des cellules. Aucune information n'est disponible quant à un suivi de l'eau souterraine autour du site d'enfouissement de résidus de brûlage de phosphore au sud du site à l'étude. Toutefois, la présence d'un fossé de drainage longeant la limite sud du site à l'étude constitue une barrière à la migration de l'eau souterraine de la nappe de surface évoluant dans l'horizon de sable sus-jacent à l'unité d'argile silteuse et interceptée par le fossé.

3.4 ACTIVITÉS RÉGLEMENTAIRES DÉSIGNÉES (RPRT)

Les informations recueillies dans le cadre du mandat n'ont pas permis de relever la présence, pour le site à l'étude, d'une activité actuelle ou passée listée à l'annexe III du RPRT. Mentionnons que seul de l'entreposage de produits explosifs finis est réalisé sur le site à l'étude, aucune fabrication n'est effectuée. Il est à noter que la présente section ne constitue pas un avis légal.

3.5 SYNTHÈSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

La présence suspectée « d'éléments nécessitant une attention spéciale », tel que cité par la norme CSA Z768-01, a été relevée lors de la visite du site, soit les BPC, le plomb et la silice. Nous référons le lecteur aux fiches techniques jointes à l'annexe 5 pour obtenir des informations additionnelles, notamment au niveau des précautions pouvant s'appliquer quant à la santé et la sécurité des occupants ou travailleurs lors de la réalisation de travaux de rénovation, de démolition et/ou de démantèlement.

L'interprétation des informations disponibles et recueillies lors du présent mandat a permis d'établir que le terrain à l'étude est exposé à des risques environnementaux, lesquels sont attribuables à la présence de :

- la présence de remblai d'origine inconnue autour des bunkers formant des talus de plusieurs mètres de hauteur;

- la présence d’un silo où des nitrates en granules sont entreposés et manipulés lors du chargement des camions;
- la présence d’anciennes voies ferrées où des dormants sont encore visibles par endroits.

Sur la base de ces informations, il est retenu que les contaminants susceptibles d’être rencontrés sur le site sont les suivants : les nitrates, nitrites et l’azote ammoniacal dans le secteur du silo où les nitrates sont entreposés, les composés nitro-aromatiques associés aux explosifs ou des contaminants pouvant être associés à des matériaux de remblai tels que les métaux, les HAP ou les HP C_{10}-C_{50}.

Quant aux bâtiments, la présence suspectée « d’éléments nécessitant une attention spéciale », tel que cité par la norme CSA Z768-01, a été relevée lors de la visite du site, soit le plomb, les BPC et la silice. Nous référons le lecteur aux fiches techniques jointes à l’annexe 5 pour obtenir des informations additionnelles, notamment au niveau des précautions pouvant s’appliquer quant à la santé et la sécurité des occupants ou travailleurs lors de la réalisation de travaux de rénovation, de démolition et/ou de démantèlement.

4 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Englobe a été mandatée par Stablex afin de réaliser une ÉES phase I sur une propriété occupant une partie du lot 5 685 651 du cadastre du Québec à Blainville au Québec. Rappelons que la présente étude s'inscrit dans le cadre d'une transaction immobilière visant l'acquisition de la propriété pour les besoins de relocalisation d'une des cellules d'enfouissement de matières résiduelles dangereuses de Stablex.

Sur la base des informations présentées à la section 3.5, le présent mandat a permis de relever la présence de risques environnementaux pouvant affecter le site à l'étude. En conséquence, la réalisation d'une caractérisation environnementale est recommandée afin de vérifier la qualité environnementale du terrain dans les secteurs jugés préoccupants.

Quant aux bâtiments, rappelons que la présence suspectée « d'éléments nécessitant une attention spéciale », tel que cité par la norme CSA Z768-01, a été relevée lors de la visite du site, soit le plomb, les BPC et silice. Toutefois, puisque l'intérieur des bâtiments n'a pas été visité, une confirmation de la présence de ces éléments devra être effectuée à une étape ultérieure. Nous référons le lecteur aux fiches techniques jointes à l'annexe 5 pour obtenir des informations additionnelles, notamment au niveau des précautions pouvant s'appliquer quant à la santé et la sécurité des occupants ou travailleurs lors de la réalisation de travaux de rénovation, de démolition et/ou de démantèlement.

Annexe 1 Clauses limitatives

CLAUSES LIMITATIVES

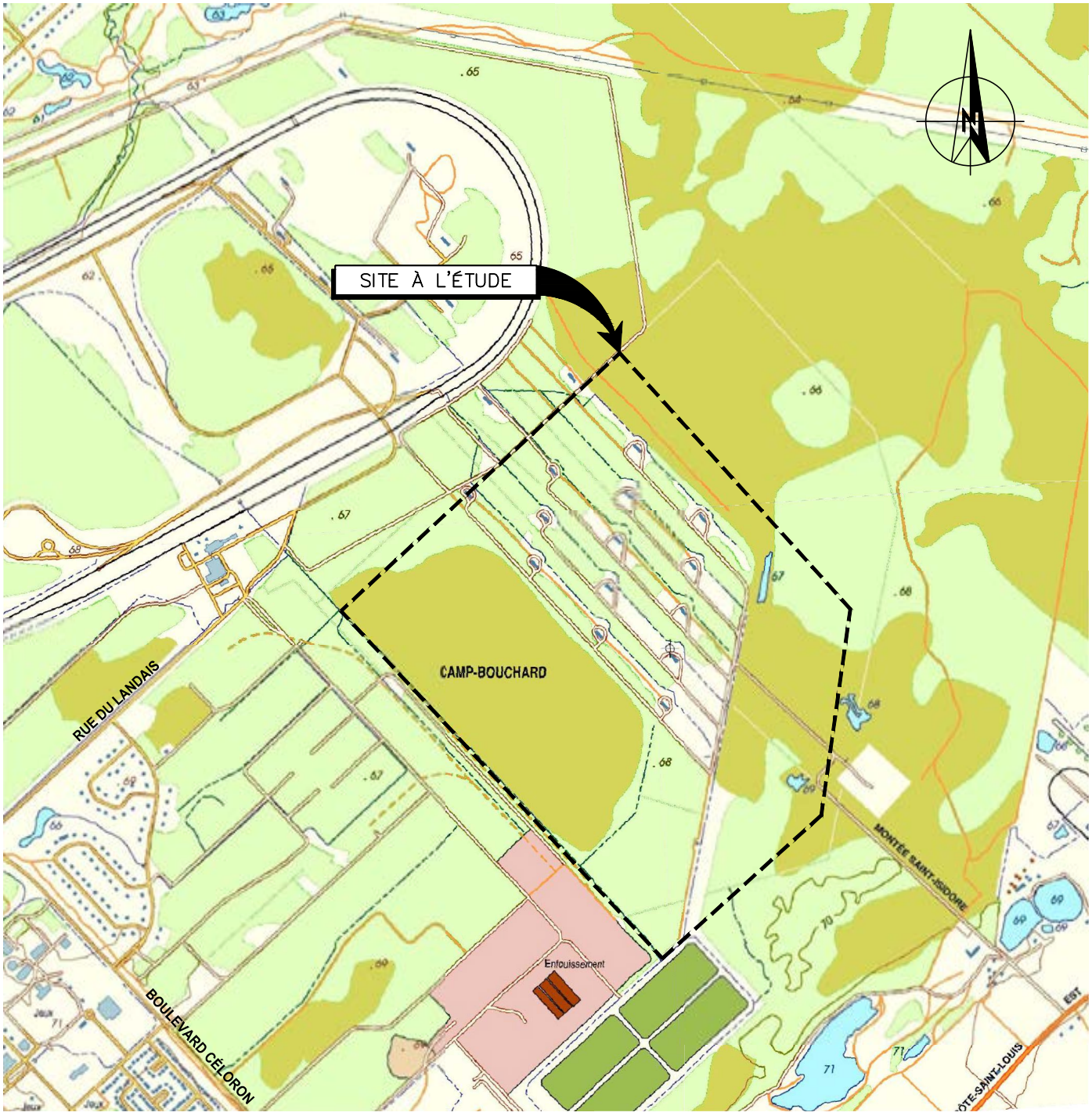
Englobe Corp. (Englobe) a mené une recherche diligente et raisonnable pour assurer la réalisation de la présente évaluation, selon les règles de l'art applicables.

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

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

Englobe a préparé ce rapport uniquement pour l'utilisation par Stablex Canada inc. et ses mandataires pour les fins auxquelles il est destiné. Toute utilisation de ce rapport par un tiers, de même que toute décision basée sur ce rapport, est l'unique responsabilité de celui-ci. Englobe ne saurait être tenue responsable pour d'éventuels dommages subis par un tiers résultant d'une décision prise ou basée sur ce rapport.

Annexe 2 Figures



ÉCHELLE GRAPHIQUE :

0 0,2 0,4 0,6 0,8 1,0 km

SOURCE :
– CARTE TOPOGRAPHIQUE MRN, 31H12–0201, SAINTE–THÉRÈSE.

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

Client
STABLEX

Projet
ÉES PHASE I
RELOCALISATION DE LA CELLULE 6

760, BOULEVARD INDUSTRIEL, BLAINVILLE (QUÉBEC)

Titre
FIGURE 1
LOCALISATION GÉNÉRALE DU SITE À L'ÉTUDE

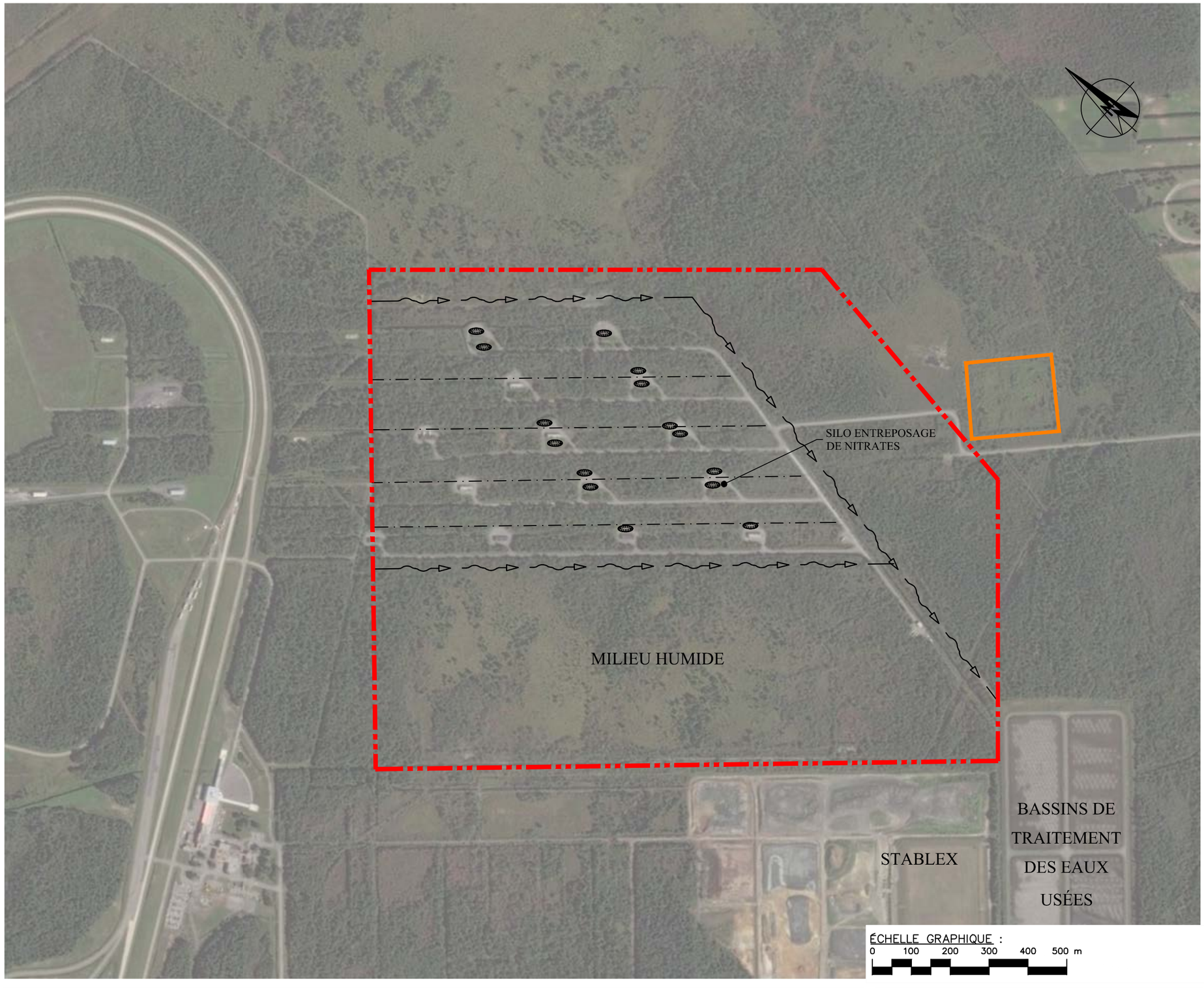
Englobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall, bureau 200
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 20 000
Vérifié	D. Morin	Date	2015-11-19

Chargé de projet: C. Marcotte
Révision date :

Serv. resp.	Projet	Otp	Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0009450	0 01 003	HG	D	0101	0A

10 cm 0 1 2 3 4 5
Fichier: (\\MTL6-FIL-001\projets) G:\045\P-0009176_Stablex_EIE_CELLULE_6\z5_CAD\OTP_0-01-003-01\Phase I\045-P-0009176-0-01-003-01-SG-D-0101-0A.dwg



LÉGENDE :

- LIMITE DU SITE À L'ÉTUDE
- TALUS DE REMBLAI
- FOSSÉ PÉRIPHÉRIQUE
- FOSSÉ VIS-À-VIS LES ANCIENNES VOIES FERRÉES
- SITE GERLED – AIRE DE BRÛLAGE DE PHOSPHORE BLANC

ÉCHELLE GRAPHIQUE :
0 100 200 300 400 500 m

Client
STABLEX

Projet
ÉES PHASE I
RELOCALISATION DE LA CELLULE 6
760, BOULEVARD INDUSTRIEL, BLAINVILLE (QUÉBEC)

Titre
FIGURE 2
LOCALISATION DÉTAILLÉE DU SITE À L'ÉTUDE

Englobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall, bureau 200
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé C. Marcotte	Discipline ENVIRONNEMENT	Chargé de projet C. Marcotte
Dessiné F. Boudreau	Échelle 1 : 10 000	No. de séquence de
Vérifié D. Morin	Date 2015-11-19	

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0009450	0	01	003	HG	D	0102	0A

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

Références

Fichier: (\\MTL6-F\IL-001\projets) G:\045\P-0009176_Stablex_EIE_CELLULE_6\e5_CAD\OTP_0-01-003-01\045-P-0009176-0-01-003-01-SG-D-0101-0A.dwg

Annexe 3 Documents pertinents

Blainville

Zone I-570

A-Usages autorisés Groupes	Classes	A	B	C	D
Habitation (H)	1. Habitation 1				
	2. Habitation 2				
	3. Habitation 3				
	4. a) Nb de logements min.				
	5. b) Nb de logements max.				
	6. Habitation 4				
	7. a) Nb de logements/chambres min.				
	8. b) Nb de logements/chambres max.				
	9. Habitation 5				
Commerce (C)	10. Commerce 1				
	11. Commerce 2				
	12. Commerce 3				
	13. Commerce 4				
	14. Commerce 5				
	15. Commerce 6				
	16. Commerce 7				
	17. Commerce 8				
	18. Commerce 9				
	19. Commerce 10				
Industrie (I)	20. Industrie 1				
	21. Industrie 2				
Agricole (A)	22. Agricole 1				
	23. Agricole 2				
	24. Agricole 3				
	25. Agricole 4				
Communautaire (P)	26. Communautaire 1				
Usages spécifiquement permis	27. I1-08-04, I1-04-18	X			
Usages spécifiquement exclus	28.				

B-Normes prescrites (bâtiment principal)					
Implantation	29. Isolée	X			
	30. Jumelée				
	31. Contiguë				
Structure des suites	32. Superposée				
	33. Juxtaposée				
	34. Superposée et juxtaposée				
Marges	35. Avant minimale (m)	15			
	36. Avant maximale (m)				
	37. Latérale minimale (m)	6			
	38. Latérales totales minimales (m)	12			
	39. Arrière minimale (m)	15			
Hauteur	40. Nombre d'étage (s) min.	1			
	41. Nombre d'étage (s) max.	2			
	42. Hauteur minimale (m)				
	43. Hauteur maximale (m)	12			
Dimensions	44. Largeur minimale (m)	12			
	45. Profondeur minimale (m)				
Superficies	46. Sup. d'implantation au sol min. (m²)	100			
	47. Sup. d'implantation au sol max. (m²)				
	48. Superficie de plancher min. (m²)				
	49. Superficie de plancher max. (m²)				
Rapports	50. Rapport bâti/terrain max.	0,10			
	51. Rapport plancher/terrain max.	0,20			

C- Normes prescrites (lotissement)					
Dimensions	52. Largeur minimale d'un lot intérieur (m)				
	53. Profondeur minimale (m)				
	54. Superficie minimale (m²)				

D- Catégorie de zone

E- Articles exclus

F- Dispositions spéciales

Zone tampon

Une zone tampon d'une largeur minimale de 30 m doit être prévue à l'intérieur du site.

G- Rappel

☐ PIIA ☐ PPU

☐ PAE ☐ Usages conditionnels

☐ Projet intégré

☐ Zone de contrainte

Amendements :

Tableau des spécifications
Annexe B du règlement de zonage

I-571-1

A- Usages autorisés **Groupes**	Classes	**A**	**B**	**C**	**D**
Habitation (H)	1. Habitation 1				
	2. Habitation 2				
	3. Habitation 3				
	4. a) Nb de logements min.				
	5. b) Nb de logements max.				
	6. Habitation 4				
	7. a) Nb de logements /chambres min.				
	8, b) Nb de logements / chambres max.				
	9. Habitation 5				
Commerce (C)	10. Commerce 1				
	11. Commerce 2				
	12. Commerce 3				
	13. Commerce 4				
	14. Commerce 5				
	15. Commerce 6				
	16. Commerce 7				
	17. Commerce 8				
	18. Commerce 9				
	19. Commerce 10				
Industrie (I)	20. Industrie 1	x			
	21. Industrie 2	x			
Agricole (A)	22. Agricole 1				
	23. Agricole 2				
	24. Agricole 3				
	25. Agricole 4				
Communautaire (P)	26. Communautaire 1				
Usages spécifiquement permis	27 I2-04-02	x			
Usages spécifiquement exclus	28.				

B- Normes prescrites (bâtiment principal)					
Implantation	29. Isolée	x			
	30. Jumelée				
	31. Contigue				
Structure des suites	32. Superposée				
	33. Juxtaposée				
	34. Superposée et juxtaposée				
Marges	35. Avant minimale (m)	15			
	36. Avant maximale (m)				
	37. Latérale minimale (m)	10			
	38. Latérales totales minimales (m)	20			
	39. Arrière minimales (m)	15			
Hauteur	40. Nombres d'étage (s) min.	1			
	41. Nombre d'étage (s) max.	2			
	42. Hauteur minimale (m)				
	43. Hauteur maximale (m)	12			
Dimensions	44. Largeur minimale (m)	10			
	45. Profondeur minimale (m)				
Superficies	46. Sup. d'implantation au sol min. (m²)	100			
	47. Sup. d'implantation au sol max. (m²)				
	48. Superficie de plancher min. (m²)				
	49. Superficie de plancher max. (m²)				
Rapports	50. Rapport bâti/terrain max.	0,10			
	51. Rapport plancher/terrain max.	0,20			

C- Normes prescrites (lotissement)					
Dimensions	52. Largeur minimale d'un lot intérieur (m)				
	53. Profondeur minimale (m)				
	54. Superficie minimale (m²)				

Tableau des spécifications
Annexe B du règlement de zonage

D- Catégorie de zone

E- Articles exclus

F- Dispositions spéciales

G- Rappel

☐ PIIA	☐ Zone de contrainte
☐ PAE	☐ PPU
☐ Projet intégré	☐ Usages conditionnels

Amendements: 1418-2 (2010-03-10 MRC)

Blainville

Zone I-573

A-Usages autorisés Groupes	Classes	A	B	C	D
Habitation (H)	1. Habitation 1				
	2. Habitation 2				
	3. Habitation 3				
	4. a) Nb de logements min.				
	5. b) Nb de logements max.				
	6. Habitation 4				
	7. a) Nb de logements/chambres min.				
	8. b) Nb de logements/chambres max.				
	9. Habitation 5				
Commerce (C)	10. Commerce 1				
	11. Commerce 2				
	12. Commerce 3				
	13. Commerce 4				
	14. Commerce 5				
	15. Commerce 6				
	16. Commerce 7				
	17. Commerce 8				
	18. Commerce 9				
	19. Commerce 10				
Industrie (I)	20. Industrie 1	X			
	21. Industrie 2				
Agricole (A)	22. Agricole 1				
	23. Agricole 2				
	24. Agricole 3				
	25. Agricole 4				
Communautaire (P)	26. Communautaire 1				
Usages spécifiquement permis	27. I2-02-09	X			
Usages spécifiquement exclus	28.				

B-Normes prescrites (bâtiment principal)					
Implantation	29. Isolée				
	30. Jumelée				
	31. Contiguë				
Structure des suites	32. Superposée				
	33. Juxtaposée				
	34. Superposée et juxtaposée				
Marges	35. Avant minimale (m)				
	36. Avant maximale (m)				
	37. Latérale minimale (m)				
	38. Latérales totales minimales (m)				
	39. Arrière minimale (m)				
Hauteur	40. Nombre d'étage (s) min.				
	41. Nombre d'étage (s) max.				
	42. Hauteur minimale (m)				
	43. Hauteur maximale (m)				
Dimensions	44. Largeur minimale (m)				
	45. Profondeur minimale (m)				
Superficies	46. Sup. d'implantation au sol min. (m^2)				
	47. Sup. d'implantation au sol max. (m^2)				
	48. Superficie de plancher min. (m^2)				
	49. Superficie de plancher max. (m^2)				
Rapports	50. Rapport bâti/terrain max.				
	51. Rapport plancher/terrain max.				

C- Normes prescrites (lotissement)					
Dimensions	52. Largeur minimale d'un lot intérieur (m)				
	53. Profondeur minimale (m)				
	54. Superficie minimale (m^2)				

D- Catégorie de zone

E- Articles exclus

F- Dispositions spéciales

Bâtiment

Aucun bâtiment n'est autorisé sur le terrain, à l'exception d'un bâtiment servant de poste de garde.

Déboisement et reboisement

Le terrain peut servir à l'enfouissement dans des cellules étanches suite au déboisement d'une superficie inférieure à 10 ha à la fois.

Le reboisement doit s'effectuer immédiatement après le remplissage de la cellule en vue de lui rendre son potentiel et sa vocation de parc.

Implantation d'un bâtiment

Un bâtiment principal abritant un centre de traitement de produits organiques et toxiques doit être implanté à une distance minimale de 300 m d'une zone des groupes Habitation, Commerce et Communautaire

Un bâtiment principal des groupes Habitation, Commerce et Communautaire doit être implanté à une distance minimale de 10 m de la zone.

Zone tampon

La limite de l'activité d'enfouissement de produits organiques, inorganiques et toxiques doit être localisée à une distance minimale de 90 m des limites du terrain sur lequel elle est située.

G- Rappel

☐ PIIA ☐ PPU

☐ PAE ☐ Usages conditionnels

☐ Projet intégré

☐ Zone de contrainte

Amendements :

Tableau des spécifications
Annexe B du règlement de zonage

A		*B*	*C*
I2-01		*Produits chimiques*	*Ratio de stationnement*
I2-01	-03	Fabrication de pesticide, d'engrais ou d'autre produit agricole	
I2-01	-04	Fabrication de peinture, de revêtement ou d'adhésif	
I2-01	-05	Fabrication de savon, de détachant ou de produit de toilette	
I2-01	-06	Fabrication de produit abrasif	
I2-01	-07	Fabrication d'encre d'imprimerie	
I2-01	-08	Fabrication de produit chimique préparé pour l'automobile	
I2-01	-09	Fabrication d'emballage à l'aérosol	
I2-01	-10	Fabrication d'huile essentielle naturelle ou synthétique	
I2-01	-11	Fabrication d'huile lubrifiante synthétique	
I2-01	-12	Fabrication de liquide hydraulique à base synthétique (comprenant servofrein, servodirection, transmission automatique)	
I2-01	-13	Fabrication de papier ou tissu photographiques sensitive	
I2-01	-14	Fabrication de produit chimique photographique emballé	
I2-01	-15	Industrie de produit en amiante	
I2-01	-16	Fabrication de produit pétrolier raffiné	
I2-01	-17	Fabrique de coton bituminé	
I2-01	-18	Industrie du bardeau ou papier asphalté pour couverture	

A		*B*	*C*
I2-02		*Services d'assainissement et autres services de gestion des déchets*	*Ratio de stationnement*
I2-02	-01	Service de transport et de gestion de déchet	1 case /100 m^2
I2-02	-02	Récupération ou triage du papier	
I2-02	-03	Récupération ou triage du verre	
I2-02	-04	Récupération ou triage de matière plastique	
I2-02	-05	Récupération ou triage de métal	
I2-02	-06	Récupération ou triage de matière polluante ou toxique	
I2-02	-07	Enfouissement de produits inorganiques, toxiques et non radioactifs	
I2-02	-08	Station de compostage	
I2-02	-09	Dépôt de neiges usées	

A		*B*	*C*
I2-03		*Industrie de transformation de métaux*	*Ratio de stationnement*
I2-03	-01	Sidérurgie	1 case /100 m^2
I2-03	-02	Fonderie	
I2-03	-03	Industrie de ferro-alliage	

A		*B*	*C*
I2-04		*Fabrication de matériel militaire ou pyrotechnique*	*Ratio de stationnement*
I2-04	-01	Industrie d'explosif ou de munition	1 case /100 m^2
I2-04	-02	Entreposage d'explosif ou de munition	
I2-04	-03	Industrie de matériel pyrotechnique	

A		*B*	*C*
I2-05		*Industrie de l'énergie*	*Ratio de stationnement*
I2-05	-01	Centrale hydraulique	1 case /100 m^2
I2-05	-02	Centrale thermique	

A		*B*	*C*
I1-04		*Industrie de fabrication de produits pharmaceutiques et médicaux*	*Ratio de stationnement*
I1-04	-01	Fabrication de produit pharmaceutique ou de médicament	1 case /100 m^2
I1-04	-02	Fabrication d'appareil orthopédique ou chirurgical	
I1-04	-03	Fabrication d'article ophtalmique	
I1-04	-04	Fabrication de fourniture ou de matériel médical	

A		*B*	*C*
I1-05		*Industrie de fabrication de produits de fibres et de minéraux non métalliques*	*Ratio de stationnement*
I1-05	-01	Fabrication de poterie, article en céramique (autre que la fabrication de tuile) ou appareil sanitaire	1 case /100 m^2
I1-05	-02	Industrie du verre ou de produit en verre	
I1-05	-03	Fabrication de chaux ou de produit de gypse	
I1-05	-04	Fabrication de bétonite préparée pour l'usage de la boue de forage	
I1-05	-05	Fabrication de mélange sec de béton	
I1-05	-06	Fabrication de produit du marbre	

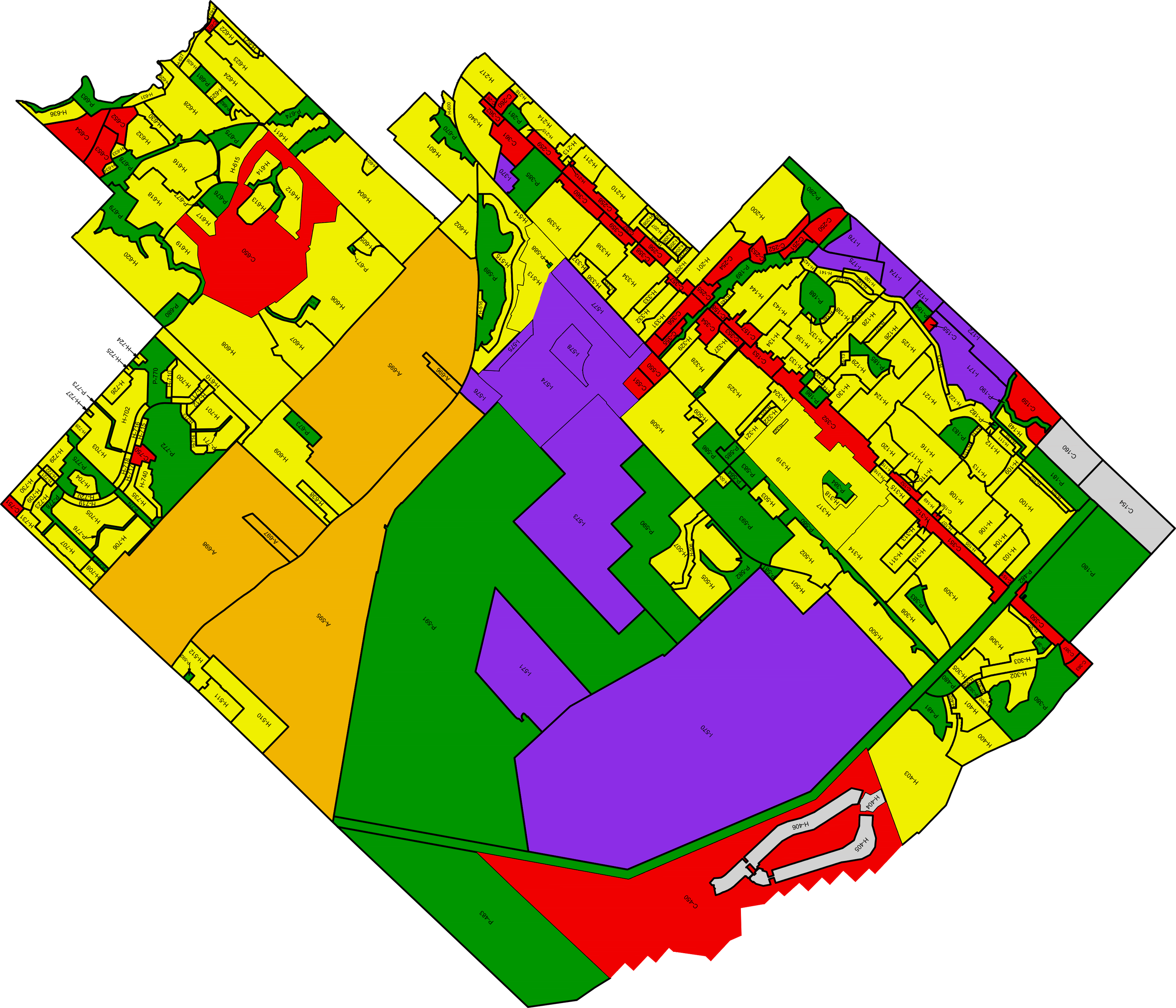
A		*B*	*C*
I1-06		*Industrie du conditionnement de produits alimentaires*	*Ratio de stationnement*
I1-06	-01	Préparation, conditionnement ou transformation de la viande, du poisson ou de fruit de mer, sauf abattoir	1 case /100 m^2
I1-06	-02	Fabrication d'aliment pour animal	
I1-06	-03	Industrie de boyau naturel pour saucisse	

A		*B*	*C*
I1-07		*Fabrication de boissons et de produits du tabac*	*Ratio de stationnement*
I1-07	-01	Industrie du tabac en feuille ou produit du tabac	1 case /100 m^2
I1-07	-02	Industrie de boisson alcoolisée, de la bière ou du vin	
I1-07	-03	Industrie du thé ou du café	

A		*B*	*C*
I1-08		*Industrie et services reliés aux activités de transport*	*Ratio de stationnement*
I1-08	-01	Fabrication de véhicule	1 case /100 m^2
I1-08	-02	Fabrication de pièce pour véhicule	
I1-08	-03	Fabrication d'équipement hydraulique	
I1-08	-04	Piste d'essais de véhicule	

A		*B*	*C*
I1-09		*Industrie de l'aéronautique*	*Ratio de stationnement*
I1-09	-01	Aéroport ou aérodrome	1 case /100 m^2
I1-09	-02	Aérogare pour passager ou marchandise	
I1-09	-03	Hangar pour avion	
I1-09	-04	Héliport	

A		*B*	*C*
I1-10		*Fabrication de produits informatiques et électroniques*	*Ratio de stationnement*
I1-10	-01	Fabrication de matériel informatique ou périphérique (pièce et composante électronique)	1 case /100 m^2


A-595
A-596
A-597
A-598
C-150
C-151
C-152
C-153
C-154
C-155
C-156
C-157
C-158
C-159
C-160
C-161
C-162
C-163
C-164
C-165
C-166
C-167
C-168
C-169
C-170
C-171
C-172
C-173
C-174
C-175
C-176
C-177
C-178
C-179
C-180
C-181
C-182
C-183
C-184
C-185
C-186
C-187
C-188
C-189
C-190
C-191
C-192
C-193
C-194
C-195
C-196
C-197
C-198
C-199
C-200
C-201
C-202
C-203
C-204
C-205
C-206
C-207
C-208
C-209
C-210
C-211
C-212
C-213
C-214
C-215
C-216
C-217
C-218
C-219
C-220
C-221
C-222
C-223
C-224
C-225
C-226
C-227
C-228
C-229
C-230
C-231
C-232
C-233
C-234
C-235
C-236
C-237
C-238
C-239
C-240
C-241
C-242
C-243
C-244
C-245
C-246
C-247
C-248
C-249
C-250
C-251
C-252
C-253
C-254
C-255
C-256
C-257
C-258
C-259
C-260
C-261
C-262
H-100
H-101
H-102
H-103
H-104
H-105
H-106
H-107
H-108
H-109
H-110
H-111
H-112
H-113
H-114
H-115
H-116
H-117
H-118
H-119
H-120
H-121
H-122
H-123
H-124
H-125
H-126
H-127
H-128
H-129
H-130
H-131
H-132
H-133
H-134
H-135
H-136
H-137
H-138
H-139

Répertoire des terrains contaminés

Les renseignements présentés sont ceux qui ont été portés à l'attention du Ministère avant le 14 septembre 2015.

L'ensemble du répertoire compte 9904 enregistrements.
11 enregistrements répondent aux critères suivants : Municipalité : Blainville
MRC : Thérèse-De Blainville

Exporter au format Excel | Raffiner votre recherche | Nouvelle recherche

Nom du dossier▲▼ Numéro de la fiche▲▼	Adresse Latitude Longitude (Deg. Déc. NAD83)	MRC	Nature des contaminants[1]		État de la réhabilitation (R)[2] et qualité des sols résiduels après réhabilitation(Q)	Date de création ou date de mise à jour▲▼
			Eau souterraine	Sol		
(15) Laurentides						
9202-2045 Québec inc. 8965	boul. du Curé-Labelle Blainville, Québec 45,6610166667 -73,8640916667	Thérèse-De Blainville		Hydrocarbures aromatiques polycycliques*, Métaux*	R : Non nécessaire Q : Non précisée	2010-12-20
Centre de pneus extrême Blainville 9886	1106, boulevard du Curé-Labelle Blainville 45,6716694444 -73,8772083333	Thérèse-De Blainville	Cuivre (Cu)	Benzo(b+j+k)fluoranthène, Éthylbenzène, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Méthyl naphtalènes (chacun), Naphtalène, Toluène, Xylènes (o,m,p)	R : Terminée en 2013 Q : <= C	2013-08-14
Groupe de consultants immobilier D.N.P. inc. 5792	648, boul. Curé-Labelle Blainville 45,662 -73,8608	Thérèse-De Blainville		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2003 Q : <= B	2014-09-15
Lafarge Canada inc. 2290	418, boulevard du Curé-Labelle Blainville 45,653434 -73,848072	Thérèse-De Blainville		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non terminée	2012-03-12
Simon Lussier ltée 10002	16, 52e Avenue Est Blainville 45,6702777778 -73,8683333333	Thérèse-De Blainville		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Méthyl naphtalènes (chacun), Naphtalène, Phénanthrène, Xylènes (o,m,p)	R : Non terminée	2013-09-19
Site Gerled Camp-Bouchard (Ministère de la défense nationale)(Blainville) 7022	Camp-Bouchard Blainville 45,69701 -73,850134	Thérèse-De Blainville	Arsenic (As), Baryum (Ba), Chrome total (Cr), Cobalt (Co), Nickel (Ni), Zinc (Zn)	Métaux*	R : Non terminée	2006-08-22
Terrain (Les Propriétés Provigo ltée) 7458	818, boul. Curé-Labelle Blainville 45,668843 -73,872353	Thérèse-De Blainville	Cuivre (Cu), Zinc (Zn)	Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non nécessaire Q : Non précisée	2006-10-10
Ville de Blainville 10363	650, boulevard du Curé-Labelle Blainville 45,662 -73,8608	Thérèse-De Blainville		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non nécessaire Q : Non précisée	2014-10-06
Ville de Blainville 6150	598,614,616,618 et 620 boul. Curé-Labelle Blainville 45,659252392 -73,8574584757	Thérèse-De Blainville	Éthylbenzène, Toluène, Xylènes (o,m,p)	Benzène, Éthylbenzène, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50, Toluène, Xylènes (o,m,p)	R : Non terminée	2005-03-18
Ville de Blainville (ancien garage municipal)	925, boulevard Curé-Labelle Blainville 45,6688779552	Thérèse-De Blainville		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 1994 Q : Plage B-C	2000-09-15

Gouvernement du Canada Government of Canada

Canada

Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada

Site 06875001 - Camp Bouchard, ancien dépôt de munitions

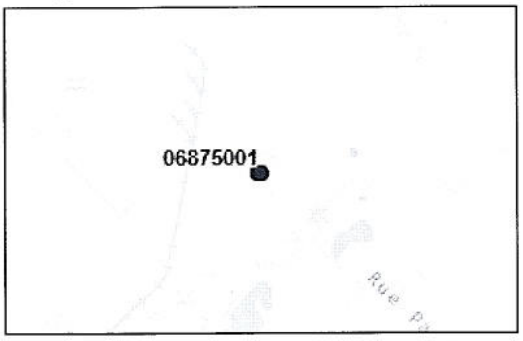
Précédent
Retour aux résultats de la requête
Prochain

Statut	Assainissement terminé ou mesures de gestion des risques prises. Échantillonnage de confirmation en
Statut du site	Actif
Type de classification	Priorité d'intervention élevée

Détails du Site

Organisation déclarante	Défence nationale
Raison de la participation	Biens immobiliers fédéraux
Type de bien	Fédéral (Numéro du bien 06875)

Emplacement du site



Latitude, Longitude	45,6908, -73,8397
Municipalité	Blainville, QC
Circonscription électorale fédérale	Terrebonne--Blainville

Stratégie de gestion du site

- Évaluation complémentaire

Détails de la contamination

Estimation de la contamination

Hectares	4

Le milieu contaminé suivant existe sur le site :

Type de contaminant	Type de milieu
Métaux, métalloïdes, et organométalliques	Eau souterraine
Métaux, métalloïdes, et organométalliques	Sol
Autre matériel inorganique	Sol

Population

Le tableau contient les estimations de la population dans les environs du site.

Rayon	Population
1 km	309
5 km	64 106
10 km	214 410
25 km	1 784 992
50 km	4 376 823

Sommaire des données annuelles

Rotal des dépenses

Évaluation	124 145,75 $
D'assainissement	9 905,50 $
Surveillance	3 385,00 $

Dépenses du PASCF

Évaluation	44 482,01 $

Renseignements financiers/annuels

2014-2015 | 2013-2014 | 2012-2013 | 2011-2012 | 2010-2011 | 2009-2010 | 2008-2009 | 2007-2008 | 2006-2007 | 2005-2006

2014-2015

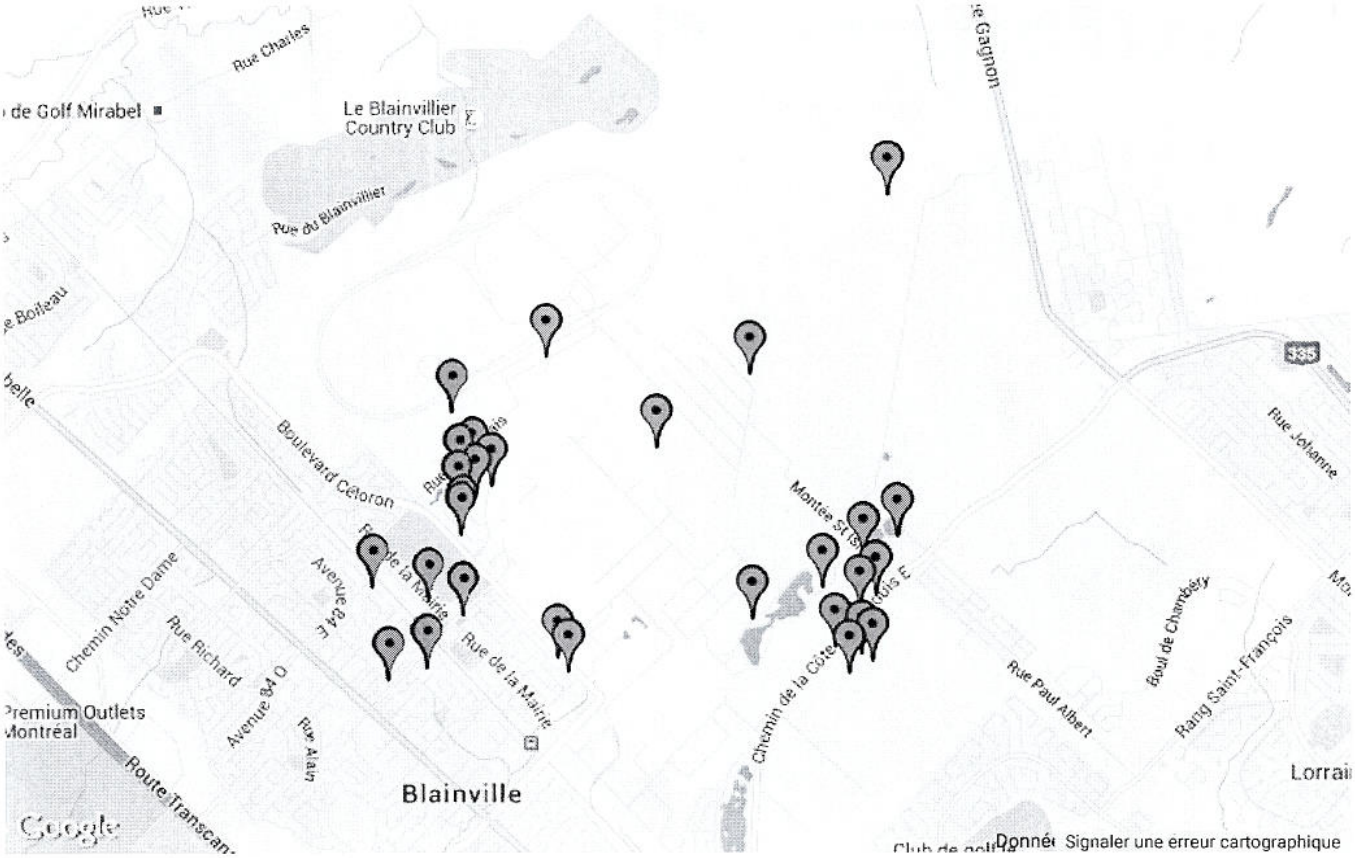
Organisation déclarante	Défence nationale
Identificateur interne	0024-C001
Mesure la plus élevée prise	**08** Mise en œuvre de la stratégie d'assainissement ou de gestion du risque

2012-2013

Date d'achèvement prévue (étape 7)	Date d'achèvement prévue (étape 8)	
pas de données		**Date d'achèvement prévue (étape 9)**
pas de données		**Total des dépenses pour les travaux d'évaluation**
0,00 $		**Total des dépenses de restauration**
0,00 $		**Total des dépenses d'entretien et maintenance**
0,00 $		**Total des dépenses suivi**
0,00 $		**Dépenses d'évaluation dans le cadre du PASCF**
0,00 $		**Dépenses de restauration dans le cadre du PASCF**
0,00 $		**Dépenses d'entretien et maintenance dans le cadre du PASCF**
0,00 $		**Dépenses suivi dans le cadre du PASCF**
0,00 $		**Superficie réelle restaurée en mètres cubes**
0 m^3		**Superficie réelle restaurée en hectares**
0 ha		**Poids réel restauré en tonnes**
0 t		**Fermée**
Non		

Version: 10.0

Résultat de la recherche



Québec
© Gouvernement du Québec, 2015

Résultat de la recherche

Fichier de résultat en format .CSV Fichier de résultat en format .TXT Voir sur carte Signaler une erreur

#	COORDONNÉE x (degrés)	COORDONNÉE y (degrés)	IDENDIFIANT DU PUITS (?)	PROPRIÉTAIRE INITIAL	ADRESSE	PROFONDEUR (mètres)	LONGUEUR TUBAGE (mètres)	NIVEAU D'EAU À LA FIN DES TRAVAUX (mètres)	DÉBIT (litres/minute)	SÉQUENCE STRATIGRAPHIQUE	ÉPAISSEUR COUCHE (mètres)	DESCRIPTION MATÉRIAU (?)	SÉQUENCE STRATIGRAPHIQUE	ÉPAISSEUR COUCHE (mètres)	DESCRIPTION MATÉRIAU (?)	SÉQUENCE STRATIGRAPHIQUE	ÉPAISSEUR COUCHE (mètres)	DESCRIPTION MATÉRIAU (?)	SÉQUENCE STRATIGRAPHIQUE	ÉPAISSEUR COUCHE (mètres)	DESCRI MATÉR
1	-73.88153	45.68287	1985-100-45300210	MARC ANDRE FOREST	Inconnu	91.4	5.2	-2.44	20	1	4	ARGL/BLO_Inconnu	2	87.5	ROCH_Inconnu						
2	-73.87999	45.67656	1978-100-28126194	STE M. R. N.	Inconnu	77.1	25.9	-10.67	Inconnu	1	2.7	SABL_Inconnu	2	17.1	ARGL_Inconnu	3	5.5	ROCH_Inconnu	4	51.8	ROCH_I
3	-73.87612	45.67742	1978-100-28126196	R17CAMP BOUCHARD	Inconnu	77.1	25.3	-14.78	910.6	1	2.7	SABL_Inconnu	2	17.1	ARGL_Inconnu	3	5.5	SHLE_Inconnu	4	51.8	SEDI_I
4	-73.87612	45.67742	1978-100-29426197	MT 17 BOUCHARD	Inconnu	25	24.7	-14.63	291.9	1	1.5	SABL/ARG_Inconnu	2	16.8	ARGL_Inconnu	3	1.5	ARGL_Inconnu	4	1.5	ARGL/BLO
5	-73.87612	45.67742	1978-100-29431463	MT.17 C. BOUCHARD	Inconnu	24.7	18.3	-14.63	291.9	1	1.5	SABL/ARG_Inconnu	2	16.8	ARGL_Inconnu	3	1.5	ARGL_Inconnu	4	1.5	ARGL/BLO
6	-73.87603	45.68192	1985-100-15103920	RENE FORTIN	Inconnu	27.1	26.2	-8.23	189.1	1	1.2	SABL_Inconnu	2	19.8	ARGL_Inconnu	3	4.9	ARGL/BLO_Inconnu	4	1.2	ROCH_I
7	-73.87363	45.69496	1985-300-10001393	Inconnu	Inconnu	6.1	Inconnu	-4.27	Inconnu	1	1.5	TERR_Inconnu	2	4.6	ROCH_Inconnu						
8	-73.87313	45.68866	2005-150-33200165	CLAUDE DUBEAU	38 DU CAMARGUAIS Blainville J7C4P4	36.6	25.9	-10.67	151.5	1	25.6	ARGL_Inconnu	2	11	ROCH_Inconnu						
9	-73.87291	45.69051	2015-150-76500008	LINE GOYER	18 RUE LIPPIZZAN BLAINVILLE	30.5	28.7	-13.72	151.5	1	6.1	SABL_Inconnu	2	19.8	ARGL_Inconnu	3	4.6	ROCH_Inconnu			
10	-73.87278	45.68649	2007-150-45300459	Bernard Desjardins	39-41 du Camarguais Blainville	24.4	24.6	-4.57	113.7	1	4.6	SABL_Inconnu	2	18.3	ARGL_Inconnu	3	1.5	ROCH_Inconnu			
11	-73.87266	45.68700	2007-150-45300477	Alain Menard	8 du Camarguais Blainville	24.1	24.1	-12.19	318.2	1	6.1	SABL_Inconnu	2	16.8	ARGL_Inconnu	3	1.2	ROCH_Inconnu			
12	-73.87255	45.68097	2002-110-66302126	Inconnu	Inconnu	23.2	22.9	-3.96	70.8	1	0.3	TERR_Inconnu	2	1.5	REMB_Inconnu	3	1.8	SABL_Inconnu	4	19.2	ARGL_I
13	-73.87157	45.69099	2005-150-60700004	Lyne Chaumont et Bruno Azouly	25 rue Lipizzan Blainville J7C4X4	32	30.5	-7.62	151.5	1	4	SABL_Inconnu	2	23.2	ARGL_Inconnu	3	4.9	CALC_Inconnu			
14	-73.87127	45.68920	2004-150-61400070	M Minolle	4 rue Lipizzan Blainville	35	26.8	-12.19	60.6	1	2.4	SABL_Inconnu	2	22.6	ARGL_Inconnu	3	0.6	CALC_Inconnu	4	9.5	CALC_I
15	-73.86968	45.68991	2007-150-64500344	CONCEICAO AVELINO	27 RUE ARDENAIS Blainville	38.1	35.1	-12.19	53	1	3	SABL_Inconnu	2	30.5	ARGL_Inconnu	3	1.1	GRAV_Inconnu	4	3.5	ROCH_I
16	-73.86427	45.69869	2010-150-16600058	Roche Ltee, Groupe-conseil	100 rue du Landais Blainville	30.5	28.4	-12.19	113.7	1	3	SABL_Inconnu	2	24.4	ARGL_Inconnu	3	3	GRAV_Inconnu			
17	-73.86330	45.67818	2004-120-45312538	JEAN GUY LAFRANCE	3 RUE MARIEHYJATITE Blainville	26.2	25.9	-3.66	227.3	1	1.2	SABL_Inconnu	2	20.7	ARGL_Inconnu	3	4.3	GRAV_Inconnu			
18	-73.86226	45.67710	1978-200-10130770	Inconnu	Inconnu	27.7	Inconnu	Inconnu	Inconnu	1	0.9	REMB_Inconnu	2	21.9	ARGL_Inconnu	3	3	GRAV_Inconnu	4	1.8	SEDI_I
19	-73.85370	45.69248	2000-110-65103646	EXCAVATIONS MARCHAND	BLAINVILLE	24.4	23.8	-7.62	227	1	23.8	DEPO_Inconnu	2	0.6	ROCH_Inconnu						
20	-73.84463	45.69754	1978-200-10130771	Inconnu	Inconnu	33.5	Inconnu	Inconnu	Inconnu	1	3	SABL_Inconnu	2	26.2	ARGL_Inconnu	3	4.3	CALC_Inconnu			
21	-73.84451	45.68071	2004-120-25814627	ANDRE BERARD	CT ST-LOUIS Terrebonne	56.1	20.1	-15.24	15.1	1	3	SABL_Inconnu	2	8.8	TILL_Inconnu	3	44.2	ROCH_Inconnu			
22	-73.83748	45.68289	1986-100-26802059	C.I.L. CAMP BOUCHARD	Inconnu	24.4	18.3	-2.13	272.8	1	10.7	SABL_Inconnu	2	4.6	SABL/GRA_Inconnu	3	0.6	GRAV_Inconnu	4	2.4	ARGL_I
23	-73.83628	45.67882	1978-100-13226213	BIGRAS ARTHUR	Inconnu	9.8	6.4	-0.91	75.5	1	1.2	DEPO_Inconnu	2	5.2	SABL/GRA_Inconnu	3	3.4	ROCH_Inconnu			
24	-73.83504	45.67701	1978-100-21626253	NAIGEL BERT	Inconnu	94.5	12.5	-94.49	0	1	2.4	SABL_Inconnu	2	7.6	ARGL_Inconnu	3	1.8	ROCH_Inconnu	4	82.6	SHLE_I
25	-73.83392	45.68150	1978-100-13226244	BIGRAS REGENT	Inconnu	12.5	12.5	-2.44	75.5	1	9.8	SABL_Inconnu	2	2.7	GRAV_Inconnu						
26	-73.83373	45.67835	1978-300-10052304	Inconnu	Inconnu	22.9	Inconnu	-12.19	Inconnu	1	0.9	SABL_Inconnu	2	21.9	ROCH_Inconnu						
27	-73.83359	45.68510	1978-300-10052303	Inconnu	Inconnu	8.5	Inconnu	-1.83	Inconnu	1	8.5	DEPO_Inconnu									
28	-73.83278	45.67791	2011-150-60700027	Groupe 2L1 MC	335 Cote Saint-Louis Est Blainville	76.3	10.1	-7.62	12.1	1	1.5	SABL_Inconnu	2	7.3	TILL_Inconnu	3	0.6	CALC_Inconnu	4	66.8	CALC_I
29	-73.83236	45.68238	1985-100-15103901	JACQUES HEROUX	Inconnu	21.3	20.4	-8.53	18.6	1	4.3	SABL_Inconnu	2	12.8	ARGL_Inconnu	3	3	ARGL/BLO_Inconnu	4	1.2	ROCH_I
30	-73.83114	45.70991	1978-200-10130785	Inconnu	Inconnu	20.7	Inconnu	Inconnu	Inconnu	1	2.4	SABL_Inconnu	2	17.1	ARGL_Inconnu	3	0.3	GRAV_Inconnu	4	0.9	ROCH_I
31	-73.83035	45.68641	1983-100-25803098	DORVAL MR. (N.L.)	Inconnu	19.8	16.8	-4.57	113.6	1	4.6	SABL_Inconnu	2	11.9	ARGL/BLO_Inconnu	3	3.4	ROCH_Inconnu			

Le Ministère

- Renseignements généraux
- Communiqués de presse
- Nos activités et services
- Nos engagements
- Nos programmes
- Le Fonds vert
- Nos publications
- En région
- Emplois
- Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
- Centre d'expertise hydrique du Québec

Registre des interventions d'Urgence-Environnement

Événement :	**SIGNALEMENT D'ODEUR**	
Date de signalement de l'événement :	5 juin 2013	
Numéro de dossier :	T-15-2013-06-04-052	Catégorie : 1
Lieu de l'événement :	760, boulevard Industriel	
Municipalité ou territoire :	Blainville	
Région administrative :	Laurentides	
Matière(s) en cause et quantité estimée* :	inconnue	
Milieu(x) touché(s) :	aucun	
Autres ministères et organismes publics impliqués :		
État du dossier :	Terminé pour le service d'Urgence-Environnement	
Autres informations :	Aucune odeur perçue	

* La quantité inscrite représente une première estimation du volume déversé.

Le Ministère

- Renseignements généraux
- Communiqués de presse
- Nos activités et services
- Nos engagements
- Nos programmes
- Le Fonds vert
- Nos publications
- En région
- Emplois
- Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
- Centre d'expertise hydrique du Québec

Registre des interventions d'Urgence-Environnement

Événement :	**INCENDIE IMPLIQUANT DES MATIÈRES DANGEREUSES**
Date de signalement de l'événement :	11 février 2013
Numéro de dossier :	T-15-2013-02-11-292 Catégorie : 1
Lieu de l'événement :	760, boulevard Industriel
Municipalité ou territoire :	Blainville
Région administrative :	Laurentides
Matière(s) en cause et quantité estimée* :	Bois, plastiques, verre et charbon activé usé, contaminés par des métaux lourds (chrome, plomb, cadmium)
Milieu(x) touché(s) :	Air - atmosphère
Autres ministères et organismes publics impliqués :	Service de la Sécurité incendie de Blainville
État du dossier :	Terminé pour le service d'Urgence-Environnement
Autres informations :	

* La quantité inscrite représente une première estimation du volume déversé.

Rang-Lepage
Chemin-de-la-Côte-Saint-Louis-E
Boulevard-Céloron
Rue-de-la-Mairie
Boulevard-de-la-Seigneurie-E
Rue-Boileau
Avenue-84-E
Google earth
Image © 2015 DigitalGlobe

Rang Lepage

Chemin de la Côte-Saint-Louis E

Boulevard Céloron

Rue de la Mairie

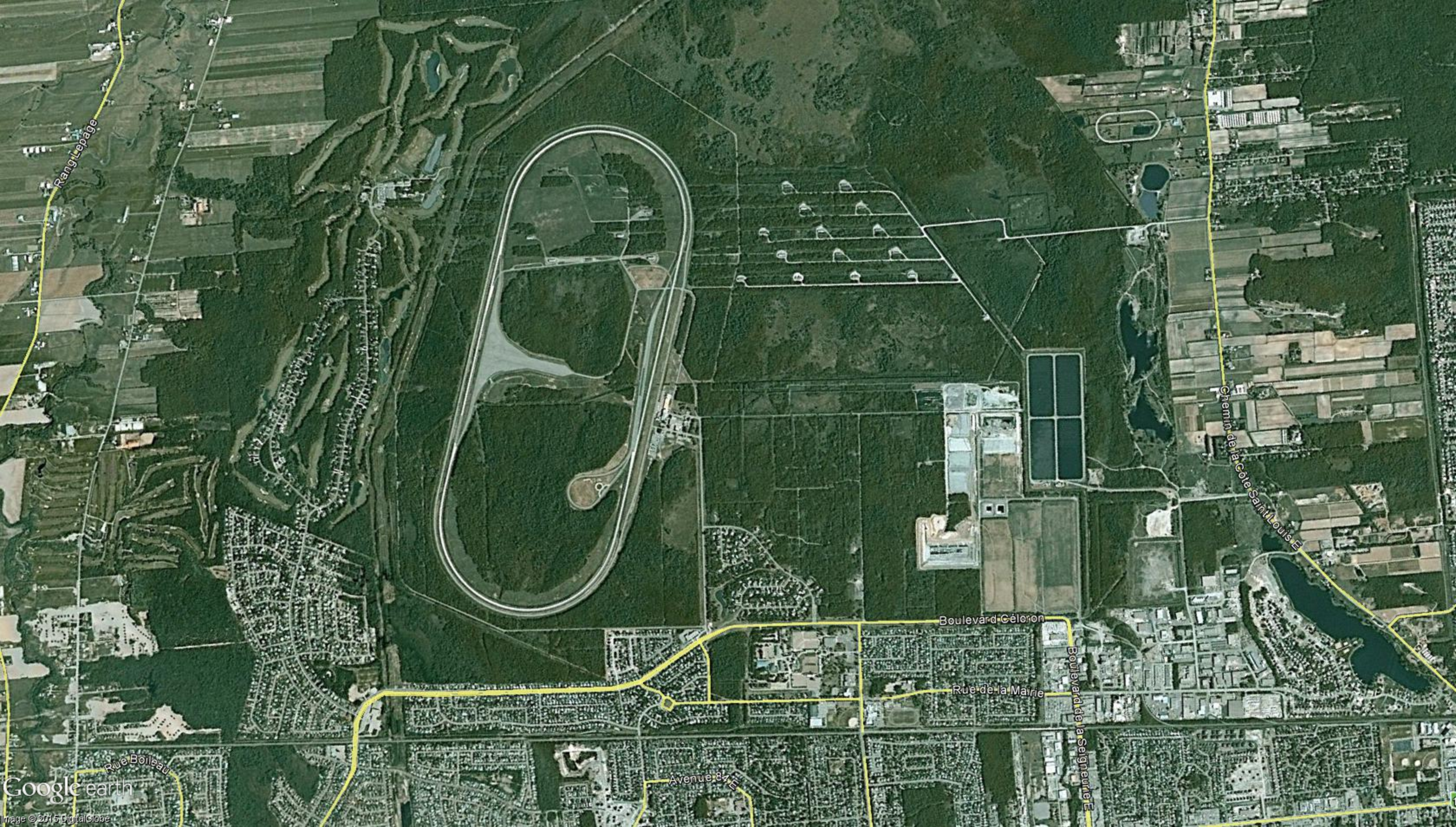
Boulevard de la Seigneurie E

Rue Boileau

Avenue 84 E

Google earth

Image © 2015 DigitalGlobe


Rang Lepage
Chemin de la Côte Saint-Louis E
Boulevard Céloron
Rue de la Mairie
Boulevard de la Seigneurie E
Rue Boileau
Avenue 8e E
Google earth
Image © 2015 DigitalGlobe


Rang Lepage
Chemin de la Côte Saint-Louis E
Boulevard Céloron
Rue de la Mairie
Boulevard de la Seigneurie E
Rue Boileau
Avenue 84 E
Google earth
© 2015 CNES/Spot Image

Rang Lepage

Chemin de la Côte Saint-Louis E

Boulevard Céloron

Rue de la Mairie

Boulevard de la Seigneurie E

Rue Boileau

Avenue 84 E

Google earth

Image © 2015 DigitalGlobe

BASSES LAURENTIDES

E-F
8-11

88-252



Blainville 1930

S TERRES ET FORETS Service de la Photogrammetrie et de la Cartographie, Photo-carthotheque provinciale, Québec,

WN-YY,17-20



1964

BF, 10-14



Source : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
© Gouvernement du Québec

Photocartothèque québécoise

Québec

CP-10,14



L4526

1-20000

Q70850-45

Source : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
© Gouvernement du Québec

Photocartothèque québécoise

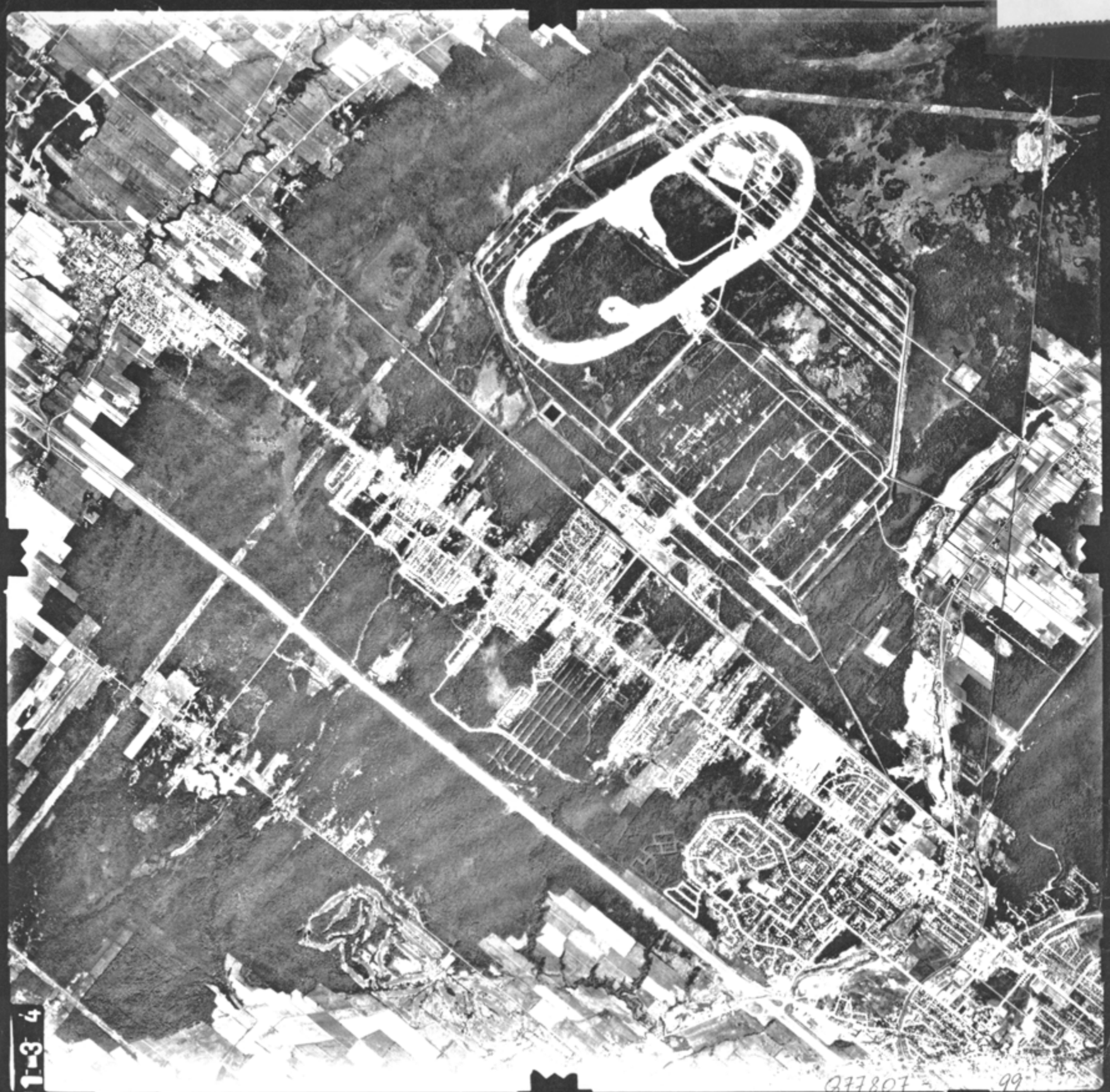
Québec



1975

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC
MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES Service de la cartographie ©Tous droits réservés 1982

A,G-6,11



1-3 4

277807 99

1977 1:40000.



UAg 244
52.094
Source : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
© Gouvernement du Québec
La Geomathèque

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	804	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						
2006-11-16	À 09:00.Ce lot est rénové, voir nouveau(x) lot(s) 3 882 424 Cadastre du Québec. Pour plan(s) et/ou document joint, voir le(s) nouveau(x) lot(s). Voir propriétaire(s) par lot (La liste des propriétaires affichée n'a aucune valeur légale.)						
2009-03-24	Inscription 749 394 modifiée à 11:26 (Voir section référence)						

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	805	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

Feuillet gravement taché

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

No. 805

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
N. Orr à M. Vian	Obl	A	28	370	17043	A	1re	235	2521		
Orr à Morris	Vente	A	38		25099						
Orr au Crédit F. Can.	Obl.	A	38		26248						
Orr à Légaré	Vente	A	40		27471						
Légaré à Pilon	Obl.	A	44		30038						
Légaré à Labelle	"	A	45		31858						
Légaré à Le Crédit F.C.	"	A	46		33313						
Cayer à M. S. Pilon	obl.	A	48		34997						
Légaré à Humphreys	"	A	50		36594						
Légaré à Bigras	Vente	A	54		43460						
Bigras à Lecavalier	obl.	A	57		45958						
Bigras à Bigras	Vente	A	59		44105						
Bigras à Bigras	"	A	60		45150						
Bigras à Longpré	obl.	A	72		53058						
Bigras à Bigras	Vente	A	75		57641						
Bigras à Ouellette	obl.	A	75		57642						

Suite folio 3 Vol 4

Index aux immeubles
2003530851

No. 805

Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse

dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Totales
1932	déc.	2	104238		A	104	Hyp.	Orcelise Archambault	Philias Bigras	$500.00 vie					37593
1933	août	1er	105610		A	105	Donation Hyp.	Philias Bigras & epse	Hector Bigras	$2.000.00 payable dans 10 ans du 1er sept. 1933 à 5%. rente annuelle viagère de $100.00 payable au donateur et à son épouse $500.00					T37666 R8846 T37593 R37666
1939	sept.	28	120307		A	116	Donation	" " "	Germain Bigras						
1940	Déc.	16	123805		A	119	Hyp.	" " "	Hector Bigras						
1941	Janv.	16	124018		—	—	Expropriation	La Majesté Le Roi							
"	Juin	10	125085		A	120	Vente	Philias Bigras	La Majesté le Roi	$10,000.00 payé					
"	Août	30	125920		A	121	"	Hector Bigras	" " " "	$5000.00 payé.					
"	Déc	22	127093		A	122	"	Germain Bigras	" " " "	$5300.00 payé					
1942	Jan	27	127334		A	122	Obl.	Philias Bigras	Germain Bigras	$300.00 payable dans 13 ans à 5% + hyp. add. de $165.00					
"	Sept	14	129367		A	124	Vente	" "	Alexandre Bigras	$2000.00 payable par versements annuels de $100.00 à 5%.					
1947	mai	27	132267		A	172	Obl.	" "	" "	$463.= payable dans 3 ans à 5% semi-annuel. Hyp. add. $150.00					T48466
1957	juin	12	216704		F	202	"	Joseph Corbeil	" "	$5000.=, 10 ans à 6%.					T80592
"	"	"	11239		—	—	Adresse	" "	" "	cr. 216704 Adresse 11239.					
1963	Sept.	24	281382		F	467	Obl.	Office du Crédit Agricole	" "	$4800.= payable en 79 vers. de $96.=.					T191280
"	"	"	24735				Adresse	" "	" "	cr. 281382 Adresse 24735					
"	"	30	281621		F	469	Donation	Hector Bigras et ux	Léopold Bigras	diverses charges		96892			172507
1966	Avril	14	313281		F	629	Privilège	A. Archambault Ste Rose	E. M. Léonard	$1181.86					101905
1967	déc	2	335412		F	738	Expro.	Ministère de la Voirie	Alexandre Bigras						
"	"	"	"		"	"	"	"	Germain Bigras						
"	"	"	"		"	"	"	"	Hector Bigras						
"	"	"	"		"	"	"	"	Léopold Bigras						
1968	Janv	22	345126				Quittance	Alexandre Bigras	Ministère Voirie	$1500.00 Payé.					
"	Oct	17	347605				"	Hector Bigras	" "	$2600. Payé.					
1969	Fév	19	352079		F	821	"	Germain Bigras	" "	$8850.00 payé.					
"	Mars	1er	352443				"	Léopold Bigras	Ministère de la Voirie	$20,000.- Exp. par vers. Partie subdivision de partie du No 805 déposée le 24/11/69 (1) 26/11/69 (2 of 3)					172507
1970	Fév	5	366233				Donation	Hector Bigras	Réjean Bigras						

Suite N.I. 77 08 01

Index aux immeubles
2003532903

F. 1813-R

Suite de rol 4 p. 3

INDEX DES IMMEUBLES

No 805

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No
du cadastre
de l'index des immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement
de
Attesté le 19
Par
Registrateur Protonotaire

PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté	servitude	26-05-13	388055		
Min. Travaux Publics à Can-Ind. Ltd	Bail	8-07-09	592198		
C. Rel. Ste Thérèse de Bl. à Réjean Bigras	Hyp	88-12-05	603169	80 - 21587 Cancellé 90,000.00 Rad. 137223 C.81-030777	292769
Sa Majesté et Ville de Blainville	Servitude	27-11-30	625824		
Succession Bigras à Bernard Bigras	Vente	21-02-08	678393	solde 60 000. Rad. 153547	
A. Bigras et Ste de Jean. Bigras	Hyp.	21-02-08	678393	Rad. 153547 Certif. d'Radiation	213552
Germain Bigras à André Bigras	Vente	87-03-20	778506	payé	
C Rel Ste Thér Bl de André Bigras	Hyp	87-04-09	780612	25000.00 Rad. 149044	1395624
C Rel Ste Thérèse de Fernand Bigras	Hyp	87-09-30	803290	60,000 Rad. 149044	1395584
Germain Bigras	Testament	88-02-25	818022		
Germain Bigras à Antoinette Yaeger	Testament	88-02-25	818023		
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Min Approv. & Services et Ville de Blainville	Servitude	95-07-13	1091173	interdiction accès	
Ville de Blainville à Min. Environnement & Faune	Echange	96-11-28	1128185	sans soulte	
Min. Environnement & Faune	Servitude	96-11-28	1128186	restrictions vente	
Min. Environnement & Faune à Stables Canada	Bail	96-11-28	1128187	21 ans + 176 jrs	
Min. Environnement & Faune à Ville de Blainville	Lotissement	97-07-23	1149387	sans soulte	
— et —	Rad. limitation	—	—		
Plan 13307 Partie de ce lot remplacée	Le 98-05-08 à 14:00 hres			Voir Lot (1469 Ptie)	

Le lot 805 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 801, 2 272 812, 2 272 814 à 2 272 817,
2 274 575, 2 274 593
2 324 954, 2 324 955, 2 653 289 ajouté le 2002-02-12 15h

Index aux immeubles
2003534625

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	806	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

806

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

No 806

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
Bertrand à Morris	Vente	A	58		26054						
Bertrand à Sutton	"	A	60		44740						
Ph. Fabien à Sutton	Lett.	A	64		47887	A	4		2149		
Morris à Sutton	Vente	A	70		54118	A					
Morris à Morris	Lett.	A	74		56880	A	5		2733		
Linay à Morris et al.	"	A	78		62563	A	6		3088		
" "	Codicille	A	78		62564	"	"		"		

Suite folio 4 Vol. 4

Index aux immeubles
2003530852

Quatrième feuillet

No 806 Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement: Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement: No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Totales
1918	Avril	13	71288	A	83		Obl.	Charlotte Clément	Dominique Juteau	$2300.00 dans 3 ans à 6%.	0	0	0		23893
1921	"	16	77922	A	87		Don.	Dominique Juteau	Donat Juteau	diverses charges	—		—	30961	
1922	Nov.	17	81572	A	90		Bord-Rétro.	Alexander F. Riddell et al.	David William Morris		—		—		
1923	Déc.	15	84155	A	91		Obl.	Alpheus Kimpton	Donat Juteau	$1500.00 dans 3 ans à 6%.	10643 0		0		26687
1926	Nov.	15	90576	A	95		Vente	David William Morris	Donat Juteau		—		—		
1927	Sept.	23	92441	A	97		Hyp.	Dominique Juteau	" "		—		—	30961	
1929	Mars	1er	95424	A	99		Obl.	Louis Charron	" "	$600.00 payable $300.00 le 4 Fév. 1930 + $300.00 le 4 Fév. 1931 à 6%.			0		28874
1929	Août	30	96623	A	99		Obl.	André Filiatrault	" "	$1500.00 payable dans 3 ans à 7% semi-annuel + hyp. add. de $225.00.			0		30800
1932	sept.	1er	103527	A	104		"	Orculise Archambault	" "	$1500.00 " en 3 versements à 6% " " " " " " "			—		37393
"	"	"	"	"	"		Priorité	Denise Lepage	Orculise Archambault				2		
1932	Déc.	2	104228	A	104		Vente	Donat Juteau	Hector Bigras	$500.00 payable à Orculise Archambault suivant titre.					37593
1933	août	1er	105610	A	105		Hyp.	Philias Bigras	" "	$2000.00 " dans 10 ans du 1er sept. 1933 à 5%.					37666
1941	Jan.	28	124010	-	-	-	Expropriation	Sa Majesté le Roi							
"	Août	30	125920	A	121		Vente	Hector Bigras	Sa Majesté le Roi	$5000.00 payé					
1963	Sept.	30	281621	F	469		Donation	Hector Bigras et ux	Léopold Bigras	diverses charges				96912	172507
1966	Avril	14	313341	F	627		Privilège	Archambault Ste Rose	E. Mr [illegible]	11 81.86					101905
1967	dec	2	335412	F	738		Expro.	Ministère de la Voirie	Léopold Bigras						
1969	mars	14	352443				Quittance	Léopold Bigras	Ministère de la Voirie	$255.00 payé					

Suite N.I. 77 06 01

Subdivision de partie du No. 806 déposée le 7/7/69 (1) — Ville de Blainville

Index aux immeubles
2003532904

F. 1211-B

Suite de vol. 424

INDEX DES IMMEUBLES

No 806

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No destiné au No

du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL

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

de

Attesté le 19

Par Devant

Registrateur *Protonotaire*

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté	Servitude	05-43	588055		
Min. Transport Québec & Can. Nat. Ltd	Bail	60709	592198		
Armandine Labelle	Serv.	81-04-08	610151	ré: 281621	
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv.	81-11-30	625824		
Léopold Bigras c Ville Blainville	Sentence	87-10-09	804434	Juge	
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Min. Approv. & Services et Ville de Blainville	Servitude	95-07-13	1091173	passage et interdiction ponct.	

Le Lot 806 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):

2 272 812, 2 274 412, 2 274 497, 2 274 576

2,324975 2 653 289 ajouté le 2003-05-14 KP

Index aux immeubles
2003534626

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	807	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

Feuillet supplémentaire

807

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

No. 807 voir le premier feuillet folio 5 Vol. 3

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
								124	1417		
Quinette à Morris	Vente	A	38		26015					—	
Quinette à Morris	"	A	38		26053					—	
Quinett à Chaumont	Obl.	A	39		26170						
Quinett à Filion	Supp.	A	40		27474						
Quinett à Jasmin	Obl.	A	45		32189						
Quinett à Patry	Supp.	A	50		36532						
Quinett à Quinett	Don.	A	50		36885					—	
Lequenne à Lequenne	Transport	A	72		55381					—	Fidèi Commis
Lequenne à La Cie du Tom.	Cession	A	72		55382					—	
Quinett à Ass. des paroissiens	"	A	79		63719					—	

Suite folio 5 Vol. 4

Index aux immeubles
2003530853

No 807 **Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse**

Cinquième feuillet

dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $ cts.	Radiations Partielles	Radiations Totales
1923	Mai	14	82718		A	90	Déclaration	Arthur Massé						
1924	Avril	4	84846		A	92	Vente	Achille Arthur Massé	Léonie Franc					
"	Nov.	5	86178		A	92	Testament	Alphonse Ouimet	Délia Touchette					
"	"	"	86180		A	92	Certificat	Le Percepteur du Revenu	La Succ. Alphonse Ouimet					
"	"	"	86181		A	92	Donation	Délia Touchette	Donat Ouimet					
"	déc.	17	86445		A	92	Vente	Léonie Franc	Rock Jalbert & Antonio Giroux					
1934	mai	30	107322		A	106	"	Donat Ouimet	Ferdinand Laporte					
1936	Oct.	6	112404		A	110	Vente	Ferdinand Laporte	Georges Emile Charron					
1937	"	23	114903		A	112	"	Georges Emile Charron	Jean Bte. Charron					
"	Nov.	18	115127		A	112	"	Jean Bte. Charron	Léo Beaudin					
1938	Jan.	24	115588		A	113	Servitude	Jean Bte. Charron	The Shawinigan Water & Power Co					
1941	Jan.	28	124015		—	—	Expropriation	Sa Majesté Le Roi						
1941	Août	9	125712		A	121	Rétrocession	Antonio Giroux et al.	Léonie Franc					
1941	Oct	25	126610		A	122	Vente	Léonie Franc	Sa Majesté le Roi					
1943	Fév	19	130712		—	—	Renonciation	Sa Majesté le Roi	(Allied War Supply Board)					
1944	Août	14	136112		A	129	Obl.	Aimé Bigras	Léo Beaudin					
1946	Nov.	8	149405		A	139	Vente	Léo Beaudin	Geoffrey W. Kindersley					
"	"	"	2700		—	—	Adresse	"	"					
1947	"	4	155320		"	147	Hyp.	The Montreal Trust Co.	The Shawinigan W. & P. Co.					
1951	mars	19	174383		F	61	Jugement	La Cour Supérieure	Léo Beaudin					
"	juin	16	175784		F	66	Vente	Léo Beaudin	Claude Beaudin et al					
"	Sept	15	177429		F	71	"	Claude Beaudin	André J. Leduc					
"	déc	24	179169		F	77	"	André J. Leduc	Le Dir. Anciens Combattants					
1953	Sept	14	188846		F	109	"	Le Dir. Anciens Combattants	J. D. André Leduc					
1954	Oct	5	196039		F	133	Obl.	United Town Corp.						
"	nov.	16	196788		F	136	Vente	André J. Leduc	Sa Majesté la Reine					
1956	Août	31	210135		"	180	"	J. D. André Leduc	Edouard Monette					
1958	jan	18	222587		F	222	Donation	" " "	M. Emma M.P. Beaudin					
"	fév.	10	223041		F	223	Annulation	" " "	" " "					
"	"	"	223042		"	"	Vente	J. André Leduc	Gaston Barbeau					
"	"	"	223043		"	"	Obl.	Randolphe Vanier	" "					
1962	fév	8	263232		F	382	"	Office Crédit Agricole	" "					
"	"	"	263241				Adresse	" " "						
1964	Août	14	312[illegible]		F	663	Vente	Paroisse de Ste Thérèse	E. M. Lount					
"	Oct	18	320471		"	663	Obl.	Office Crédit Agricole	Gaston Barbeau					
"	"	"	34724				Adresse							
1967	déc	2	335412		F	738	Expro.	Ministère de la Voirie						
1969	mai	22	355963				Quittance	Gaston Barbeau	Ministère de la Voirie					
1970	Mars	19	367733				Cert. etc.	E. Rossy Dept. Store	Edouard Monette					
"	"	"	48441				Adresse	" "						
1971	Juin	7	386109				Jgt.	Banque Can. Nat'le	Gaston Barbeau					
1972	Sept.	22	408609				Réserve	E. Rossy Dept. Store	Edouard Monette					
1973	Juin	29	422516				Vente	Edouard Monette et ux	Odonal Dorval					

Index aux immeubles

2003532905

divers charges.
#100.00 par versements de #50.00
#1.000.00 payable aux frère & sœurs du vendeur sans intérêts accordé à Délia Touchette
divers charges 33402
#1.000.00 payable aux frères & sœurs de Donat Ouimet sans intérêt #2,225.00 au vendeur à 6% + autres charges
#500.00 payés & diverses autres charges

#140.00 payé.

#1000.00 payable dans 3 ans à 5% semi-annuel et hyp. add #150.00
#15000 = dont #5000.00 payé. bal. payable dans 10 ans à 5% semi-annuel.
créance No. 149405 Adresse No. 2700

#300,000,000. @ 6% hyp. add #10,000,000.00

#8000.00 dont #400.00 payé bal. payable à divers.
#4351.00 dont #1.00 payé bal payable à divers.
#4350.00 payé.
#4482.80 payé!
#4500.00 payable en 60 versements mensuels de #75.00 Adresse 7677 cr. 196039.
#800.00 payé.
#13,500.00 payé!

no. 222587
#6000.00 payé.
#8000.00, un an 6½% semi-annuel
#11,000 payé en 77 vers. de #220.00
no. 263232 Adresse 2032
#1131.96
#15000.00 payé en 79 vers.
no. 320471 Adresse 34724 101905 176799

#739.44 payé
#5,000.
no: 367733 Adresse 48441 Adresse 54600 P115678 115678

no: 367733
(PARTIE) #10000. Payé T210608 T115678

(Cont. Vol. 5 P. 187)

(suite de Vol. 4 P. 5)

quatre-vingt-quatorzième feuillet

187

Lot no 807

Index aux immeubles de Cap. Ste Thérèse

NOMS DES PARTIES	Nature de l'Acte	ENREGISTREMENT Date	Reg.	Vol.	No	Radiation numéro du dépôt Total "T" Partielle "P"	REMARQUES Prix de vente; charges réelles: (montant des créances; privilèges et hypothèques; servitudes; etc., etc.)
Cisse Ltée du Plateau à Jacques Monette	Vente	26-9-73		427605	T126264		$6,500.- Adresse 67575
Viloma Duval Cant Ltée à Jac Monette	Vente	4-10-73		428167			(1/pte) $650 payé
C. Rop du Plateau à Jacques Monette	Vente	7/11/74		452020	T204951		$11,000.- ad 75717 ad 152967
					Suite N.I. 77 06 01		

Index aux immeubles
2003530530

F. 1811-B

Suite de vol. 5 p. 187

INDEX DES IMMEUBLES

No 807

Index aux immeubles

2003534627

Feuillet No

destiné au No

PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.

du cadastre

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

de

Attesté le 19

Par

Registrateur

Protonotaire

Mise en vigueur du Cadastre: le

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Adonia Dorval à Dame J.A. Dorval-Ste	Vente	79-05-22	564119	#1 1er payé	
B.N.C. de Gaston Corbeil et al	Mun. Agr.	79-11-08	577281	$1580.00	
Sa Majesté	Servitude	80-05-13	588055		
Min. Transport Québec à Cie Pouvoirs Ltée	Bail	80-07-09	592198		
Dame J.A. Dorval et al à Succession Blainville	Bail	80-08-11	594335		
Office Crédit Agricole de Gaston Corbeil	Hyp.	81-02-09	605555	78000,00$ ad 135574	T17681
Bque Nat. Can. de Gaston Corbeil	Hypo	81-03-26	609302	78000,00$ ad 136634	T272512
Sa Majesté et Ville de Blainville	Servitude	81-11-30	625824		
Bque Can. Nat. de Gaston Corbeil	Mun. Agr.	82-03-22	631584	9200.00$ 82-35481	
Dame J.A. Dorval à Succession Blainville	Bail	83-09-01	641757		
C. Pop. Ste-Thérèse	Adhésion	83-10-19	152967	ad. 452028	
Succession Blainville à Succession Ste-Thérèse	Bordereau	84-02-08	678363	Sous location Rg: 641757	
Adonia Dorval à Dame J.A. Dorval Ltée	Vente	84-03-05	679969	1, 1er payé + accessoires	
C. Pop. Ste-Thérèse Bl. de Jacques Morette	Hyp.	84-11-28	699709	25 000,00$ ad. 119044	T308207
Jacques Morette Jr. et al. à Jacques Morette	Cession	84-12-04	700101	1, 1er + autres sons. reçus.	
Noëlle Lavigne à Jacques Morette et al Jr.	Pouvoir	85-01-18	702464	Procuration	
C. Pop. Ste-Thérèse de Dame J.A. Dorval	Hyp.	85-03-04	705156	85 000,00$ ad 149044	T332331
Bque Nat. Can. de Gaston Corbeil	Hyp.	85-04-18	708250	250000 ad 149145	T272512
Bque Nat. Can. de Succ. Maurice Gaston Corbeil & Fils	Hyp.	85-06-25	714353	43 500.00 ad 149168	T272512
Gaston Corbeil à Succ. Maurice Gaston Corbeil & Fils Inc.	Vente	85-06-25	714355	Solde 110000.00 + prime	
Bque Nat. Can. de Succ. Maurice Gaston Corbeil & Fils Inc.	Hyp.	85-06-25	714354	94 500.00	T272512
Dame J.A. Dorval Ltée à Adonia Dorval et al	Vente	87-07-10	794391	25,000 1er payé	
Adonia Dorval et al à Ville de Blainville	Vente	87-10-28	806359	payé	
Bque Canada Nat. Cie Qué. Succ. de Adonia Dorval et al	Hyp.	88-03-22	820368	67 000,00$ ad 151724	T315222
Succ. Maurice Corbeil à Ville Blainville	Vente	88-04-12	822701	payé	
Succ. Maurice Gaston Corbeil à Franco Briletti	Vente	89-10-04	893722	payé	
B.N.C. de Franco Briletti et al	Hyp.	90-04-23	907667	15 000,00$ ad 149168	
C. Pop. Ste-Thérèse de Jacques Morette	Hyp.	91-10-03	968985	41.500 ad 149044	T308207
Bque Royale Can. de Jacques Morette	Hyp.	92-11-05	1010058	51 000 ad 172050	T351210
C. Pop. St. Janvier de Adonia Dorval et al.	Hyp.	93-05-25	1027134	75 000 # ad 149017	T319938
Soc. Crédit Agric. de Adonia Dorval et al	Hyp. Prime	94-11-09	1072714	80 000.00 ad 149665	T380358
—	Add	—	—	16 000.00 ad	+ —
—	Hyp.	—	—	80 000.00 Bque Can.	— + —
—	Hyp. Add	—	—	16 000.00 Bque Can.	— + —
Min. Approv. & Servi. à Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Min. Approv. & Servi. de Ville Blainville	Servitude	95-07-13	1091173	passage et entretien conduit	
C. Pop. Ste-Thérèse de Claude Dorval et al	Hyp.	96-12-13	1129592	66 500$ ad 149044	T396952
Jacques Morette à Claude Dorval et al	Vente	96-12-18	1129959	payé ad 191274, 191275	
Bque Royale Can. de Adonia Dorval et al	Hyp.	97-07-29	1207586	150 000$ ad 183743	
C. Pop. Ste Thérèse de Claude Dorval et al	Hyp.	2001-01-17	1247393	75 000 ad 149044	

1

Le lot 807 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s): 2 314 975 et 2 [illegible]
2 272 812, 2 272 820 à 2 272 823, 2 274 412

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	808	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

808

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

No 808

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque.			Enregistrement de l'Avis.			RADIATION.	REMARQUES.
		Reg.	Vol.	Page. No.	Reg.	Vol.	Page. No.		
E. Bertrand à Isabertrand dem		A	36	712	23406				
Waddell à Jutras Veuve		A	48		35379				

Suite folio 6 Vol. 4

Index aux immeubles
2003530854

No 808

Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse

dans le Comté de Terrebonne

Sixième feuillet

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $ cts.	Radiations Particulières	Radiations Totales
1916	Août	5	68433	A	82		Don.	Dominique Juteau	Osias Juteau	diverses charges				
"	Déc.	2	68899	A	82		Obl.	"	"	$350.00 payables dans l'an à 5%.				
1917	avril	14	69517	A	82		Vente	Osias Juteau	Dominique Juteau	$900.00 dont $600.00 au vendeur + $300.00 à Osias Juteau				19023
"	Sept.	4	70244	A	83		Don.	Dominique Juteau	Diendonné Juteau	diverses charges				
1918	Mars	22	71131	A	83		Vente	Diendonné Juteau	Dominique Juteau					
"	Avril	13	71288	A	83		Obl.	Charlotte Clément	" "	$2300.00 dans 3 ans à 6%.				23893
1921	Fév.	17	77498	A	87		Don.	Dominique Juteau	Ernest Juteau	diverses charges			23175	
1928	Oct.	23	94913	A	98		Changements à dépotation	"	"				23035	
1928	Nov.	21	94922	A	98		Hyp.	Sarah Ranger	" "				38185	
1937	"	26	115218	A	112		Servitude	Ernest Juteau	The Shawinigan Water & Power Co	$3000.00 à 6%.				
1941	Janv.	28	124010	—	—	—	Expropriation	Sa Majesté le Roi						
1942	Mai	27	128323	A	123		Vente	Ernest Juteau	Sa Majesté le Roi					
1947	Nov.	11	135310	A	144		Hyp.	The Montreal Trust Co.	The Shawinigan W. & P. Co.	$11.00 payé				
1950	Sept	13	171719	F	52		Vente	Ernest Juteau	Etienne Frane	$900,000.00 à 2½% hyp. add $10,000,000.00				
1951	Oct	2	177736	F	72		Obl.	The Northern Life Assce Co.	" "	$1000.00 payé. Bonne 5257 cts. 177736.				
1954	nov.	9	186661	F	135		Testament	Etienne Frane	Raymond Frane et al	$5000.00 payable par versements à 6% semi-annuel. Hyp. add $800.00				
"	"	.	186662	.	.		Dit décès							
"	"	.	186663	.	.		Certificat	Le Surc. du Revenu	La succ. Etienne Frane.					
1955	mai	2	199559	F	145		Vente	Victorin Roy et als-qual.	Hilda Roy	$15100.00 dont $12445.80 payé, bal.....				
"	dec	9	204798	F	162		"	Hilda Roy	Gérard Mathieu	$18,000.00 dont $15,345.80 payé, bal payable à divers				
"	dec	15	204901	F	163		Obl.	Jean Blanchard	" "	$2100.00, un mois à 5% mensuel.				59163
1956	fev.	14	205635	F	165		"	Joseph Prévost	" "	$6000.00, 3 ans à 6% semi-annuel.				
"	"	.	205638	.	.		"	Jean Blanchard	" "	$1550.00, un mois à 6% mensuel.				
"	avril	13	206860	F	169		"	Laurentide Enterprises Inc.	" "	$2854.80 payable en versements mensuels de $47.58				
1958	Sept.	4	228396	F	243		Vente	Gérard Maheu	Edouard Monette Ltée	$22,000.00 payé.				
"	"	16	228834	F	245		"	Gérard Maheu	Henriette Monette	$6000.00 payé. Subdivision de Sentence No 808 déposée le 17/11/60 (1)				
1964	Sept.	10	292793	F	524		Nomination	Monette Construction Inc.	A. Gagnon et al syndics					
"	"	.	292794	"	"		Jugement	"	"					
1965	nov.	3	307742	F	579		Cession	A. Gagnon et al syndics	Edouard Monette	$1181.86				101905
"	"	.	307743	.	.		Certificat	Le Contrôleur	Faillite Monette Construction	$5000. à 1/5%				193781
1966	Avril	14	313881	F	621		Mariage	Orchard Ste Rose	E. Juteau Succ.	No. 317083				
"	Juin	22	317838	F	646		Prêt	J. A. Séguin et al	Edouard Monette		Adresse 33986			
"	"	"	33986				Adresse			$5,000.				
1970	Mars	19	367733				Fiducie	E. Rosay Dept. Store	" "	No: 367733	Adresse 42441			B15678 1/5678
"	"	"	42441				Adresse	"	"					
1972	Sept.	22	498609				Fiducie	E. Rosay Dept. Store	Edouard Monette	No: 367733				T15678
1973	Juin	27	523516				Vente	Edouard Monette et ux	Edonia Morval	(Partie) $10000. Payé 79-15023				

Suite N.I. 77 06 01

Index aux immeubles
2003532906

F. 1814-E

Suite de vol. 44.6

INDEX DES IMMEUBLES

No 808

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No — destiné au No
du cadastre — PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.
de l'Index des immeubles pour le *Bureau de la Division d'enregistrement*
de
Attesté à le 19 .
Par Devant
Registrateur *Protonotaire*

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Adonia Dorval à Grenier J.A. Dorval Ltée	Vente	79-05-22	564119	1/2 payé	
Grenier J.A. Dorval à Picaulture Blainville	Bail	80-08-11	594335		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv.	81-11-30	625824		
Grenier J.A. Dorval et al à Piscaulture Blainville Inc	Bail	82-09-01	641257		
Piscaulture Blainville à Piscaulture Ste-Thérèse	Bordereau	84-02-08	678363	Sous location Re 641757	
Adonia Dorval à Grenier J.A. Dorval Ltée	Vente	84-03-05	679969	1/2 payé + assumption	
C. Rép. Ste-Thérèse Bl. de Grenier J.A. Dorval Ltée 1/4 P		85-03-04	705150	85 000, ad 149054	322357
Grenier J.A. Dorval Ltée à Adonia Dorval et al	Vente	87-09-10	794349	25,000 payé	
Zurich Canada, Cr. Qué. Dié de Adonia Dorval et al	Opp.	88-03-22	820368	87 000, ad 151784	315222
C. Rép. St. Janvier de Adonia Dorval et al.	Opp.	93-05-25	1027134	75 000 ad 149017	379938
Soc Crédit Agricole de Adonia Dorval et al	Hyp Prov	94-11-09	1072714	80 000 ad 149665	380358
— —	Add	—	—	16 000.00	+ —
— —	Hyp	—	—	280 000.00	+ —
— —	Hyp Add	—	—	Ligendas	+ —
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Bque Royale Cess. de Adonia Dorval et al	Hyp.	97-07-29	1207586	80,000.00	ad 183763

Le lot 808 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 812, 2 272 821

Index aux immeubles
2003534628

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	809	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						
2007-09-27	Inscription 705 156 modifiée à 09:26 (Voir section référence)						

Feuille Appartenant au Livre — 809

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

No. 809

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
Sutton & Bertrand	Obl.	A	37		25212						
Sutton & [illegible]	"	A	37		30213						
Sutton & Massé	"	A	40		27??						
Sutton & M. Desjardins	"	A	45		30763						
Sutton & Sutton Bros	"	A	47		34018						
Sutton & Waddell Supp.		A	48		35379						

Suite folio 1064

Index aux immeubles
2003530855

No 809

Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste Thérèse dans le Comté de Terrebonne

Septième feuillet

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES	Index aux immeubles 2003532907	nsports Cessionnaires	Montants transportés $ cts.	Radiations Partielles	Totales
1916	Août	5	68433	A	82		Don.	Dominique Juteau	Osias Juteau	diverses charges					
"	Déc.	2	68899	A	82		Obl.	" "	" "	$ 350.00 payables dans 1 an à 5%.					
1917	avril	14	69517	A	82		Vente	Osias Juteau	Dominique Juteau	$ 50.00 dont $ 600.00 à même + $ 300.00 à Osias Juteau					19023
"	Sept.	4	70244	A	83		Don.	Dominique Juteau	Dieudonné Juteau	diverses charges					
1918	Mars	22	71131	A	83		Vente	Dieudonné Juteau	Dominique Juteau						
"	Avril	13	71288	A	83		Obl.	Charlotte Clément	" "	$ 2,300.00 dans 3 ans à 6%.					23893
1921	Fév.	17	77498	A	87		Don.	Dominique Juteau	Ernest Juteau	diverses charges				23274 23035 38785	
1928	Oct.	23	94713	A	98		Changements à dénomination	" "	" "						
1928	Nov.	21	94922	A	99		Hyp.	Sarah Rangen	" "	$3.000.00 à 6%.					
1937	"	26	115218	A	112		Servitude	Ernest Juteau	The Shawinigan Water & Power Co.						
1941	Janv.	30	124018	—	—		Expropriation	Le Majesté Le Roi							
1942	Nov.	11	135376	A	144		Hyp.	The Montreal Trust Co	" " "						
1950	Sept	13	171719	F	92		Vente	Ernest Juteau	Etienne Franc	$ 200,000,000.00 = 2 6% hyp. add. $ 10,000,000.00 =					
1951	Oct	2	177736	F	72		Obl.	The Northern Life Ass. Co.	" "	$1000.00 payé. Adresse 5257 cs. 177736.					
1954	nov.	9	196661	F	135		Testament	Etienne Franc	Raymond Franc et al	$5000.00 payable par versements à 6% semi-annuel. Hyp. add. $500.00					
"	"	"	196662	"	"		Décès	"	"						
"	"	"	196663	"	"		Certificat	Le Père des Revenus	Le Sieur Etienne Franc						
1955	mai	2	199557	F	145		Vente	Victorine Roy et al-qual.	Hilda Roy	$15100.00 dont $12445.80 payé, bal....					
"	déc	9	207798	F	162		Vente	Hilda Roy	Gérard Mahieu	$18000.00 dont $15345.90 payé, bal payable à divers.					
"	"	15	207901	F	163		Obl.	Jean Blanchard	" "	$2100.00, un mois à 5% mensuel					
1956	fev.	14	205635	F	165		"	Joseph Prévost	" "	$6600.00, 3 ans à 6% semi-annuel.					
"	"	"	205638	"	"		"	Jean Blanchard	" "	$1550.00, un mois à 6% mensuel.					
"	avril	13	206860	F	169		"	Laurentide Enterprises Inc.	" "	$2854.80 remboursable par versements mensuels de $47.58.					
1958	juin	19	226334	F	234		Vente	Ernest Juteau	Gilles Beaudin	$1500.00 payé.					
"	Sept.	4	228396	F	243		Vente	Gérard Mahieu	Edouard Monette Ltée	$22,000.00 payé.					
"	"	16	228834	F	245		Vente	"	Henriette Monette	$6000.00 payé. Subdivision de partie du N° 869 déposée le 17/11/60 (A)					
1961	juil	6	256515	F	356		Obl.	Joseph Corbeil	Gilles Beaudin	$8000.00, 5 ans à 7% semi-annuel					97188 T126647
"	"	"	18786				Adresse			cs. 256515 Adresse 18786					
1963	Oct	17	282149	F	471		Vente	Ernest Juteau	Louis Franc	$8000.00 dont $5000.00 payé ---					
1964	sept.	10	292793	F	524		Nomination	Monette Boutin Inc.	A Jacques et al, syndics						
"	"	"	292784	"	"		Transmission	" "	" "						
"	Oct	22	294419	F	533		Vente	Louis Franc et ux	Jean Louis Franc	$8000.00 dont $4000.00 payé....					T110579
1965	nov.	3	307742	F	599		Cession	Armand Desgroseilliers et al	Edouard Monette						
"	"	"	307743	"	"		Cert.	Le Contrôleur	Faillite Monette Boutin						
1966	avril	14	312241	F	626		Cession	Archambault Grant & Co.	Fin. Ernest.	5/12/1. 86					
"	Juil.	22	317038	F	646		Prêt	J. A. Séguin et al.	Edouard Monette	$15000. à 1 5%.					101905
"	"	"	33986				Adresse			ns 3180 38 Adresse 33986					T93781
1967	déc	2	325412	F	738		Exfro	Ministère de la Voirie	Gilles Beaudin						
1968	"	4	344492				Quittance	Gilles Beaudin	Ministère Voirie	$ 64.00 Payé					
1970	Mars	19	367733				Rét. ste.	F. Rossy Dept. Store	Edouard Monette	$5,000.					P156678 1156678
"	"	"	48441				Adresse	" "	" "	n: 367733 Adresse 48441					
1972	Sept.	22	468639				Cession	F. Rossy Dept. Store	Edouard Monette	n: 367733					
1973	Août	27	492516				Vente	Edouard Monette et ux	Réginald Duval	(1 partie) $ 10000. Payé					T156678

Porté Page 211 Vol 5 Le 8/1/75 P.P.

Suite de Page 7 Vol 4 — Avant-dernier feuillet — 211

Lot no 809 — Index aux immeubles de Ste Thérèse

NOMS DES PARTIES	Nature de l'Acte	ENREGISTREMENT Date	Reg.	Vol.	No	Radiation numéro du dépôt Total "T" Partielle "P"	REMARQUES Prix de vente; charges réelles: (montant des créances; privilèges et hypothèques; servitudes; etc., etc.)
Caisse Pop. Ste-Thérèse Blainville @ Benchmans Audet	Hyp.	5-2-76			479819	1R 159	$15000.00 Ad. 85757
Gilles Beaudin @ Benchmans Audet	Vente	2-3-76			481250		Rel $53000.00 payé C.t. 92404 79-150123
		Suite N.I. 77 06 01					

Index aux immeubles
2003530554

F. 1811-E

Suite de vol. 4 p. 7 Vol 6 p 211

INDEX DES IMMEUBLES

No 809

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No destiné au No
du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.
de l'index des immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement
de
Attesté à le 19
Par Divant
Registrateur Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
adonia Dorval à Gravier J.A Dorval Ltée	Vente	1905-22	564119	1er Loyé	
Gravier J.A Dorval et al à Pisciculture Blainville Ltée	Bail	1908-11	594335		
Gravier J.A Dorval et al et Pisciculture Blainville Ltée	Bail	1922-09-01	641757		
Pisciculture Blainville à Pisciculture Ste-Thérèse Inc	Bordereau	1934-02-08	678363	Re Bail	
Adonia Dorval à Gravier J.A. Dorval Ltée	Vente	1934-03-05	679969 #705156	1er payé + assumation	
C. Pop. Ste-Thérèse de Bl. de Gravier J.A. Dorval Hypothèque Ltée		1985-03-04		85 000, re ad 149045	
Estelle Francis à Jean-Louis Franc Partage		1986-06-26	744509	Payé	
Gravier J.A. Dorval Ltée à Adonia Dorval et al	Vente	1987-07-10	794391	25,000 re payé	
Zurich Canada, Co. Qui Vie de Adonia Dorval et Al	Hyp	1988-03-22	820368	67 000, re ad 151924	315229
B.N.C. de Tonnio Lalli et al	Hyp	1989-9-1	882537	20000 re ad 162070	
Plan 4919 La subdivision (1) remplacée par (2) C 1989-11-08					
C. Pop. St. Janvier de Adonia Dorval et al.	Hyp	1993-05-25	1027154	75 000 re ad 149017	374938
Soc Cr Agric de Adonia Dorval et al	Hyp Princ	1994-11-09	1072714	80000.00 ad 149665	378358
—	Hyp Add	—	—	16 000.00	—
—	Hyp	—	—	80000.00 Legalisé	—
—	Hyp Add	—	—	4 000.00 Legalisé	—
Min. Aggrov. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
C Pop St Janvier de Eric Gravel	Hyp	99-01-01	1205709	120,000, re ad 149017	
Jean-Louis Franc à Eric Gravel	Vente	99-06-25	1204416	Payé	
Agri Foncier Soc. de Adonia Dorval et al	Hyp	1999-07-29	1207586	50,000 ad 183763	

Le lot 809 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 812, 2 272 821, 2 272 826, 2 274 581

Index aux immeubles
2003534629

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	811	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

Feuillet supplémentaire ... 811

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

No. 811

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
Sutieau à Bertrand	Obl.	A	37		25212						
Sutieau		A	37		3315						
Sutieau à Massé	"	A	44		27801						
Sutieau à M. Desplaines	"	A	45		32[illegible]						
Sutieau à Sutieau Sous:		A	47		34018						
Sutieau à Waddell Supp.		A	48		35379						
Sutieau à Kingston	"	A	53		38714						

Suite folio 9 Vol 4

Index aux immeubles
2003530857

No 611

Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse

dans le Comté de Terrebonne

Neuvième feuillet

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $ cts.	Radiations Partielles	Radiations Totales
1916	Juillet	28	68397	A	82		Hyp.	David Morris	Dominique Juteau	$33 1/3 constitués remboursés de $2.00 par année.				38339
1918	Avril	13	72188	A	83		Obl.	Charlotte Clément	" "	$300.00 dans 3 ans à 6%.				23893
1921	"	16	77922	A	87		Don.	Dominique Juteau	Donat Juteau	diverses charges			23235 23275	
1923	Déc.	15	84155	A	91		Obl.	Alphéus Kemption	" "	$1500.00 dans 3 ans à 6%				26657
1927	Sept.	23	92441	A	97		Hyp.	Dominique Juteau	" "				33243	
1929	Mars	1er	95424	A	99		Obl.	Louis Charron	" "	$600.00 payable $300.00 le 4 Fév. 1930 & $300.00 le 4 Fév. 1931 à 6%.				28874
"	Août	30	96623	A	99		"	André Filiatrault	" "	$1500.00 payable dans 3 ans à 7% semi-annuel & hyp. add. de $225.00				30800
1932	sept.	1er	103537	A	104		"	Orcalise Archambault	" "	$1500.00 " en 3 versements à 6% " " " B. Archambault Etals $500.00			38179	
"	"	"	"	"	"		Priorité	Denise Lepage	Orcalise Archambault					
1934	Mai	4	107169	A	106		Vente	Donat Juteau	Béatrice Bigras	$2625.00 payable $1000.00 à O. Archambault suivant titre B. Archambault Estate $500.00 — au vendeur à près décès de D. Lepage à 6% & $125.00 au vendeur paiements antérieurs				
1937	Nov.	26	115236	A	112		Servitude	Béatrice Bigras	The Shawinigan Water & Power Co.					
1941	Janv.	28	124010	-	-		Expropriation	Sa Majesté Le Roi						
"	Oct.	23	126600	A	141		Vente	Béatrice Bigras	Sa Majesté le Roi	$305.00 payé				
1945	Fév.	28	138699	A	131		Transport	Bernadette Archambault et al	B. Archambault et vir	créance Nos. 103537 & 107162				
1944	Avril	6	2459	-	-		Adresse	" " " "		créance No. 138699	Adresse No. 2459			
1947	Nov.	11	155320	"	144		Hyp.	The Montreal Trust Co	The Shawinigan W. & P. Co	$20,000,000.00 à 6% hyp. add. $10,000,000.00				
1949	Sept	10	165662	F	32		Donation	Béatrice Bigras	Ypette Corbeil					
1960	juin	11	246188	F	314		Obl.	Joseph Corbeil	" "	$5000.00, 5 ans à 7% semi-annuel cs. 246188	Adresse 16545			
"	"	"	16545				Adresse	" "						
1962	juin	26	267221	F	398		Gest.	Le Perc. des Revenus	La Succ. B. Bigras					
"	"	"	267222	"	"		Testament	Béatrice Bigras	Théodore Corbeil					
"	"	"	267223	"	"		Decl. décès							
1963	Août	2	279521	F	458		Obl.	L'Office de Crédit Agricole	Jean Paul Corbeil	$15000.00 payé en 79 vers. de $300.00 no. 279521				T113972
"	"	"	24247				Adresse	" "		$15000.00 payé.	Adresse 24247			
"	Sept.	12	280952	F	465		Vente	Théodore Corbeil		$1161.36.				101905
1966	Oct.	14	313541	F	626		Avis	Cond. Syndicat Ste R.	Eg. Inc. Synd.					
1972	Jan.	31	397048				Cert.	Le Sec. du Rev.	Succ. Théodor Corbeil					
1972	Jan.	31	397049				Cert.	Le Sec. du Rev.	Succ. Théodor Corbeil					
1972	Jan.	31	397050				Héréditi	Théodor Corbeil	Alice Archambault et al					
1972	Août	3	406008				Vente	L'Office du Crédit Agricole	Jean-Paul Corbeil	$23,000.00	Adresse 60596			T121178
1972	Sept.	11	407832				Vente	Alice Archambault et al	Jean-Paul Corbeil	Payé				
1972	Sept.	11	407834				Vente	Alice Archambault et al	Théodor Corbeil	Payé				
1973	Nov.	26	431340				Certificat	Percepteur du Revenu	Jean Paul Corbeil	Aucun droit.				
1973	Nov.	26	431341				Testament	J. P. Corbeil	Georgette Labelle	Leg. Univ.				
1973	Nov.	26	431342				Transmission	J. P. Corbeil	G. Labelle					

Suite N.I. T 55 91

Index aux immeubles
2003532909

F. 1811-E

Suite de vol. 4 p. 9

INDEX DES IMMEUBLES

No 811

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No destiné au No
du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.
de l'index des immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement
de
Attesté le 19
Par
Registraire Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
B.N.C. de Laston Corbeil et al	Vente-agr.	79-11-08	577281	$14380.00	
C. pop. Ste-Thérèse de André Corbeil	Hyp.	80-01-28	581719	20000,00 ad 126538	T166442
Léo Labelle-Corbeil à André Corbeil	Vente	80-02-01	581989	20000,00 ad prêt	
André Corbeil à Paul-E Lanctôt	Vente	80-05-12	587942	Solde 1,000.00 ad 127676	T166788
Office Crédit Agricole de Gaston Corbeil	hyp	87-02-09	606555	78000,00 ad 135579	T176887
Bgne Gat-Can de Gaston Corbeil	Hyp	81-03-26	609302	78000,00 ad 136634	
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv.	81-11-30	625824		
Bgne Can. Nat. de Gaston Corbeil	Mun. Hyp.	82-03-22	631584	9200.00 ad C-80-35480	
Bgne Nat Can de Gaston Corbeil	Hyp	85-04-16	708250	25500.00 ad 149168	
Bgne Nat Can de Esth. Marcotte & Corbeil Fils	Hyp	85-06-25	714353	63500.00 ad 149168	
Gaston Corbeil @ Esth. Marcotte & Corbeil Fils	Vente	85-06-25	714355	Solde 110000.00 & privée	
Bgne Nat Can de Esth. Marcotte & Corbeil Fils	Hyp	85-06-25	714354	24500.00	
Paul E. Lanctôt à Bernard Lanctôt	Vente	85-07-15	716332	45000, ad Jugt	
C.J. Ste Thérèse Blv. de André Corbeil et al	hyp	90-11-27	933457	100000, ad 145049	T368951
Int. Marcotte Gaston Corbeil à André Corbeil et al	Vente	90-12-03	934094	payé	
139947 Can Inc de André Corbeil et al	Hyp	94-08-18	1067091	25,000 ad 181007	T32873
——— de ———	Hyp	—	—	Syndicat 25,000 ad	T32873
——— de ———	Hyp. add.	—	—	3,750.00 —	T32873
139947 Canada Inc. de André Corbeil et al	Hyp.	94-12-02	1074375	25 000 ad 181007	T341143
——— de ———	Hyp.	—	—	25 000 & loyers cess.	—
——— de ———	Hyp. add.	—	—	3 750 &	—
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
et ses heritiers Alors Lui Mal	Jugement	96-11-29	1102088	20 813.07	T368951
Bgne de mtl de André Corbeil et al	hyp	98-7-8	1176325	150 000 ad 149344	T394831
Ministre Revenu Québec de André Corbeil	Hyp Legale	2000-11	1234798	16,499.15 Etat ad 172476	T394110
André Corbeil et al à Martin Cousineau	Vente	2000-11-02	1242670	Payé	

Le lot 811 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 269 385, 2 272 812, 2 272 828

Index aux immeubles
2003534631

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	812	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

812

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

Avis devant être publié dans le Comté No. 1 — **No** 812 Adresse N° 4.

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
Lagenais à Morris	Vente	A	37		24714	11	1er		24715		
Vinent à A. Labelle	Obl.	A	39		26839						
Lagenais à Vinent	Vente	A	39		26988						
Vinent à Longall	Obl.	A	40		27551						
Vinent à Longall	Vente	A	41		28457						
Longall à Leyr	"	A	52		38233						
Leyr à M.E. Lalonde	Obl.	A	54		39582						
Leyr à Lochhead	"	A	77		60264						

Suite folio 10 Vol. 4

Index aux immeubles
2003530858

No 812

Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse

dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Totales
1917	avril	23	64561	A	81		Hyp.	P. Emile Desjardins	Pierre Cyr						205 17
1918	"	10	71258	A	83		Vente	Pierre Cyr	Victor Malbreg et al.	$201.17					
1919	"	28	73254	A	85		"	Georges Mattelyne	Victor Malbreg	$2,100.00 payables a divers	James Lockhead	$200	00	27703	
"	Juillet	9	73664	A	85		"	Victor Malbreg	Bernard Pinsan	diverses charges	" "	"		25577	
1923	Août	23	83358	A	91		"	Bernard Pinsan	Dieudonné Juteau	$2,100.00 payables à divers	" "	"		27703	
"	"	28	83384	A	91		"	Dieudonné Juteau	Donat Juteau	$1,497.58 " " "				25577	
1931	nov.	30	101848	A	103		"	Donat Juteau	André Lauzon	diverses charges				25535	
1934	Sept	1er	107880	A	107		Vente	André Lauzon	Victor Lachapelle					27703	
1939	Oct.	5	120366	A	116		Obl.	La Caisse Populaire de Ste Thérèse	" "					25535	
"	"	"	"	"	"		Priorité	André Lauzon	La Caisse Populaire de Ste Thérèse					27703	
														25535	

F. 1211-E

Suite de pol. 4 p. 10

INDEX DES IMMEUBLES

No 812

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No destiné au No
du cadastre PAR. STE THÉRÈSE DE BL
de l'index des immeubles pour le Bureau de la Division d'Enregistrement
de
Attesté à le 19
Par Jerry Stairs Deputy
Registrateur Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
C. Pop. Du Plateau de la Abattoirs Sylvains Inc.	Hyp.	79-08-03	570260	$50000. 150914	
Victor Pacheco à les Abattoirs Sylvains	Vente	79-08-13	570867	$48,000. Payé	
Abattoirs Sylvains Inc à Wilfrid Dion et al	vente	81-11-16	625259	annulation	
Sa Majesté et Ville de Blainville	Servi	82-11-30	625824		
C Pop Ste-Thér Blain	Abaisse	83-10-19	150914	R.: 570260	
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	

Le lot 812 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 812, 2 272 830

Index aux immeubles
2003534632

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	813	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

Feuillet supplémentaire 40, 41

813

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

No. 813

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque.				Enregistrement de l'Avis.				RADIATION.	REMARQUES.
		Reg.	Vol.	Page.	No.	Reg.	Vol.	Page.	No.		
							10?1	11??			
Sauriau à Leguerrier	Vente	A	38		25749			"			
Leguerrier à Binette	"	A	50		36753			"			
Binette à Lamarche-mor	"	A	57		41555			"			
Lamarche-mor à Lamarche	"	A	80		65905			"			

Suite folio 11 Vol 4

Index aux immeubles
2003530859

No. 813

Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse

dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Totales
1915	Juillet	22	66646	A	81		Vente	Eustache Sarrasin fils,	Louis Bélisle	$2.000.00 - $1000.00 payable à E. Sarrasin, père, + cepa, + la bal. au vendeur. $2.500.00 payables par versements à 5%. (Avis de vente pour tapes No. 3) (vendu pour tapes No. 36) (Avis de Vente pour tapes dépôt No. 34)					
1918	Août	31	71976	A	84		"	Eustache Sarrasin	Lucien J. Dumont						
1933	avril	8	104892	A	105		Résiliation	Louis Bélisle	Eustache Sarrasin fils,						
1933	Mai	9	105045	A	105		Jugement	Eustache Sarrasin	Lucien J. Dumont et al.						
"	"	"	105046	A	105		Vente	"	Armand Bergeron						
1934	Sept	25	108051	A	107		"	Armand Bergeron	Angélina Portier						
1935	Juillet	3	109671	A	108		Jugement	Ovila Dupuis	" "						
1936	Mai	27	111584	A	109		Vente	Le Shérif	Jérémie Deschambault	$1000.00 payable le 1er Nov. 1937 à 6%. $1035.00 avec intérêt depuis le 14 avril 1935 + frais $140.30 à Adam, Roche + Bock (sous saisie par le Shérif dépôt No. 677)					33164 33164 6653
1937	Oct.	9	114744	A	112		"	Jérémie Deschambault	Georges Frederick et ux						
1941	Sept	28	124010				Expropriation	Le Majesté Le Roi							
"	Août	2	125643	A	121		Vente	Georges Frederick et ux	Firmin Ranis	$2.000.00, $1600.00 payées, bal. $400.00 payable par versements à 5%					38004
"	"	18	125809	A	121		Vente	"	La Majesté le Roi						
1956	mars	10	206323	F	168		"	Firmin Ranis	Natale Buzzetti et al	$1750.00 payé. $5.50 payé. $3800.00 payé. $1121.96 Comp. payé. $7.00 payé					101905
1966	Avril	14	313	281	627		Privilège	Archambault Ste Rose	E. M. Lecourt.						
1968	Août	26	340168				Vente	Alessandro Rivelli	aldo Rivelli						
1970	Oct.	15	376498				"	Aldo Rivelli	Natale Buzzetti						
1975	Sept	10	470167				Test	Surrogat de Terre	avec Lina Ciamacha						
1975	Sept	10	470171				Test	Lina Ciamacha	Natale Buzzetti						
1975	Sept	10	470172				Acte divis	Lina Ciamacha	Natale Buzzetti						
1975	Oct	24	473441				gage + cession, hypothèque + mobilier sur		Natale Buzzetti et al						

Suite N.I. 77 02 01

Suite N.I. 77 06 01

½ commencement

Index aux immeubles
2003532911

F. 1811-E

Suite du vol. 4 p. 11

INDEX DES IMMEUBLES

No 813

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No — destiné au No

du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.

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

Attesté à , le 19

Par

Arpenteur — Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté et Ville de Blainville	Lero	81-11-30	625824		
Natalie Buzzetti et al à Reg Buzzetti	Vente	940315	680652	81e Jugt	
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Remo (Reg) Buzzetti et Ann. Ricci	Transm. Usufruit	2000-03-27	1223519		

Le lot 813 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 269 384, 2 272 812

Index aux immeubles
2003534633

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	827	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

Feuillet quatre centquatorze — 827

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

No. 827

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
Rose à Godard	Vente	A	43		30871						
Morris à Gagnon	"	~~A~~	~~45~~		~~42542~~						erreur Voir N° 828.
Rose à Chagnon	"	A	60		36384						
Charron à Limoges	"	A	50		36385						
Limoges à Gratton	"	A	52		38257						
Godard à Godard	Donn.	A	55		40288						
Godard à Godard	Remise de don	A	55		40493						
Gratton à J. Allary	Obl.	A	67		51029						
Gratton à Gagnon	Vente	A	75		58034						
M. Thorthwood à Charron	Sub.	A	76		59650	A	5		2933		

Suite folio 25 Vol. 4

Index aux immeubles
2003530873

No. 827 . Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $ cts.	Radiations Partielles	Radiations Totales
1919	Nov.	24	94571	A	85		Vente	Hormisdas Charron	Joseph Charron fils					23940
1920	Déc.	14	97113	A	87		"	Joseph Charron fils	Joseph Lajoie	$1000.00 payable par versements à 5%.				29680
1923	"	"	84151	A	91		Obl.	Olindo Gratton	" "	$700.00 " dans 5 ans à 6½% + hypothèque spéciale de $700.00				
1929	Mars	9	95458	A	99		Vente	Joseph Lajoie	Euclide Meunier	$2700.00 " $700.00 à O. Gratton à 6½% semi-annuel + la balance au vendeur à 6%.	Clinic de vente pour taxes No. 3			29680
1930	Fév.	25	97717	A	100		"	Euclide Meunier	Jos. Edmond Arbique	$1200.00 " " " " " " semi-annuel + $500.00 à Jos. Lajoie par versements à 6%.				29680
"	Mai	22	98365	Faillites			Cert. cession	La Faillite J.E. Arbique	T. Roméo Paquet et al.					
1931	Jan	13	99784	A	101		Certificat de Contrôleur du Revenu	La Faillite de J.E. Arbique						
"	"	"	99785	"	"		Vente	T. Roméo Paquet Es-qual.	Olindo Gratton					
"	Fév.	20	99940	"	"		"	Olindo Gratton	Drénée Ronsael					
1941	Janv.	21	124010	—	—	—	Expropriation	Sa Majesté Le Roi						
"	Août	30	125922	A	141		Vente	Claude Pagnon	Sa Majesté le Roi	$6300.00 payé				
"	"	30	125925	A	121		"	Drénée Ronsael	" " " "	$8519.00 payé				
1966	avril	14	313241	F	622		Privilège	Archambault Ste Rose	E. M. Const.	$11181.86				101905

Suite N.I. 77 06 01

Index aux immeubles
2003532925

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	828	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

suite de Vol 4 p. 298

F. 1201-R

INDEX DES IMMEUBLES

Index aux immeubles

2003534650

No 828

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No destiné au No

du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL

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

du

Attesté à le 19

Par Devant

Registrateur Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
L'Ricard & Défense ltée à Hydro Québec	Jugt.	82-08-22	576172		
Min. Travaux Publics & Can. Arch. Ltée	Bail	80-07-09	592198		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv.	81-11-30	6258 24		
Office Nat Energie & Rita de Lamirande et al	Avis	80-01-21	628255		
Office Nat Energie & Min. Défense Nat	Avis	80-01-21	628245		
Office Nat Energie & Rita de Lamirande et al	Avis	80-01-21	628245		
Gazoduc Trans Qué & Maritimes Inc	Avis	82-03-05	630705	re: expropriation	
US Rita de Lamirande et al & Gazoduc Trans Qué	Jug	82-03-05	630706	re: prise jour.	
L'Ricard et Gazoduc Trans Québec	Avis	82-12-22	649187		
Royal Trust Co & Soc Gazoduc Trans et al	Hyp	84-10-18	696874	1 000 000 00 ad 149279	
Royal Trust Co & Soc Gazoduc Trans et al	Fiducie ouverture substitution	84-10-18	696875	1 000 000 00 ad 149279	
Rita De Lamirande à Jeanette Ricard		84-11-16	698831	No 2 698575	
Jeanette Ricard à Balafage Blainville	Vente	84-11-16	698832	3000$ payé	
La Majesté La Reine & Hydro-Québec	Servitude	86-05-28	740654	—	
Sa Majesté & Hydro-Québec	Cession	86-10-02	753677	Re: droit de superficie	
Min. Travaux Publics et Gazoduc Trans Québec Maritimes	Avis	88-04-29	824681		
H. Qué		88-07-20	838069		
Sa Majesté & Hydro Québec	Cession	88-09-15	843510	Servitude Re: droit de superficie	
Sa Majesté à Gazoduc Trans Qc & Maritimes Inc.	servitude	88-11-03	849305		
Min. Travaux Publics à Ville de Blainville	Vente	88-12-02	852482	payé	
Min. Travaux Publics à Ville de Blainville	Cession	88-12-02	852485	payé	
Ville de Blainville à Soc. Comm. Club de Golf Blainvillier	Vente	89-12-15	853981	solde ad 166416	290204
Gazoduc Desjardins de Soc. Comm. Club Golf Blainvillier	Hyp	90-01-25	898611	2 400 000 ad 166681	364123
C. Fop. Place Desjardins de Soc. Comm. Club Golf Blainvillier	hyp	90-01-30	898949	600,000 ad 149433	288447
CoTrust Can.Gua. de Soc.Com.Club Golf Blainv.	Fiducie	90-01-29	898821	2,700,000 Ad 166956	364122
Bque de Mtl DE Soc Comm du Club de Golf le Blainvillier	HYP	91-07-16	958124	1 350 000,00$ AD 149028	363 392
Soc.Comm.Club Golf Blainv. à Club Golf Blainv.	Bordereau	92-04-01	986389	Re:vente (conv. roul.) P	
Plan 10218 Partie de ce lot remplacée le 1994-04-14, 9.00 m voir le lot 1225 Orig (re: Co. Trust Central Guaranty)					
Fid Desjardins Inc A Cb Montreal Trust	Cess Dr Hyp	95-01-12	1076927	Re: 898821 ad 149352	364122
Min. Approv. & Servi. à Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Min Approv. & Services et Ville Blainville	Servitude	95-07-13	1091173	interdiction cont.	
PLACEMENTS ELOY INC. (~~A 2622-8452 QUÉBEC INC.~~)	HYP. LÉGALE	95-12-01	1 100 721	309 508,76$ Const AD186358	363 461
Plac Eloy Inc VS C. Golf Blainvillier	Pré-Déjc	96-05-31	1114132	Re 1100721 C. Jus	363461 368559
Bque N. Ecosse & Club Golf de Blainvillier	hypo	98-01-27	1161864	2 000 000 00 ad 150635	
CIBC/Mellon Trust Co. de Trans Qc & Mar. Pipe Ltd.	Hyp.	99-08-18	1208737	1 000 000 00$ ad 206786	
Royal Trust Co. à CIBC Mellon Trust Co.	Cession cr.	99-08-18	1208737	Re: 696874 & 696875 ad 206786	
La Majesté à Martin Constantineau	Vente	2001-02-01	1249429	payé	
La Majesté la Reine du chef Can. à Eric Hamel	Vente	2001-02-21	1249365	Payé	

Le lot 828 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 270 147, 2 272 812, 2 272 825, 2 272 828,
2 272 877, 2 274 434

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	828-1	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

1926-06-24

No 45-19

Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse

dans le Comté de Terrebonne

"Subdivision"

Date de l'Enregistrement			Indication de l'Enregistrement				Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés		Radiations	
Année	Mois	Jour	No.	Reg.	Vol.	Page						$	cts.	Partielles	Totales
1925	Sept.	29	88066	A	93		Vente	Israël Forget	Bernard Dreyer	$625.00 payable paiements annuels de $100.00 à 6%.					
1943	Août	31	132392	A	136		"	Bernard Dreyer	Wilfrid Schiltz	$500.00 payé					
1947	"	12	153607	A	143		"	Wilfrid Schiltz	L. Chs. Knott	$5000.00 dont $1000.00 payé, bal. payable par versements à 5% semi-annuel					
1948	mai	7	157833	F	6		Obl.	Georges Gravel	Wilfrid Schiltz	$1500.00 payable dans 2 ans à 5% semi-annuel	Georges Gravel à Wilfrid Schiltz cr. 157833. Hyp. add $150.00				53267
"	"	28	158145	"	7		Rétrocession	L. Chs. Knott	" "						
"	"	"	158146	"	"		Vente	Wilfrid Schiltz	T. W. Cotton	$5200.00 dont $1200.00 payé, bal. payable par versements à 5% semi-annuel					
"	juin	12	158421	F	8		"	" "	Henri Mitchell	$475.00 payé.					
1953	juin	29	187311	F	104		"	Ths. W. Cotton	May Elliott	$7500.00 dont $3500.00 payé, bal. payable par versements à 6% mensuel					
"	déc	1er	190422	F	115		Obl.	Jean P. Charbonneau		$2500.00, 3 ans à 6% semi-annuel.	P. Labelle $2500.00				
"	"	"	"	"	"		Priorité	Ths. W. Cotton	J. P. Charbonneau	vs act N° 187311.	Adrien Laurin Jr 205265				
1956	jan	10	205265	F	164		Vente	Henri Mitchell	Rolland Poulin	$8500.00 dont $1000.00 payé, bal. payable par versements à 6% semi-annuel	Adresse 9251 cr. 205265				
"	mai	8	207393	F	171		Transport	" "	Adrien Laurin Jr	vs N° 205265					94722
"	"	"	9656	—	—		Adresse			vs N° 207393	Adresse 9656.				
1958	Oct	15	227766	F	249		Transport	Jean P. Charbonneau	Pauline Labelle	vs 190422					
"	nov.	17	230849	F	253		"	Adrien Laurin Jr.	Henri Mitchell	vs 205265					94722
"	"	"	13658	—	—		Adresse	" "	" "	vs 230849	Adresse 13658				
1961	jan	28	252578	F	340		Obl.	Eldorado Invest Corp.	Rolland Poulin	$1500.00 payable en 60 vers. de $37.50					T. 83275
"	"	"	17870				Adresse	" "	" "	vs. 252578	Adresse 17870				
"	sept.	26	259034	F	364		Obl.	Antonio Maisonneuve	Mary Elliott	$4500.00, 3 ans à 7% semi-annuel					131565
"	"	"	19329				Adresse	" "	" "	vs 259034	Adresse 19329				
1963	jan	28	181 Avis Vente pour taxes Mun. Cté Terrebonne							Non avenu pour taxes vs T. Chambers 18/3/63 N° 182					

(Porte B. 236)

1971-06-08

No. 828-1 Par Ste-Thérèse

1907	Nov.	25	54435	A	72		Trans. de vente	Arnold Leguerrier	Louis A. Lachapelle	$350.00 payable par versements à 6% + vente annulle de $6.00 à David Morris	12/64			33830	
1937	Juin	3	91768	A	96		Vente	Jos. Adrien Leguerrier-qual.	Louis A. Lachapelle	$500.00 payable dans 3 ans à 6½% semi-annuel					33830
"	"	18	91837	A	96		Obl.	Olindo Gratton	" " "	$46.31 payé	(Avis de vente pour taxes dépôt N° 461				
1937	Avril	29	113648	A	111		Vente	La Corp. Mun. Comté de Terrebonne	Olindo Gratton	constitut annuel de $6.00 + $500.00 payé	Vendu pour taxes dépôt N° 941)				
1939	Juin	15	119450	A	116		Vente	J. Olindo Gratton	Emile Drapeau	$3555.00 payé					
1941	Déc	22	127096	A	122		"	Emile Drapeau	Sa Majesté le Roi	225 Orig					
			Plan 10218 Partie de ce lot remplacée par 1994-04-14, 9.00 h vers le lot							payé					
1995	07	13	1091173				Cession	Min. Approv. & Services	Ville de Blainville						

Le lot 828-1 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 812

Index aux immeubles
2005301857

F. 1814-b

suite de fol 4 p. 25

INDEX DES IMMEUBLES

No 827

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No du cadastre destiné au No PAR. STE-THÉRÈSE DE BL

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

Attesté le 19

Par

Registrateur Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv.	84-11-30	625824		
Offre Stat Expro à Min. Défense nat.	Avis	87-01-21	628245		
~~& Accord et Bazoduc Trans Québec~~	~~Servitude~~	~~88-12-22~~	~~649787~~	~~N/L 88-12-22~~	
Trust Royal de Sté Bazoduc Tom et al	Hyp.	84-10-18	696874	1000000 ad 149374	
Trust Royal de Soc Bazoduc Tom et al	Fiducie	84-10-18	696875	1000000000 ad 149374	
Sa Majesté @ Hydro-Québec	Cession	86-10-02	753677	Re: droit de superficie	
Min. Travaux Publics et Bazoduc Trans Québec Maintenance	pouv.	88-04-27	824681		
Sa Majesté à Bazoduc Trans Québec Maintenance	servitude	88-08	849305		
Min. Travaux publics à Ville de Blainville	Vente	88-12-02	852482	payé	
Min. Travaux publics à Ville de Blainville	Cession	88-12-02	852485	payé	
Ville de Blainville à Soc. Comm. Club Golf Blainville	Vente	88-12-15	853981	soldo 166 965	29020
Fiducie Desjardins de Soc. Comm. Club Golf Blainville	Hyp.	90-01-25	898611	2 900 000 ad 165681	T364123
C. Fop Place Desjardins de Soc. Com. Club Golf Blainville	hyp	90-01-30	898949	600,000 ad 149433	T288447
CoTrust Con.Gue. de Soc.Com.Club Golf Blainv.	Fiducie	90-01-29	898821	2,700,000 ad 166956	T364122
Bque de Mtl DE Soc Comm du Club de Golf le Blainvillier	HYP	91-07-16	958124	350 000,00$ AD 149028	T363396
Soc.Comm.Club Golf Blainv. à Club Golf Blainv.	Bordereau	92-04-01	986389	Re:vente (conv. roul.)	
Plan 10318 Partie de ce lot remplacé le 1994-04-14, 9.004 voir le lot orig 1205 (re: Trust Central Guaranty)					
Fid Desjardins Inc A Cb Montreal Trust	Cess Dr Hyp	95-01-12	1076827	Re: 898821 ad 149352	T364122
PLACEMENTS ELOY INC. (A-2622-8452 QUÉBEC INC.)	HYP. LÉGALE	95-12-01	1 100 721	309 508,76$ Const AD186358	T363461
Plac Eloy Inc VS C. Golf Blainvillier Prte Hyp		96-05-31	1114132	Re 100721 C. Jus	T363461
Bque N-Ecosse Ce Club Golf le Blainvillier hyp		97-01-27	1161864	4000000$ ad 150638	T423559
CIBC Mellon Trust Co. de Trans Qc & Hon. Pape Ltée Hyp.		99-08-18	1208737	1 000 000 000$ ad 206786	
Royal Trust Co. à CIBC Mellon Trust Co.	Cession Cr.	99-08-18	1208737	Re: 696874 & 696875 ad 206786	

Le lot 827 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 270 147, 2 270 174, 2 272 912

Index aux immeubles
2003534649

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	829	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

Feuillet quatre cent quinze 829

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

Voir aussi pour lots 4-23 **No.** 829 Voir aussi pour dépôt no 18

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
J. Leduc à Morris	Vente	A	31	135	19124	A	1re		21709		
Morris à Sutton	Résiliation	A	34		26053						
Thibault à M. L. Beaudoin	Vente	A	56		40991						
L. Comp. Cie à Leguerrier	"	A	61e		53349						
Leguerrier à Leguerrier	"	A	70		55498						
Leguerrier à Leguerrier	Remise	A	71		55380						
Leguerrier à Leguerrier	Transport	A	72		55381						Suite à l'annexe
6. Leguerrier à La Cie des Tour. Lessard		A	72		55382						
La Comp. Cie	"	Retrait	A	75		58559					
La Cie des Tourbières à Lespérance Obl.		A	76		58803						
La Cie des Tourbières à Gour	Vente	A	76		59655						
Gour à Vandelac	"	A	76		59656						

Suite folio 2 Vol 7

Index aux immeubles
2003530875

Vingt-septième feuillet

No. 829 Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Totales
1924	Déc.	4	86372	A	92		Jugement	Tancrède Marsil	Georges Vandelac	avec intérêt et frais.	Avis de vente pour taxes No. 3				
1926	Août	3	89972	A	95		Test.	Albina Laboissière	Anna Vandelac						
"	Oct.	13	90382	A	95		Cert.	Le Percepteur du Revenu	La Succ. de Albina Laboissière						
1941	Janv.	28	124010	-	-	-	Expropriation	Sa Majesté Le Roi							
1941	Déc.	11	127004	A	122		Vente	Georges Vandelac val.	Sa Majesté le Roi	$12,815.00 payé					
1966	Avril	14	313241	F	627		Privilège.	Archambault Ste Rose	E. M. Const.	$1181.86					101905

Suite N.I. 77 06 01

Index aux immeubles
2003532927

suite de Vol 4 p. 27

F. 1811-E

INDEX DES IMMEUBLES

No 829

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No destiné au No
du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL
de l'index des immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement
de
Attesté le 19
Par
Enregistreur Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Mjée. Transport Publicité à Can. Ind. Ltd	Bail	8-07-09	592198		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv.	84-11-30	625824		
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	

Le lot 829 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 812

Index aux immeubles
2003534651

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	830	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

830

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

Vente pour tous No 23 **No** 840 vente pour taxes dépôt No 18

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
Thibault à M. L. Beaubien	Vente	A	56		40991						
La Corp. Tée à Leguerrier	"	13	1re		55391						
Leguerrier à Leguerrier	"	A	70		55398						
Leguerrier à Leguerrier	Remise	A	72		55380						
La Corp. Tée à Leguerrier	Retrait	A	75		58560						
Leguerrier à Desjardins	Hypp.	A	76		58803						
Leguerrier à Vandelac	Vente	A	76		59766						

Suite folio 28 Vol 4

Index aux immeubles
2003530876

No. 830

Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse

dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement			Indication de l'Enregistrement				Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés		Radiations	
Année	Mois	Jour	No.	Reg.	Vol.	Page						$	cts.	Partielles	Totales
1926	août	3	89972	A	95		Test.	Albina Labrecque	Anna Vandelac		Avis de vente par Tapos No. 3				
"	Oct.	13	90382	A	95		Cert.	Le Percepteur du Revenu	La Succ. de Albina Labrecque						
1941	Janv	28	134010	-	-	-	Expropriation	Sa Majesté Le Roi.							
"	Déc	11	127004	A	122		Vente	Georges Vandelac	vol. Sa Majesté le Roi	$2815.00 payé $1181.86					101905
1966	Avril	14	313241	F	629		Privilège	Archambault et Ste Rose	E. M. Forest.						

Index aux immeubles
2003532928

F. 1811-E

Suite de Vol 4 p-28

INDEX DES IMMEUBLES

No 830

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No — destiné au No

du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.

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

Attesté à — le — 19

Par — Député

Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté	Servitude	80-05-13	588055		
Min. Transports Québec à Can-Ind Ltée	Bail	80-07-09	592198		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv.	81-11-30	625824		
Min. Approv. & Servi. à Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091170	payé	
Min approv. : Services et Ville de Blainville	Servitude	95-07-13	1091173	interdiction ouvert	
Ville de Blainville à Min. Environnement : Faune	Echange	96-11-28	1128185	sans sentier	
Min. Environnement : Faune	Servitude	96-11-28	1128186	restrictions : autres	
Min. Environnement : Faune à Stoneley Canada	Bail	96-11-28	1128187	21 ans + 176 jrs	
Min. Environnement + Faune à Ville de Blainville	Lot cession	97-07-23	1149387	sans sentier	
— et —	Del Résolutoire	—	—	—	
Ville de Blainville	Renonc	98-07-10	1176513	Re serv 625824	

Le lot 830 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 801, 2 272 812

Index aux immeubles
2003534652

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	832	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

832

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

Voir aussi répertoire No 23 **No** 832 voir aussi pour autres objets No 18

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
Veuve Paquette à Morin	Vente	A	37		24710	M	1re		24711		
Huguenin à M. Poissant	"	A	37		25234						
Therrien à Desjardins	Obl.	A	38		26222						
Therrien à Desjardins	Vente à rem.	A	40		27806						
Thibault à M. L. Beaubien	Vente	A	56		40991						
Labbe Corp. tre à Huguenin	"	B	13	1re	53393						
Huguenin à Huguenin	"	A	70		53398						
Huguenin à Huguenin	Remise	A	72		55380						
Huguenin à D. Huguenin	Transport	A	72		55381						Suite à commis
D. Huguenin à Labbe des Tourbières	Cession	A	72		55382						
La Corp. tre	" Thibault	A	75		58562						
La Cie des Tourbières à Desjardins & al		A	76		58803						
La Cie des Tourbières à Gour	Vente	A	76		59655						
Gour à Vandelac	"	A	76		59656						
Huguenin à Vandelac	"	A	76		59766						

Suite folio 30 Vol. 4

Index aux immeubles
2003530878

Trentième feuillet

No 632

Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse

dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement			Indication de l'Enregistrement				Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés		Radiations	
Année	Mois	Jour	No.	Reg.	Vol.	Page						$	cts.	Partielles	Totales
1926	août	3	89972	A	95		Test.	albina Laboissière	anna Vandelac		Avis de vente pour taxe No. 3				
"	Oct.	13	90382	A	95		Cert.	Le Percepteur du Revenu	La Succ. d'albina Laboissière						
1941	avr	28	124018	-	-	-	Expropriation	Sa Majesté le Roi							
"	déc	11	127004	A	122		Vente	Georges Vandelac et al.	Sa Majesté le Roi						
1944	Juillet	8	135715	"	129		Certificat	Le Percepteur du Revenu	Succession Geo Vandelac	$12815.00 payé					
"	"	"	135716	"	"		Testament	Georges Vandelac	Testament de " " fils						
"	"	"	135717	"	"		Hab. heres	"	"						
1966	Avril	14	313241	F	627		Privilège	Archambault Ste Rose	E. M. Court.	$11 81.86					101905

Suite No 1 77 08 01

Index aux immeubles
2003532930

F. 1611-E

Suite de Vol 4 p 30

INDEX DES IMMEUBLES

No 832

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No destiné au No
du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.
de l'index des immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement
de
Attesté à le 19
Par Devant
Arpenteur Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté	servitude	1905-12	588055		
Min. Travaux Publics a Can. Ltd. Ltée	Bail	07-09	592198		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv.	11-30	625824		
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Ville Blainville à Min. Environnement + Faune	Echange	96-11-28	1128185	sans soulte	
Min. Environnement + Faune	Servitude	96-11-28	1128186	restrictions + autre	
Min. Environnement + Faune à Stoneblest Canada	Bail	96-11-28	1128187	21 ans + 17 6 jrs	
Min. Environnement + Faune à Ville de Blainville	Retrocession	97-07-23	1149387	sans prolit	
— et —	Del. pénales	—	—		
Ville de Blainville	Renonc	98-07-10	1176513	Re serv 625824	

Le lot 832 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 801, 2 272 812

Index aux immeubles
2003534654

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	833	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

Feuillet Index central dépôt 833

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

Index Index Vaux No 23 — **No.** 833 Index aux immeubles dépôt No 18

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
Lacharmerie à Morris	Vente	A	37		24712	A	1re		24712		
Thibault à M.L. Beaulieu	"	A	56		40991						
Le 6 esp. Cie à Leguerrier	"	B	1re		55394						
Leguerrier à Leguerrier	"	A	70		55398						
Leguerrier à Leguerrier	Remise	A	72		55380						
Leguerrier à Leguerrier	Transport	A	72		55381						Fidei-Commis
Dr. Leguerrier à La Cie des Tour.	Cession	A	72		55382						
La 6 esp Cie — à "	Retrait	A	75		58563						
La Cie des Tourbières à Desjardins Ord		A	76		58803						
La Cie des Tourbières à Lem	Vente	A	76		59653						
Lem à Vandelac	"	A	76		59656						

Suite folio 31 Vol 4

Index aux immeubles
2003530879

No 833 — Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse

Trente-troisième feuillet

dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $ cts.	Radiations Partielles	Totales
1926	août	3	89772		A	95	Test.	Albina Lebrisiere	Anna Vandelac					
"	Oct.	13	90382		A	95	Cert.	Le Percepteur du Revenu	La Succ. de Albina Lebrisiere					
1941			26 174618				Expropriation	Sa Majesté le Roi						
"	Déc	11	127004		A	132	Vente	Georgis Dandelas et al	Sa Majesté le Roi	$12815.00 payé $1181-86				101965
1966	avril	14	313341		F	627	Privilège	Archambault Ste Rose	E. M. Comst.					

Index aux immeubles 2003532931

Rés. Ste-Thérèse No 545

(Suite de P. 32)

1966	Oct	27	320880		F	665	Cession	J. Albert Foutant	Ernest Raymond					
—	—	31	321005		F	666	Bail	Gabrielle Lacoste	Les Brisson Ltée					
—	Nov	3	321154		F	666	Vente	Philippe Thibeau	Jean Do Regis					
1966	nov	10	321345		F	667	Obl.	Ernest Charles Raymond	Roger Demontigny	n/ : 306668 $2000. à 12 % sans - annuel $4900. dont $1700. payé. $71260 à 18%. n/ : 321345	Adresse 35016		T93588 T121285	
"	"	"	35016				Adresse	"	"					
"	dec	31	323274		F	677	Obl.	Ainée Lavoie	Ronio Jacques	$2000.= à 8% semi-annuel. n/ : 323274	Adresse 35628		T97165	
"	"	"	35628				Adresse	"	"					
1967	jan	21	323829		F	680	Vente	Geo. Bissonnette	Bernard Bonnier	$15000.= dont $7000.= payé. $6502.= payé en 180 jours				
"	"	"	323830		"	"	Obl.	Gabrielle Lacoste	"	$11000.= dont $1500.= payé.			T95123 200334	
"	"	"	323831		"	"	Vente	Geo. Bissonnette	Serge Bissonnette	Maintenue de Saisie N° 1226 le 28/1/67				
1967	jan	23	1199				Avis de Saisie	Rs P. Leblanc et al	et N° 1226 27/1/67	$476.40				
"	Fevr	2	324222		F	682	Privilège	Maurice Savaria	Les R. Huguenin	$2000.= à 8 1/2% annuel. n/ : 324671	Adresse 36003		102522 P114725/118306	
"	"	20	324671		F	684	Obl.	Gerald Desparois	William Jeanotte	divers charges.				
"	"	"	36003				Adresse	"	"					
"	mars	23	325580		F	688	Vente	Geo. Bissonnette	Soeur Lemire	$3006. à 18% n/ : 325600	Adresse 37429 re vs. 325580		T99447	
"	"	25	325600		F	689	Obl.	Ernest Charles Raymond	Soeur Thérèse Lacoste	$2[illegible] à 10%	Adresse 36233			
"	"	"	36233				Adresse	"	"	$[illegible]				
"	"	25	325604		F	689	Jugement	La Cour Supérieure	Samuel Glucksteel		Adresse 36371		TH2681	
"	[illegible]		[illegible]		F	11	[illegible]	[illegible]	[illegible]					
"	"	"	[illegible]				[illegible]	"	"					

(V. C. C. 15 & 2. 5)

F. 1811-E

suite de Vol 4 p. 31

INDEX DES IMMEUBLES

No 833

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No dessiné au No
du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.
de l'index des immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement
de
Attesté à le 19
Par Devant
Enregistreur Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté	Servitude	80-05-13	582055		
Mpal. Travaux Publics à Can. Ltd. Ltée	Bail	80-07-09	592198		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv.	81-11-30	625824		
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Ville de Blainville à Min. Environnement + Faune	Echange	96-11-28	1128185	sans poulte	
Min. Environnement + Faune	Servitude	96-11-28	1128186	restrictions, autre	
Min. Environnement + Faune à Stables Canada	Bail	96-11-28	1128187	21 ans + 1 fois	
Min Environnement + Faune à Ville de Blainville	Concession	97-02-23	1149387	sans poulte	
— et —	Dt Resolution	—	—	—	
Ville de Blainville	Renonc	98-07-10	1176513	Re. serv. 625824	

Le lot 833 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 801, 2 272 812

Index aux immeubles
2003534655

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	834	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

834

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRESE, Comté de Terrebonne.

Voir au pour Tome B: 23 **No** 834 voir aussi pour Index dépôt No 18

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
Charbonneau a Morin	Vente	A	37		24712	M	1re		24716		
Thibault à M.L. Beaubien	"	A	56		40991						
La Corp. Cte a Leguerrier	"	A	71		53395						
Leguerrier a Leguerrier	"	A	71		53398						
Leguerrier a Leguerrier	Remise	A	72		55380						
Leguerrier a Leguerrier	Transport	A	72		55381						Vidi Commis -
D. Leguerrier a La Cie du Tour-	Cession	A	72		55382						
La Corp. Cte a "	Retrait	A	75		58564						
La Cie des Tombières a Duparadis	Vte	A	76		58803						
La Cie des Tombières a Gour	Vente	A	76		59655						
Gour a Vandelac	"	A	76		59656						

Suite folio 32 Vol 4

Index aux immeubles
2003530880

Trente-deuxième feuillet

No 834 Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET T.	Transports oms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Totales
1926	Août	3	89972	A	95		Test.	Albina Leboissière	Anna Vandelac		Avis de vente pour taxes No. 3				
"	Oct	13	90382	A	95		Cert.	Le Percepteur du Revenu	La Succ. de Albina Leboissière						
1941	Janv.	28	124818	—	—	—	Expropriation	Sa Majesté Le Roi							
"	Déc	11	127004	A	122		Vente	Georges Vandelac et al.	Sa Majesté le Roi						
1966	avril	14	313281	F	627		Privilège	Archambault Ste Rose	E. M. Const.	#12815.00 payé ~~#11 81.86~~					101905

Suite N.I 77 06 01

Par Ste-Thérèse

N° 545

(suite de page 82)

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET T.	Transports oms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Totales
1966	Mai	11	314206	F	632		Vente	Armand Vallières	Claudette Lemieux	#600.= payé.					
"	"	11	314207	F	632		Prêt	J. Avila Chartrand	" " "	#8000. à 7% semi-annuel.					T 99267
"	"	"	33304				Adresse	" " "		re: 3.4207	Adresse 33304				—
"	"	18	314519	F	633		Vente	Laurette Beland	Ernest [illegible]	#800 payé.					T124890
"	"	"	314520	—			Prêt	Yvonne Emard	" "	#5100. à 7% semi-annuel.	Adresse 35930 re 314520				124270
"	"	25	314733	F	634		Cert.	Perc. du Revenu	Succ. [illegible]						
"	"	"	314734	—			Testament	Alberta [illegible]	Antonio [illegible]						
"	"	"	314735	"			Cert.	Perc. du Revenu	Succ. [illegible]						
"	"	"	314736	"			Testament	Antonio [illegible]	[illegible] et al						
"	"	"	314737	"			Décl. Décès	" " "							
"	Juin	21	315838	F	640		Vente	Albert Patenaude	Richard Bogusski	#7000.= dont $3150.= payé...					96348
"	Juin	25	315982	F	640		"	Donat Lord	Jacques [illegible]	#6000. dont #1200. payé	Adresse 33431 re. 315982				T129408
"	Juillet	4	316295	F	642		Hyp.	Preferred Holding et al	Ernest Raymond	#16907.46					116708T
"	"	26	317205	F	647		Vente	Bertram H. Williams	Peter Williams	#12000. dont #2000. payé.					T145547
"	Sept	24	319567	F	658		"	Aldei Lemieux	Adrienne Daoust	#350. payé.					
"	"	"	319568	—			"	Joseph Palik	Domenico Ferraro	#1700. dont #500. payé.					
"	"	"	34528				Adresse	—		re: 319568	Adresse 34528				94314
"	Oct	8	320158	F	661		Vente	Adrienne Daoust	Domenico Ferraro	$3900.00 dont $1500.00 payé					—
"	"	"	34662				Adresse			re 320158	Adresse 34662				94501
1966	Oct	18	320468	F	663		Cert.	Le Perc. du Revenu	Succ. M. Gareau						—
"	"	"	320469	"	"		Testament	Marguerite Gareau	Remi Denis						
"	"	"	320470	"	"		Décl. Décès	" "							

(Porté P-31)

F. 1911-B

Suite de Vol 4 p. 32

INDEX DES IMMEUBLES

No 834

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No ——— destiné au No
du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.
de l'index des immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement
de
Attesté à le 19
Par Devant
Registrateur Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté	Servitude	22-05-12	588055		
Min. Travaux Publics à Can. Ind. Ltd	Bail	22-07-09	592198		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv.	84-11-30	625824		
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Ville Blainville à Min. Environnement + Faune	Echange	96-11-28	1128185	sans soulte	
Min. Environnement + Faune	Servitude	96-11-28	1128186	restrictions + autres	
Min. Environnement + Faune à Stables Canada	Bail	96-11-28	1128187	21 ans, 176 jrs	
Min. Environnement + Faune à Ville de Blainville	Retrocession	97-07-23	1149387	sans soulte	
——— et ———	Del résolutoire	———	———		
Ville de Blainville	Renonc	98-07-10	1176513	Re serv 625824	

Le lot 834 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 801, 2 272 812

Index aux immeubles
2003534656

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	835	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

Feuille appartenant aux dix-huit - 855

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

Premier Index Terrier No 23 — **No.** 855 Rendu pour Index dépôt No 18

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
Thibault à M. L. Beaulieu	Vente	A	52		40991						
1 Comp.te à Leguerrier	"	13	15		55595						
Leguerrier à Leguerrier	"	A	70		55598						
Leguerrier à Leguerrier Ainsse		A	72		55382						
2 Comp.tes à — Thibault		A	75		58565						
Leguerrier à Desjardins Comp.		A	76		59803						

Suite folio 33 Vol 4

Index aux immeubles
2003530881

Trente-troisième feuillet

No 835 Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Totales
1926	Août	3	89972	A	95		Test.	Albina Laboissière	Anna Vandelac		Avis de vente pour taxes No. 3				
"	Oct.	13	90382	A	95		Cert.	Le Percepteur du Revenu	La Succ. de Albina Laboissière						
1941	Janv	28	124010	-	-	-	Expropriation	Sa Majesté Le Roi							
"	Déc	11	127004	A	122		Vente	Georges Vandelac et al.	Sa Majesté le Roi	$12815.00 payé					
1966	Avril	14	313241	F	627		Privilège	Archambault, Ste Rose	E. M. Court	$1181.86					101905

Suite N.I. 77 56 01

Index aux immeubles
2003532933

Liste de Vol 4 p.33

F. 1811-R

INDEX DES IMMEUBLES

No 835

Feuillet No destiné au No
du cadastre PAR CTE TUÉRÉCE RIC PL
de l'Index des immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement
de
Attesté le 19
Par
Signature Protonotaire

Mise en vigueur du Cadastre: le

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté	Servitude	80-05-13	588055		
Min. Travaux Publics à Can. Ind. Ltd	Bail	80-07-09	592198		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Servo	82-11-30	625824		
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Ville Blainville à Min. Environnement + Faune	Echange	96-11-28	1128185	sans soulte	
Min. Environnement + Faune	Servitude	96-11-28	1128186	restrictions vente	
Min. Environnement + Faune à Stables Canada	Bail	96-11-28	1128187	21 ans + 176 jrs	
Min. Environnement + Faune à Ville de Blainville	Rétrocession	97-07-23	1149387	sans soulte	
— et —	Déclaration	—	—		
Ville de Blainville	Renonc	98-07-10	1176513	Re serv 625824	

Le lot 835 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 801, 2 272 812

Index aux immeubles
2003534657

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	836	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

836

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRESE, Comté de Terrebonne.

Vendeurs Lots Nos 23 — **No** 836 — Vendeurs pour charges ci-après No 18

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
Waddell & ux à A Bertrand	Lots	A	36	712	23406						
Thibault à H. L Beaudin	Vente	A	56		40991						
La Corp.ve de à Legrenzie	"		131		55397						
Legrenzie à Legrenzie	"	A	70		55398						
Legrenzie à Legrenzie	Remise	A	72		55380						
La Corp.ve de à "	Vente	A	75		58566						
Legrenzie à Desjardins	Hypo.	A	76		58803						
Legrenzie à Vandelac	Vente	A	76		59766						

Suite folio 34 Vol 4

Index aux immeubles
2003530882

No. 836 Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse

dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Totales
1926	Août 3		89972		A	95	Test.	Albina Laboissière	Anna Vandelac		Avis de suite pour taxes No. 3				
"	Oct. 13		90382		A	95	Cert.	Le Percepteur du Revenu	La Succ. de Albina Laboissière						
1941	Avril 28		124010	—	—	—	Expropriation	Sa Majesté & Cie.							
"	Août 27		125895		A	121	Vente	Théodore Meslawiers	Sa Majesté le Roi	$90.00 payé $1181.86					101905
1966	avril 14		313341		F	627	Privilège	Archambault Ste Rose	S. M. Canada						

Suite No. [illegible]

Index aux immeubles
2003532934

Suite de Vol 4 p.34

F. 1211-E

INDEX DES IMMEUBLES

No 836

Feuillet No _____ destiné au No _____
du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.
de l'Index des immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement
de _____
Attesté à _____ le _____ 19 .
Par _____ Devant _____
Signature _____ Protonotaire

Mise en vigueur du Cadastre: le

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté	Servitude	88-06-13	588055		
Min. Transport publics à Can. Ind. Ltée	Bail	87-07-09	592198		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Sero-	87-11-30	625824		
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Ville Blainville à Min. Environnement + Faune	Echange	96-11-28	1128185	sans soulte	
Min. Environnement + Faune	Servitude	96-11-28	1128186	restrictions routière	
Min. Environnement + Faune à Stables Canada	Bail	96-11-28	1128187	21 ans + 176 jrs	
Min. Environnement + Faune à Ville de Blainville	Rétrocession	97-02-23	1149387	sans soulte	
— et —	Del. Législation	—	—		
Ville de Blainville	Renonc	98-07-10	1176513	Re serv 625824	

Le lot 836 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 801, 2 272 812

Index aux immeubles
2003534658

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	837	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

Feuillet quatre-vingt-dix-neuf 857

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

Lots de vente fesant le Comté No. 1 **No.** 857 vendu pour taxe dépot No. 33

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque. Reg.	Vol.	Page.	No.	Enregistrement de l'Avis. Reg.	Vol.	Page.	No.	RADIATION.	REMARQUES.
Richault à M. L. Beaulieu	Vente	A	56		40991						
Richault à Beauchamp	"	A	66		50214						
Beauchamp à Lapalme	"	A	74		57101						
Lapalme à Bélisle	"	A	75		58112						
Beaulieu à Thibault	"	A	79		63557						
Lapierre à Provencher	"	A	80		64907						

Suite folio 35 Vol 4

Index aux immeubles
2003530883

Trente-cinquième feuillet

No 837 Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Totales
1941	Avril	28	174010				Expropriation	Sa Majesté Le Roi			Avis de vente pour taxes No. 3				
"	Juin	20	125229	A	120		Vente	Michael Mitchell	Sa Majesté le Roi	$220.00 payé.					
1966	Avril	14	313241	F	627		Privilège	Archambault Ste Rose	E. M. Const.	$1181.86					101905

Suite N.I. 77 06 01

Index aux immeubles
2003532935

Suite de Vol 4p.35

F. 1011-E

INDEX DES IMMEUBLES

No 837

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No destiné au No
du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.
de l'index des immeubles pour le *Bureau de la Division d'enregistrement*
de
Attesté à le 19
Par Devant
Référendaire Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté	Servitude	1905-12	58055		
Min. Travaux Publics à Corp. Val Ste	Bail	1907-09	59098		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv	31-11-30	625824		
Plan 10218 Partie de ce lot remplacée	Ce	1994-04-14, 9h00		voir ce lot orig	1225
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Ville Blainville à Min. Environnement + Faune	Echange	96-11-28	1128185	sans oultr	
Min. Environnement + Faune	Servitude	96-11-28	1128186	restrictions + autres	
Min. Environnement + Faune à Stables Canada	Bail	96-11-28	1128187	21 ans + 176 jrs	
Min. Environnement + Faune à Ville de Blainville	Retrocession	97-07-23	1149387	non payée	
— et —	Déclaration	—	—	—	
Ville de Blainville	Renonc	98-07-10	1176513	Re serv 625824	

Le lot 837 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 801, 2 272 812

Index aux immeubles
2003534659

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	838	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

838

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

No 838

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque.			Enregistrement de l'Avis.				RADIATION.	REMARQUES.
		Reg.	Vol.	Page.	No.	Reg.	Vol.	Page.	No.		
Beaubien à Thivierge	Vente	A	99		63557.						

Suite folio 36 Vol. 4

Index aux immeubles
2003530884

Trente-sixième feuillet

No. 838 Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement: Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement: No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Totales
1915	Juin	24	66532	A	81		Vente	Paul Thibault	Tancrède Pagnuelo	$600.00 $100.00 payé, bal. payable dans 2 ans à 6%.					36844
1922	Nov.	7	81487	A	90		"	" "	Joseph Lajoie	$500.00 payable par versements	Avis de vente pour taxes No. 3				36843
1932	août	15	103418	A	104		"	Joseph Lajoie	Paul Thibault						
"	"	17	103434	A	104		"	Paul Thibault	Joseph Dallaire						
"	Nov.	15	104095	A	104		Obl.	Norbert Dallaire	" "	$500.00 payable dans 15 ans, sans intérêt					36842
1939	Sept.	29	120319	A	116		Vente	Joseph Dallaire	Ernest Nantais	$300.00 payé					
1940	Août	1er	122603	A	118		"	Tancrède Pagnuelo	Paul Thibault	$100.00 payable dans 3 ans à 6%					
1941	Janv.	28	124010	—	—		Expropriation	Sa Majesté Le Roi							
1941	Août	18	125808	A	121		Vente	Ernest Nanthais	Sa Majesté le Roi	$1320.00 payé					
1966	Avril	14	313241	F	627		Privilège	Archambault Ste Rose	E. M. Corret	$1121.86					101905

Suite N.I. 77 06 01

Index aux immeubles
2003532936

Suite de Vol 4 p.34

F. 1411-E

INDEX DES IMMEUBLES

No 838

Feuillet No _____ destiné au No _____
du cadastre PAR CTE_TIENÉES DE BL
de l'Index des immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement
de _____
Attesté le _____ 19
Par _____ Greffier
Registrateur Protonotaire

Mise en vigueur du Cadastre: le

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté	Servitude	80-05-13	588055		
Mtge. Transmet Publics à Con.-Ind. Ltd.	Bail	80-07-09	592198		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv.	84-11-30	625824		
Plan 10218 Partie de ce lot remplacée		1994-04-14, 9.00h		voir 6 lot 1225 Rég.	
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	1091173	payé	
Ville Blainville à Min. Environnement Faune	Echange	96-11-28	1128185	sans doute	
Min. Environnement à Faune	Servitude	96-11-28	1128186	restrictions + acces	
Min. Environnement + Faune à Stables Canada	Bail	96-11-28	1128187	21 ans + 176 jrs	
Min. Environnement + Faune à Ville de Blainville	Attribution	97-09-23	1149387	sans doute	
— et —	Del. Résolution	—	—	—	
Ville de Blainville	Renonc	98-07-10	1176513	Re serv 625824	

Le lot 838 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 801, 2 272 812

Index aux immeubles
2003534660

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	839	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

Feuillet premier enregistrement

839

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

No. 839

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque.			Enregistrement de l'Avis.			RADIATION.	REMARQUES.
		Reg.	Vol.	Page. No.	Reg.	Vol.	Page. No.		
Nom à Thibault	Vente	A	79	63554					

Suite folio 37 Vol. 4

Index aux immeubles
2003530885

No 839 Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste Thérèse

dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donataire, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Radiations Totales
1915	Juin	24	66532		A	81	Vente	Paul Thibault	Tancrède Pagnuelo	$600.00 $100.00 payé, la bal. payable dans 2 ans à 6%.					36844
1932	Nov.	7	81487		A	90	"	" "	Joseph Lajoie	$500.00 payable par versements	Avis de vente pour taxes No. 3				36843
1932	août	15	103418		A	104	"	Joseph Lajoie	Paul Thibault						
"	"	17	103434		A	104	"	Paul Thibault	Joseph Dallaire						
"	Nov	15	104095		—	—	Obl.	Norbert Dallaire	" "	$500.00 payable dans 15 ans, sans intérêt					36842
1939	Sept.	29	120319		A	116	Vente	Joseph Dallaire	Ernest Nantais	$300.00 payé					
1940	août	1er	122603		A	118	"	Tancrède Pagnuelo	Paul Thibault	$100.00 payable dans 3 ans à 6%.					
1941	Janv.	29	124010		—	—	Expropriation	Sa Majesté Le Roi							
"	Août	18	125808		A	121	Vente	Ernest Nanthais	Sa Majesté le Roi	$320.00 payé					
1966	Août	19	313	24	F	627	Privilège	Architrans Ltée	E. Tm. Evans.	$1191.56					101705

Suite N.I. 77 06 01

Index aux immeubles
2003532937

F. 1211-8

Suite de Vol 4p.37

INDEX DES IMMEUBLES

No 839

Feuillet No ____ destiné au No ____
du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE BL.
de l'Index des immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement de
Attesté à ____ le ____ 19
Par Jerry Patry
Arpenteur-géomètre / Protonotaire

Mise en vigueur du Cadastre: le

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté	Servitude	26-05-13	538055		
Min. Travaux Publics à Cne Ste Thé	Bail	26-07-09	592198		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Servitude	84-11-30	625824		
Plan 10218 Partie de ce lot remplacée le 1994-04-14, 9 ptie voir le lot orig 1225					
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	109 173	payé	
Ville Blainville à Min Environnement + Faune	Echange	96-11-28	1128185	sans soulte	
Min Environnement + Faune	Servitude	96-11-28	1128186	restrictions + autres	
Min Environnement + Faune à Stables Canada	Bail	96-11-28	1128187	21 ans + 176 jrs	
Min Environnement + Faune à Ville de Blainville	Rétrocession	97-07-23	1149389	sans profit	
——— et ———	Dé. Résolution	—	—		
Ville de Blainville	Renonc	98-07-10	1176513	Re serv 625824	

Le lot 839 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 801, 2 272 812

Index aux immeubles
2003534661

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	840	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :			
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

840

INDEX AUX IMMEUBLES

PAROISSE DE Ste. THÉRÈSE, Comté de Terrebonne.

No 840

NOM DES PARTIES.	Titre de l'Acte.	Enregistrement de l'Hypothèque.			Enregistrement de l'Avis.				RADIATION.	REMARQUES.
		Reg.	Vol.	Page.	No.	Reg.	Vol.	Page.	No.		
Nadeau à Thibault	Vente	A	79		63554						

Suite folio 38 Vol. 4

Index aux immeubles
2003530886

No. 840 Index aux Immeubles de la Paroisse de Ste-Thérèse dans le Comté de Terrebonne

Date de l'Enregistrement Année	Mois	Jour	Indication de l'Enregistrement No.	Reg.	Vol.	Page	Nature de l'Acte	Nom du Vendeur, Donateur, Créancier, etc., etc.	Nom de l'Acquéreur, Donateur, Débiteur, etc., etc.	MONTANT DES CRÉANCES ET TERMES DE PAIEMENT	Transports Noms des Cessionnaires	Montants transportés $	cts.	Radiations Partielles	Totales
1915	Juin	24	66532	A	81		Vente	Paul Thibault	Faucide Pagnuelo	$600.00 $100.00 payé la bal. payable dans 2 ans à 6%.					36844
1932	Nov.	7	81489	A	90		"	" "	Joseph Lafoie	$500.00 payable par versements	Avis de vente pour taxes No 3				36843
1934	août	15	103418	A	104		"	Joseph Lafoie	Paul Thibault						
"	"	17	103434	A	104		"	Paul Thibault	Joseph Dallaire						
"	Nov.	15	104095	A	104		Obl.	Norbert Dallaire	" "						
1939	Sept.	29	120319	A	116		Vente	Joseph Dallaire	Ernest Nantais	$500.00 payable dans 15 ans, sans intérêt.					36842
1940	Août	1er	123603	A	118		"	Faucide Pagnuelo	Paul Thibault	$300.00 payé					
1941	Janv.	28	124018	—	—		Expropriation	Sa Majesté le Roi		$100.00 payable dans 3 ans à 6%					
"	Août	18	125808	A	121		Vente	Ernest Nantais	Sa Majesté le Roi	$320.00 payé 1er-56					101905
1960	Oct.	14	31	341	F627		Priorité	Ste Thérèse Blainville et Bois	E. Th. Lemay						

Suite N.I. 77 06 01

Index aux immeubles
2003532938

F. 1811-E

Suite de Vol 4p. 38

INDEX DES IMMEUBLES

No 840

Mise en vigueur du Cadastre: le

Feuillet No destiné au No
du cadastre PAR. STE-THÉRÈSE DE Bl.
de l'Index des Immeubles pour le Bureau de la Division d'enregistrement
de
Attesté à le 19
Par Devant
Député-Greffier Protonotaire

NOMS DES PARTIES	TITRE DE L'ACTE	Enregistrement DATE	Enregistrement No	REMARQUES	Radiation
Sa Majesté	Servitude	05-13	588055		
Min. Travaux Publics à Can. Bell Ltd	Bail	07-09	592198		
Sa Majesté et Ville de Blainville	Serv - 84-11-30		625824		
Plan 10218 Partie de ce lot remplacée le 1994-04-14, 940 Ptie 6 Lot orig 1225					
Min. Approv. & Servi. a Ville Blainville	Concession	95-07-13	109 173	payé	
Ville Blainville à Min. Environnement & Faune	Echange	96-11-28	1128185	sans soulte	
Min. Environnement & Faune	Servitude	96-11-28	1128186	restrictions + autres	
Min. Environnement & Faune à Stabley Canada	Bail	96-11-28	1128187	21 ans + 176 jrs	
Ville de Blainville	Renonc	96-07-10	1176513	Re serv 625824	

Le lot 940 est rénové

Voir nouveau(x) lot(s):
2 272 801, 2 272 812

Index aux immeubles
2003534662

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Cadastre du Québec	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	2 272 812	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :	Soumis à l'article 19 de la Loi sur le cadastre		
Plan :	Liste des plans		
Concordance :			

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
	Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 2003-06-30						
2011-09-21	18 491 057	Servitude	Cédant Cessionnaire	GROULX, Joël VILLE DE BLAINVILLE			
2011-11-02	18 602 530	Servitude	Cédant Cessionnaire	9174-8442 QUÉBEC INC. 9178-9594 QUÉBEC INC. et autres VILLE DE BLAINVILLE			
2013-09-13	20 258 560	Servitude	Cédant Cessionnaire	GROUPE IMMOBILIER GRILLI INC. VILLE DE BLAINVILLE			
2014-04-09	20 662 957	Servitude	Cédant Cessionnaire	GROUPE IMMOBILIER GRILLI INC VILLE DE BLAINVILLE			
2015-03-25	21 416 531	Servitude	Cédant Cessionnaire	GROUPE IMMOBILIER GRILLI INC. VILLE DE BLAINVILLE			
2015-06-22	À 09:00.Lot inactif: voir nouveau(x) lot(s) 5 685 651 et 5 685 652 Voir plan(s) et/ou document joint : 1068556						

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Terrebonne	**Dates de mise à jour du Registre**	
Cadastre :	Cadastre du Québec	**Droits :**	2015-11-17 14:07
Lot :	5 685 651	**Radiations :**	2015-09-10 13:12
Date d'établissement :	2015-06-22 09:00 Soumis à l'article 19 de la Loi sur le cadastre		
Plan :	Liste des plans		
Concordance :	Partie du (des) lot(s) 2 272 812.		

Date de présentation	Numéro d'inscription	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations

Aucune inscription n'apparaît au Registre foncier informatisé selon vos critères de recherche

INDEX DES IMMEUBLES

CIRCONSCRIPTION FONCIÈRE DE: Terrebonne

CADASTRE DU QUÉBEC — LOT N°: **2 272 812**

CONCORDANCE AVEC LE(S) LOT(S) SUR LEQUEL (LESQUELS) LE TITRE S'EXERÇAIT:

N° DE FEUILLET CARTOGRAPHIQUE: 31H12-050-0703

ZONE DE REPÉRAGE: D-4

Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville
804 ptie, 805 ptie, 806 ptie, 807 ptie, 808 ptie, 809 ptie, 811 ptie,
812 ptie, 813 ptie, 827 ptie, 828 ptie, 828-1 ptie, 829, 830 ptie,
832 ptie, 833 ptie, 834 ptie, 835 ptie, 836 ptie, 837 ptie, 838 ptie,
839 ptie, 840 ptie

DATE D'ÉTABLISSEMENT: 2002-04-23 à 9H00

(Voir le document joint au plan pour le nom du propriétaire, le mode d'acquisition, le numéro d'inscription du titre de propriété et la concordance avec le lot mentionné au titre d'acquisition)

SIGNATURE DE L'OFFICIER: Ranley.

AVIS D'ADRESSE	NOMS DES PARTIES	NATURE DE L'ACTE	INSCRIPTION		REMARQUES	RADIATIONS
			DATE	N°		
	Ville Blainville et Orica Canada Inc	Bail	20020620	1335612	Durée : 3 ans.	

INDEX DES IMMEUBLES

CIRCONSCRIPTION FONCIÈRE DE: CADASTRE DU QUÉBEC LOT N°

AVIS D'ADRESSE	NOMS DES PARTIES	NATURE DE L'ACTE	INSCRIPTION		REMARQUES	RADIATIONS
			DATE	N°		

Énergie et Ressources naturelles Québec

RELEVÉ DE PRODUITS/SERVICES
201503172752
No dossier : POUSY720
2015-11-17 17:18

Sylvie Pouliot
883, rue Bériault
Longueuil (Québec) J4G 1X7

PRODUITS/SERVICES FACTURÉS

Date	Description	Ventilation	Montant
2015-11-17	**1 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 5 685 651, Cadastre du Québec P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**2 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 2 272 812, Cadastre du Québec P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**3 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 804, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**4 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 805, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**5 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 806, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $

	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**6 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 807, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**7 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 808, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	

2015-11-17	**8 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 809, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**9 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 811, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**10 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 812, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**11 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 813, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**12 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 827, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**13 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 828, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**14 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 829, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	

2015-11-17	**15 - Consultation de l'index des immeubles**		1,00 $
	Terrebonne		
	830, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville		
	P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**16 - Consultation de l'index des immeubles**		1,00 $
	Terrebonne		
	828-1, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville		
	P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	

2015-11-17	**17 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 832, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**18 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 833, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**19 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 834, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**20 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 835, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**21 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 836, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**22 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 837, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**23 - Consultation de l'index des immeubles** Terrebonne 838, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		1,00 $
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	

2015-11-17	**24 - Consultation de l'index des immeubles**		1,00 $
	Terrebonne		
	839, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville		
	P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
2015-11-17	**25 - Consultation de l'index des immeubles**		1,00 $
	Terrebonne		
	840, Paroisse de Sainte-Thérèse-de-Blainville		
	P0009176 0 01 003 01_GOR_CMarcotte		
	Base (1 * 1,00 $)	1,00 $	
	Total facturé		**25,00 $**

SOMMAIRE

Produits/services facturés	Paiement	Remboursement	Aide juridique	Solde
25,00 $	0,00 $	0,00 $	0,00 $	25,00 $

Pour toute information supplémentaire, communiquez avec :

Centre de relation avec la clientèle
de l'information foncière
lundi jusqu'au vendredi, 8h30-12h et 13h-16h30 (mercredi : 10h-12h et 13h-16h30)
Téléphone : (418) 643-3582 Région de la Capitale-Nationale
1 866 226-0977 Sans frais au Québec, en Ontario et au Nouveau-Brunswick
Courriel : info.foncier@mern.gouv.qc.ca

Annexe 4 Document photographique



Photo 1 : Premier bunker de la ligne A



Photo 2 : Quai de chargement d'un bunker



Photo 3 : Ancienne emprise de voie ferrée désaffectée avec reprise de la végétation



Photo 4 : Exemple de chemin liant les bunkers



Photo 5 : Conteneur contenant l'émulsion qui est mêlée aux nitrates chez les clients, l'émulsion est pompée dans des camions-citernes



Photo 6 : Exemple de talus ceinturant un bunker



Photo 7 : Vue générale du chemin d'accès à la ligne B



Photo 8 : Silo dans lequel les nitrates sont entreposés



Photo 9 : Autre exemple de talus ceinturant un bunker



Photo 10 : Fossé de drainage situé entre les lignes B et C



Photo 11 : Autre talus bordant un bunker



Photo 12 : Façade d'un bunker



Photo 13 : Autre talus bordant un des bunkers de la ligne C



Photo 14 : Bunker vu de l'emprise de l'ancienne voie ferrée



Photo 15 : Vestiges d'une voie ferrée bordant un des bunkers, noter les dormants en bois à la surface du sol



Photo 16 : Fosse périphérique à l'est de la ligne E

Annexe 5 Fiches techniques (préoccupations environnementales)

PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES : DESCRIPTION ET PRÉCAUTIONS

Dans le cadre d'une évaluation environnementale de site (ÉES) phase I réalisée selon la norme CSA Z768-01, plusieurs éléments nécessitent une attention spéciale en raison des préoccupations qu'ils suscitent auprès du public, soit :

- l'amiante;
- les biphényles polychlorés (BPC);
- le plomb;
- les halocarbures;
- la mousse isolante d'urée formaldéhyde (MIUF);
- les autres éléments (moisissures, mercure, silice, brouillage électromagnétique et vibrations).

Il est important de noter que ces éléments relèvent principalement des bâtiments pouvant se trouver sur un site. Lorsque suspectés ou présents sur un site, ils ne causent pas nécessairement d'impact direct sur sa qualité, et ce, dans la mesure où ceux-ci sont en bon état et/ou gérés adéquatement. En réalité, certains d'entre eux suscitent davantage de préoccupations pour la santé et la sécurité des occupants ou des travailleurs, et ce, dans des circonstances bien précises.

La présente annexe contient des fiches techniques, lesquelles décrivent le contexte général et les précautions et recommandations pouvant s'appliquer pour chacune des préoccupations environnementales précitées. Elles sont présentées à titre informatif et ne doivent en aucun cas être considérées comme des avis légaux.

Enfin, il est à noter qu'Englobe Corp. (Englobe) possède l'expertise technique requise afin de confirmer ou non la présence de la plupart des principaux éléments ci-dessus, et ce, tant pour préparer des devis techniques relatifs à l'enlèvement et/ou à la gestion de ces derniers que pour effectuer la surveillance environnementale de ces travaux.

Note :

Il est important de rappeler, en vertu des portées et limitations énoncées par la norme CSA Z768-01, qu'une ÉES phase I :

- a pour but de réduire et non d'éliminer l'incertitude quant à la possibilité qu'un terrain soit contaminé;
- ne doit pas être considérée comme un relevé complet et un inventaire exhaustif des substances préoccupantes susceptibles de se trouver sur le site. La portée des observations effectuées s'appuie sur les espaces visuellement accessibles de manière raisonnable;
- ne constitue pas une vérification de conformité environnementale (VCE) dont l'objectif est de s'assurer que les opérations générales d'un site soient conformes en regard de la législation applicable.

FICHE TECHNIQUE N° 1 –
L'AMIANTE

Contexte : L'amiante est le nom générique désignant plusieurs types de minéraux fibreux provenant de certaines formations rocheuses. Présentant des propriétés mécaniques et ignifuges intéressantes, les fibres d'amiante ont abondamment été utilisées dans l'industrie, et ce, principalement dans les matériaux de construction. De façon générale, les principaux matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA) pouvant être rencontrés dans un bâtiment sont les matériaux cimentaires (plâtres et crépis sur les plafonds et les murs), les matériaux giclés (flocage), les isolants thermiques (recouvrement de tuyauterie), les tuiles commerciales de vinyle (plancher), les tuiles acoustiques (plafond) et les panneaux rigides de type « ciment-amiante ».

L'amiante ne porte préjudice à la santé que lorsque des fibres sont présentes ou libérées dans l'air ambiant que peuvent respirer les occupants. Cette libération de fibres dans l'air ambiant peut être attribuable à un état effrité ou dégradé du matériau ou à la réalisation de travaux qui impliquent la manipulation de ce dernier (c.-à-d. découpage, ponçage, enlèvement). Au Canada, l'utilisation de l'amiante dans la plupart des biens de consommation est interdite depuis avril 1980. Conséquemment, il est retenu que les bâtiments construits avant cette date peuvent renfermer des matériaux contenant de l'amiante (MCA). Au Québec, la Commission de la santé et la sécurité du travail (CSST) est l'autorité responsable de l'application du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (R.Q. c. S-2.1, r.6) et du *Règlement sur la santé et la sécurité au travail* (R.Q. c. S-2.1, r.19.01). Selon l'article 1.1.12 du Code de sécurité pour les travaux de construction, tout matériau ayant une concentration en amiante d'au moins 0,1 % est considéré comme un matériau contenant de l'amiante.

Au Québec, nul n'est tenu de procéder à l'enlèvement des matériaux d'amiante présents dans un bâtiment, et ce, dans la mesure où ces matériaux ne représentent pas un risque immédiat pour la santé des occupants en raison d'une exposition directe aux fibres d'amiante (matériaux endommagés) ou lorsque des fibres d'amiante sont présentes dans l'air ambiant au-delà des normes prescrites par le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*. Autrement, la manipulation de matériaux contenant de l'amiante (MCA) lors des travaux de rénovation ou de démolition est régie par l'article 3.23 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* et le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*. En effet, des mesures de sécurité et des méthodes de travail obligatoires sont prescrites dans le *Code de sécurité pour les travaux de construction*. Celles-ci sont liées au type d'amiante rencontré, à la friabilité du matériau et au volume de débris générés par les travaux.

Précautions et recommandations : Il est à noter que seuls des prélèvements et des analyses en laboratoire permettent de confirmer la présence ou non d'amiante dans les matériaux suspectés.

Dans le cadre d'un mandat d'ÉES phase I, si des MSCA sont observés et que le ou les bâtiments présents sur le site ont été construits avant 1980, il est possible que ces matériaux contiennent de l'amiante, à moins d'avis contraire (c.-à-d. étude de caractérisation des MSCA existante). Le cas échéant, il est recommandé de faire réaliser un inventaire exhaustif et une caractérisation des MSCA par du personnel qualifié afin de vérifier l'absence ou la présence d'amiante dans les matériaux suspectés ainsi que le type rencontré, le cas échéant. Cette recommandation est d'autant plus importante dans la mesure où des travaux de rénovation ou de démolition impliquant la manipulation de ces matériaux sont prévus. Rappelons qu'en cas de présence confirmée d'amiante dans les matériaux, des travaux d'enlèvement de l'amiante doivent ensuite être effectués par du personnel qualifié, et ce, conformément aux exigences spécifiques de la section du *Code de sécurité pour les travaux de construction* intitulée « *Travaux susceptibles d'émettre de la poussière d'amiante* ».

FICHE TECHNIQUE N° 2 –
LES BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (BPC)

Contexte : Les biphényles polychlorés (BPC) sont des composés chimiques liquides de synthèse formés de chlore, de carbone et d'hydrogène. Leurs propriétés ignifuges et isolantes uniques en font des fluides refroidissants et isolants idéaux pour les transformateurs et les condensateurs industriels.

De façon générale, les principaux équipements susceptibles de contenir des BPC et d'être rencontrés lors des ÉES phase I sont les ballasts de lampe et les transformateurs. D'autres équipements tels des interrupteurs, des régulateurs de tension, des câbles électriques remplis de liquides, des disjoncteurs, des fluides pour équipements hydrauliques, des condensateurs ainsi que des huiles usées peuvent contenir des BPC. La fabrication des BPC a été cessée en 1977 et leur utilisation est graduellement interdite depuis cette date selon les différentes réglementations fédérales et provinciales.

La préoccupation environnementale relative à la présence potentielle de BPC sur un site découle davantage des mesures de démantèlement et de gestion des équipements électriques susceptibles d'en contenir. D'ailleurs, en raison du confinement des pièces dans les ballasts de lampes fluorescentes et des températures de fonctionnement normalement basses, il y a peu de risque que des BPC s'échappent dans l'environnement, selon Environnement Canada.

Précautions et recommandations : De façon générale, aucune vérification formelle et systématique des fiches signalétiques des ballasts (c.-à-d. code de série et année de fabrication) n'est effectuée.

Dans le cadre d'un mandat d'ÉES phase I, si la présence d'équipements susceptibles de contenir des BPC est relevée, aucune intervention immédiate (c.-à-d. échantillonnage ou remplacement) n'est imposée à leur endroit, et ce, tant qu'ils demeurent en service et/ou qu'ils ne présentent pas d'indice de fuite d'huile. Toutefois, dans l'éventualité où des travaux nécessitent leur retrait définitif ou leur remplacement, une vérification préalable de leur contenu par du personnel qualifié est recommandée afin de vérifier l'absence ou la présence de BPC. Le cas échéant, ces équipements devraient être manipulés, entreposés et éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

FICHE TECHNIQUE N° 3 –
LE PLOMB

Contexte : Le plomb a été utilisé en grande quantité avant 1960 dans la fabrication de la tuyauterie, les glaçures de céramique, la composition de l'essence et des peintures comme ingrédient de pigment de couleur ou d'agent séchant. De façon générale, les principales sources de plomb dans les bâtiments sont donc la peinture et la tuyauterie en plomb.

Peinture – Selon Santé Canada, la probabilité qu'un bâtiment contienne de la peinture à base de plomb dépend de l'année où il fut construit et peint. Il est probable que les bâtiments construits avant 1960 contiennent de la peinture au plomb. Par contre, si la construction est survenue après 1980, il n'y a toutefois pas lieu de s'inquiéter des concentrations de plomb contenues dans la peinture utilisée à l'intérieur, mais il peut en être autrement de la peinture utilisée à l'extérieur. En effet, le gouvernement fédéral a exigé en 1976, en vertu de la *Loi sur les matières dangereuses*, que les peintures intérieures ne contiennent pas plus de 0,5 % de plomb en poids. Ainsi, il est donc possible de retrouver de la peinture à base de plomb sur les murs intérieurs du bâtiment si ce dernier a été construit avant 1976. De plus, les bâtiments construits après 1992 ne présentent aucun risque pour la santé, car toutes les peintures destinées au grand public et fabriquées au Canada et aux États-Unis à partir de cette date ne contiennent pratiquement plus de plomb. De nos jours, la peinture au plomb est encore utilisée pour peindre des bâtiments commerciaux ou industriels, ainsi que dans les industries militaires et navales. La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) reconnaît que la peinture contenant du plomb ne présente aucun danger dans la mesure où celle-ci apparaît en bon état sur les murs (c.-à-d. absence d'écaillage).

Tuyauterie en plomb – Quant à l'eau potable provenant de conduites d'alimentation fabriquée avant 1950, celle-ci peut contenir des concentrations significatives de plomb, si les conduites d'eau comportent des sections de tuyaux en plomb et surtout l'eau est douce ou acide. Dans le cas des bâtiments avec une tuyauterie en cuivre avec soudures à base de plomb, de très faibles quantités de plomb peuvent se retrouver dans l'eau potable jusqu'à deux ans après la construction du bâtiment, période au-delà de laquelle des dépôts de sels minéraux isolent l'eau du plomb.

En somme, la préoccupation environnementale relative à la présence potentielle de plomb sur un site découle d'abord d'un risque pour la santé des occupants (c.-à-d. possibilité de respirer de la poussière contenant du plomb lors de travaux de rénovation et/ou de démolition ou consommation d'une eau potable pouvant contenir du plomb). Il existe également une préoccupation attribuable à la gestion des matériaux de démantèlement hors du site lors de travaux de démolition. En effet, il est possible que ces matériaux soient recouverts de peinture à base de plomb et que ceux-ci doivent être gérés hors du site selon la réglementation en vigueur, soit le *Règlement sur les déchets solides* et le *Règlement sur les matières dangereuses*.

Précautions et recommandations : Dans le cadre d'un mandat d'ÉES phase I, si le ou les bâtiments impliqués ont été construits avant 1976, la présence de plomb dans la peinture y est suspectée. Le cas échéant, aucune intervention correctrice ne serait requise à l'endroit des surfaces peintes, et ce, dans la mesure où celles-ci apparaissent en bon état (c.-à-d. absence d'écaillage). L'objectif visé est de ne pas libérer de la poussière de plomb dans l'air ambiant.

Par contre, s'il est prévu de procéder à des travaux de rénovation (ponçage, sablage, découpage, etc.) et/ou de démolition des surfaces peintes susceptibles de contenir du plomb, il est recommandé de

procéder à une caractérisation de ces surfaces préalablement à la réalisation des dits travaux. L'objectif de cette caractérisation est de vérifier, à l'aide de prélèvement d'échantillon et d'analyses en laboratoire, l'absence ou la présence de plomb dans la peinture afin de pouvoir émettre des recommandations relatives à la santé et la sécurité des travailleurs et/ou des occupants ainsi qu'à la gestion des matériaux de démantèlement hors du site.

Quant à l'eau potable, si la présence de soudures au plomb et de conduites d'eau potable fabriquées en plomb est suspectée, seuls un prélèvement d'échantillon et une analyse de l'eau potable permettraient d'évaluer si la concentration mesurée en plomb se trouve au-delà des normes d'eau potable en vigueur.

FICHE TECHNIQUE N° 4 –
LES HALOCARBURES

Contexte : Le *Protocole de Montréal* relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (SACO) est une convention internationale conclue dans le but de réparer les dommages causés à la couche d'ozone. Plus de 175 pays sont signataires du *Protocole de Montréal*. Depuis le 1er janvier 1996, il est interdit pour tous les pays industrialisés, de produire ou d'importer les substances les plus nocives pour la couche d'ozone, dont les plus importantes sont les halocarbures. Les pays industrialisés ont déjà éliminé la plupart des SACO et ont commencé à fixer des objectifs de réduction et d'élimination progressive pour les SACO qui restent, qui demeurent des sources de préoccupation.

Les halocarbures sont principalement utilisés dans les systèmes de réfrigération et de congélation. Des quantités moins significatives se retrouvent également dans les systèmes d'extinction d'incendie (halons), les mousses plastiques, les fumigeants et pesticides (bromure de méthyle), les inhalateurs doseurs ainsi que les dégraissages aux solvants.

Précautions et recommandations : Selon le *Règlement sur les halocarbures* du Québec, le propriétaire d'appareils tels les climatiseurs portatifs, les réfrigérateurs, etc., doit s'assurer, s'il y a lieu, que la personne qui exécute des travaux d'entretien, de réparation ou de modification sur ces appareils, récupère ou recycle la substance réfrigérante.

Dans le cadre d'un mandat d'ÉES phase I, si la présence d'équipements susceptibles de contenir des halocarbures est suspectée et que des travaux d'entretien ou de réparation sont prévus à leur endroit, il est recommandé de faire exécuter ces travaux par une compagnie spécialisée dont le personnel possède les qualifications requises et en respect des dispositions du *Règlement sur les halocarbures*.

FICHE TECHNIQUE N° 5 –
MOUSSE ISOLANTE D'URÉE FORMALDÉHYDE (MIUF)

Contexte : La mousse isolante d'urée formaldéhyde (MIUF) a été utilisée au Canada comme matériau d'isolation à partir du début des années 1970 et en majeure partie entre 1977 et 1980, date à laquelle son utilisation fut interdite au Canada. Elle a été mise au point dans le but de mieux isoler certaines cavités de murs difficiles d'accès.

Selon la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), le formaldéhyde présent en petites quantités ne pose aucun danger, sauf qu'en concentrations appréciables il devient un gaz irritant et toxique. Par ailleurs, la SCHL souligne que la MIUF n'est pas une source d'exposition significative au formaldéhyde après son durcissement initial et la libération du surplus gazeux. Puisqu'elle a été installée pour la dernière fois en 1980, celle-ci ne dégagerait plus de formaldéhyde aujourd'hui. Ainsi, la seule préoccupation significative relative à la présence potentielle de MIUF est attribuable à la dégradation de cette dernière par un dégât d'eau ou un taux d'humidité élevé.

Depuis 1993, il n'est plus requis de produire une déclaration relative à la MIUF pour les besoins de l'assurance prêt hypothécaire selon les termes de la *Loi nationale sur l'habitation*.

Précautions et recommandations : Dans le cadre d'un mandat d'ÉES phase I, il n'est généralement pas possible d'observer le ou les matériaux isolants présents dans le ou les bâtiments à l'étude. Toutefois, si leur construction est antérieure aux années 1970 et postérieure à 1980, ceux-ci ne contiendraient pas de MIUF. Par contre, si la présence de MIUF est confirmée ou suspectée est susceptible d'être présente, il est peu probable que celle-ci soit la cause d'une émanation nocive de formaldéhyde.

Cependant, il est recommandé de se référer à un spécialiste en qualité de l'air lorsque la MIUF est altérée par de l'eau ou exposée à un taux d'humidité important. À cet égard, la SCHL recommande que la MIUF humide ou en voie de détérioration soit enlevée par un spécialiste et que la source du problème d'humidité soit éliminée.

FICHE TECHNIQUE N° 6 –
LES MILIEUX HUMIDES

Contexte : Reconnaissant l'importance écologique et sociale des milieux humides pour le maintien de la qualité de l'environnement et le soutien à plusieurs activités économiques, le Gouvernement du Québec a adopté diverses mesures afin de juger l'acceptabilité environnementale de tous les projets pouvant toucher les milieux humides. Ainsi, en vertu du deuxième alinéa de l'article 22 de la « *Loi sur la qualité de l'environnement* », les travaux prévus « *dans un cours d'eau à débit régulier ou intermittent, dans un lac, un étang, un marais, un marécage ou une tourbière* » sont assujettis à l'obtention préalable d'un certificat d'autorisation du MDDELCC. Dans ce cadre, les travaux pour le développement d'un site sur lequel on retrouve un cours d'eau ou un milieu humide, qu'il soit d'origine naturelle ou anthropique, c'est-à-dire créé directement ou indirectement par l'homme, sont donc contraints à une demande d'autorisation auprès du MDDELCC.

Précautions et recommandations : Lors de la visite du site, l'évaluateur aura observé la propriété ainsi que les terrains avoisinants. Il n'est pas toujours possible d'établir la présence d'un milieu humide. La présence de neige et l'absence d'eau et/ou de plante indicatrice limitent les observations. L'évaluateur aura alors recours à la revue des photographies aériennes et, si nécessaire, à la consultation de cartes écoforestières ou de plans de conservation de la municipalité ou de Canards Illimités.

Dans le cadre d'une ÉES phase I, si un milieu humide est observé ou suspecté et qu'un projet de construction est prévu dans son emplacement, une étude plus approfondie incluant un inventaire du milieu biologique sera alors requise afin de classer, le cas échéant, le milieu dans une des trois situations prescrites par le MDDELCC. Une demande formelle de certificat d'autorisation (C.A.) devra être obtenue préalablement au remblayage du milieu humide.

FICHE TECHNIQUE N° 7 –
AUTRES ÉLÉMENTS

LES MOISISSURES

Contexte : Les moisissures sont des micro-organismes fongiques, soit un groupe d'organismes qui comprend également les champignons et les levures. Les moisissures se développent sous certaines conditions favorables d'humidité et en présence d'une « matière nutritive ». L'humidité peut résulter d'une infiltration d'eau dans un bâtiment ou lorsque la ventilation dans une pièce est insuffisante pour évacuer l'humidité y étant produite. La « matière nutritive » peut être constituée d'amas de matière végétale, de poussière organique, de colle, de tuiles cartonnées de plafonds suspendus, de papier peint ou de tout matériau pouvant absorber facilement l'eau.

De façon générale, les moisissures peuvent être décelées par la présence de taches de décoloration (noire, verte, grise et blanche), d'odeurs de moisi ou de terre. Elles peuvent également se retrouver à des endroits a priori non visibles, tels que l'intérieur des murs ou des conduits de ventilation. Selon le type de moisissures rencontré, le temps d'exposition et l'état des occupants, les moisissures peuvent entraîner des problèmes de santé (allergies et maladies respiratoires) ainsi que des problèmes d'intégrité du bâtiment. Selon la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), les femmes enceintes, les jeunes enfants et les personnes âgées, ainsi que celles ayant des problèmes de santé comme des troubles respiratoires ou un système immunitaire affaibli, courent davantage de risques lorsqu'ils sont exposés à la moisissure.

Précautions et recommandations : Puisque les moisissures requièrent un milieu humide pour se développer, il importe de contrôler l'humidité relative des espaces intérieurs d'un bâtiment. À cet égard, la SCHL recommande de conserver l'humidité relative d'un logement inférieur à 50 %. Lorsque la source d'humidité d'un bâtiment est extérieure (c.-à-d. infiltration d'eau, condensation), il importe de réparer l'enveloppe du bâtiment et assurer une ventilation adéquate.

Dans le cadre d'une ÉES phase I, si la présence de moisissures est confirmée ou suspectée sur des petites surfaces (c.-à-d. rebord de fenêtre), celle-ci ne pose pas de problème sérieux, selon la SCHL. Dans un tel cas, il est possible de l'éliminer soi-même à l'aide d'une solution d'eau et de détergent, en prenant soin de porter des gants et un masque anti-poussières. Autrement, il est recommandé de faire appel à un spécialiste en qualité de l'air intérieur, lequel identifie la source du problème et propose des solutions.

LE MERCURE

Contexte : Rare dans le milieu naturel, le mercure est un élément chimique toxique, persistant et biocumulatif. Il est le seul métal liquide à la température ambiante. Extrêmement volatil et réactif à la chaleur, il est un excellent conducteur d'énergie électrique. D'ailleurs, ses propriétés physico-chimiques en ont fait un constituant de choix pour la fabrication de plusieurs produits (thermostats, thermomètres, manomètres, amalgames dentaires et certaines lampes (fluorescentes, halogénures, à lumière mixte, à vapeur de mercure et à vapeur de sodium).

Précautions et recommandations : Lors de déversements accidentels de mercure, la quantité de mercure présente dans un produit ménager ne représente habituellement pas de danger pour la santé, selon Environnement Canada. Cependant, il est à noter que le mercure liquide se volatilise facilement en cas de déversement pour former une vapeur inodore, incolore et toxique. Dans le cadre d'une ÉES phase I, la préoccupation environnementale relative au mercure découle principalement de la gestion

des équipements lors de leur démantèlement. En effet, dans le cas de travaux de rénovation, de démolition ou de remplacement, les équipements contenant du mercure doivent être gérés selon la réglementation en vigueur.

LA SILICE CRISTALLINE

Contexte : La silice (SiO_2) est l'un des minéraux les plus répandus dans la croûte terrestre. Sur les chantiers de construction, elle est présente sous sa forme naturelle dans le sable utilisé pour le décapage au jet d'abrasif ou dans les matières premières constituant notamment le béton, la brique ou le mortier. L'inhalation prolongée de poussières de silice cristalline (ou quartz) peut provoquer une affection pulmonaire grave appelée « silicose ».

La préoccupation environnementale relative à la présence potentielle de silice sur un site découle de sa mise en suspension dans l'air ambiant lors de la réalisation de travaux (concassage, sciage, martelage, perforation, démolition, etc.) sur des ouvrages de béton ou de maçonnerie (brique, mortier, granit, ardoise, grès, quartzite, etc.) ou, plus particulièrement, lors de nettoyage par jet de sable.

Précautions et recommandations : Au Québec, la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* et le *Code de sécurité sur les travaux de construction* ont pour objet l'élimination à la source des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs. En outre, ils imposent à l'employeur l'obligation de prendre les mesures nécessaires pour prévenir les risques. Selon la Commission de la santé et la sécurité du travail (CSST), les niveaux d'exposition des travailleurs évalués ont généralement été plus élevés que la norme lorsque les tâches étaient exécutées à sec et sans mesure de contrôle à la source.

L'approche visant la prévention des dangers associés à la poussière de silice cristalline doit donc privilégier les mesures de contrôle à la source (c.-à-d. utilisation d'eau pour limiter la mise en suspension de poussières, utilisation de dispositifs d'aspiration munis de filtres à haute efficacité, etc.). Si ces dernières ne permettent pas d'éviter la contamination de l'air dans un lieu de travail en deçà des normes, la CSST estime que l'usage d'équipements de protection respiratoire est indispensable. Selon les conditions d'exposition rencontrées sur un chantier, les inspecteurs de la CSST peuvent commander un arrêt des travaux.

LE RADON

Contexte : Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle provenant de la désintégration de l'uranium contenu dans certaines formations géologiques. Selon une étude réalisée en 2004 par *l'Institut national de santé publique* (INSPQ) intitulé : « *Le radon au Québec - Évaluation du risque à la santé et analyse critique des stratégies d'intervention* »**,** le radon est reconnu radioactif et cancérigène. Plus lourd que l'air, ce gaz a tendance à s'accumuler dans les pièces inférieures et/ou moins ventilées d'une habitation (au sous-sol, par exemple).

Selon le ministère de la Santé et des Services sociaux, la population québécoise semble relativement peu exposée aux émanations du radon dans les résidences. Selon l'étude réalisée par l'INSPQ (2004), les secteurs de la province jugés préoccupants sont ceux des municipalités suivantes : Oka, Saint-André-d'Argenteuil, Mont Saint-Hilaire et Baie Johan Betz. En effet, lors d'essais effectués dans l'air ambiant de certaines résidences de ces municipalités, des concentrations en radon supérieures au seuil canadien admissible ont été mesurées.

Précautions et recommandations : Si le site à l'étude se retrouve dans une région jugée à risque, certaines précautions sont à prendre. D'abord, il faut s'assurer que les sous-sols sont bien aérés. Ensuite, il serait prudent d'effectuer un relevé de la présence de radon à l'aide d'appareil de détection reconnu. L'expert pourra, à la lecture des données et des observations, déterminer le niveau acceptable de radon en fonction de l'usage du bâtiment. Par la suite, ce dernier pourra émettre des mesures correctrices ou de prévention, si requis.

Annexe 18 Caractérisation environnementale préliminaire des sols et de l'eau actualisée

Le 28 janvier 2022

Monsieur Guy Thibault, ing.
Vice-président et Directeur général
Stablex Canada inc.
760, boul. Industriel
Blainville (Québec) J7C 3V4

Objet : **Caractérisation environnementale préliminaire des sols et de l'eau souterraine**
Propriété située sur une partie du lot 5 685 651, Blainville (Québec)
N/Réf. : 045-P-0009176-0-01-003-03-HG-R-0100-01

Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous transmettre un exemplaire du rapport de caractérisation environnementale préliminaire des sols et de l'eau souterraine réalisée par notre firme sur la propriété mentionnée en objet.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et demeurons à votre disposition pour tout renseignement additionnel qui pourrait vous être utile.

Nous vous prions d'agréer, monsieur, nos salutations distinguées.

Claude Marcotte, géo., M.Env., MBA
Directeur d'expertise, géo-environnement

CM/FG/igt

p. j. Rapport

\\egnytedrive\englobe\shared\ca\montreal6\data\projets\045\p-0009176_stablex_eie_cellule_6\000_livrables\003_réf_site\01_final révisé\secrétariat\p-0009176-0-01-003-03-hg-r-0100-00\p-0009176-0-01-003-03-hg-r-0100-01.docx

Englobe Corp.

T 514.281.5151
F 514.657.8120
info@englobecorp.com

1080, côte du Beaver Hall
Bureau 200
Montréal (Québec)
Canada H2Z 1S8

Englobe
Sols Matériaux Environnement

STABLEX CANADA INC

Caractérisation environnementale préliminaire des sols et de l'eau souterraine - Propriété occupant une partie du lot 5 685 651, Blainville (Québec)

Rapport final – Confidentiel

Le 28 janvier 2022
N/Réf. : 045-P-0009176-0-01-003-03-HG-R-0100-01

Propriété située sur une partie du lot 5 685 651, Blainville (Québec)

Caractérisation environnementale préliminaire des sols et de l'eau souterraine

Rapport final – Confidentiel
045-P-0009176-0-01-003-03-HG-R-0100-01

Préparé par :

Claude Marcotte. géo., M.Env., MBA

Directeur d'expertise, géo-environnement

Approuvé par :

Frédéric Girard, géo., M. Sc.

Chargé de projet, géo-environnement

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

1.1 Mandat 1
1.2 Objectifs 1
1.3 limitations et exonération de responsabilité 2

2 IDENTIFICATION DU SITE À L'ÉTUDE 3

2.1 Description du site actuel 3
2.2 Études antérieures 3

3 PROGRAMME DE TRAVAIL 4

3.1 Travaux de terrain 4
3.2 Localisation des infrastructures 5
3.3 Méthodologie 5
3.3.1 Méthodes exploratoires 5
3.3.1.1 Forages 5
3.3.1.2 Puits d'observation 5
3.3.2 Échantillonnage 6
3.3.2.1 Échantillonnage des sols 6
3.3.2.2 Échantillonnage d'eau souterraine 6
3.3.3 Essais de chantier et mesures 7
3.3.3.1 Localisation et nivellement 7
3.3.3.2 Mesure des vapeurs organiques 7
3.3.3.3 Relevé piézométrique 7
3.3.3.4 Essai de perméabilité 7
3.4 Analyses et essais en laboratoire 8
3.4.1 Analyses physicochimiques 8
3.4.1.1 Échantillons de sol 8
3.4.1.2 Échantillons d'eau souterraine 8
3.5 Programme d'assurance et de contrôle qualité 9

4 CARACTÉRISTIQUES DU TERRAIN 10

4.1 Contexte stratigraphique 10
4.2 Contexte hydrographique 11
4.3 Contexte hydrogéologique 11
4.3.1 Unités hydrostratigraphiques 11
4.3.2 Piézométrie 11
4.3.3 Récepteurs potentiels 11
4.3.4 Classification des eaux souterraines 12

5 CONSTAT ENVIRONNEMENTAL 13

5.1 Sols 13
5.1.1 Critères d'interprétation retenus 13
5.1.2 Résultats d'analyses 13
5.1.3 Interprétation 14
5.2 Eau souterraine 14
5.2.1 Critères d'interprétation retenus 14
5.2.2 Résultats d'analyses 14
5.2.3 Interprétation 14
5.3 Programme de contrôle de la qualité 14

6 DISCUSSION DES RÉSULTATS 16

6.1 Évaluation des impacts liés à l'eau souterraine 16
6.1.1 Risque d'effets avéré ou appréhendé 16
6.1.2 Seuils d'alerte 17

7 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 18

8 RÉFÉRENCES 19

Figures

Figure 1 : Localisation générale du secteur à l'étude
Figure 2 : Localisation des sondages et qualité des sols en place
Figure 3 : Qualité de l'eau souterraine

Tableaux

Tableau 1 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sols
Tableau 2 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons d'eau souterraine
Tableau 3 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de contrôle qualité de sol
Tableau 4 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de contrôle qualité de l'eau souterraine

Annexes

Annexe 1 Limitation et exonération de responsabilité
Annexe 2 Rapport photographique
Annexe 3 Rapports de sondage SNC-Lavalin
Annexe 4 Procédures de prélèvement, de transport et de conservation des échantillons
Annexe 5 Certificats d'analyses chimiques
Annexe 6 Cadre législatif et réglementaire et Guide d'intervention

Propriété et confidentialité

« Ce document est la propriété d'Englobe Corp. et est protégé par la loi. Ce rapport est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute reproduction ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe et de Stablex Canada inc.

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

Les sous-traitants d'Englobe qui auraient réalisé des travaux au chantier ou en laboratoire sont dûment qualifiés selon la procédure relative à l'approvisionnement de notre manuel qualité. Pour toute information complémentaire ou de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre chargé de projet. »

REGISTRE DES RÉVISIONS ET ÉMISSIONS		
N° de révision	**Date**	**Description de la modification et/ou de l'émission**
01	2022-01-28	Version finale révisée
00	2015-04-25	Version finale
0A	2015-12-04	Version préliminaire

ABRÉVIATIONS COURANTES

BPC :	Biphényles polychlorés
BTEX :	Benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes totaux
CEAEQ :	Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
CES phase II :	Caractérisation environnementale de site phase II
CMM :	Communauté métropolitaine de Montréal
COV :	Composés organiques volatils
EDC :	Critère de qualité « eau de consommation » du Guide d'intervention
EES phase I :	Évaluation environnementale de site phase I
Guide d'intervention :	Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés du MELCC
HAM :	Hydrocarbures aromatiques monocycliques
HAP :	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HGM :	Huiles et graisses minérales
HHT :	Hydrocarbures halogénés totaux
HP C_{10}-C_{50} :	Hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}
IPP :	Identification de produits pétroliers
LQE :	Loi sur la qualité de l'environnement du gouvernement du Québec
MELCC[*] :	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
PEHD :	Polyéthylène haute densité - PEHD (de anglais *HDPE, High-Density Polyethylene*)
PVC :	Polychlorure de vinyle - PCV (de l'anglais PVC, *Polyvinyl Chloride*)
REIMR :	Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles du gouvernement du Québec

[*] Afin d'alléger le texte, l'utilisation de l'abréviation MELCC qui réfère au présent ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques désigne aussi les appellations antérieures du Ministère, soit le MENVIQ (1979-1994), le MEF (1994-1998), le MENV (1998-2005), le MDDEP (2005-2012), le MDDEFP (2012-2014) et le MDDELCC (2014-2018).

RES :	Critère de qualité « résurgence dans l'eau de surface » du Guide d'intervention
RESC :	Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés du gouvernement du Québec
RMD :	Règlement sur les matières dangereuses du gouvernement du Québec
RPRT :	Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains du gouvernement du Québec
RQD :	Indice de qualité de la roche (de l'anglais *Rock Quality Designation*)
RSCTSC :	Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés du gouvernement du Québec
SIH :	Système d'information hydrogéologique du MELCC
TDPAS :	Test de détermination du potentiel acidogène des sols

1 INTRODUCTION

La firme Englobe Corp. (Englobe) a été mandatée par Stablex Canada Inc. (Stablex) afin de réaliser une caractérisation environnementale préliminaire des sols et de l'eau souterraine sur une propriété occupant une partie du lot 5 685 651 du cadastre du Québec située à Blainville, Québec. La présente étude est réalisée dans le cadre de l'acquisition éventuelle de la propriété par Stablex dans le but d'y aménager une nouvelle cellule de placement de matières résiduelles dangereuses. Le site à l'étude, dans son contexte régional, est présenté à la Figure 1.

Ce rapport présente les objectifs définis, une description du site à l'étude, un résumé des études antérieures, une description des travaux accomplis et des méthodologies empruntées, les caractéristiques physiques inhérentes au site à l'étude, les résultats obtenus ainsi que la conclusion et les recommandations associées.

1.1 MANDAT

Les conditions régissant le présent mandat s'appuient sur les énoncés d'une offre de services préparée le 23 septembre 2015 par Englobe (N/Réf. : 15-0351-045-Modification no 2) et approuvée par monsieur Guy Thibault, vice-président et directeur général de Stablex. La présente étude s'inscrit dans le cadre de l'acquisition éventuelle du terrain par Stablex.

1.2 OBJECTIFS

Cette étude a pour objectif général de dresser de manière préliminaire le portrait environnemental du site à l'étude en tenant compte de la LQE et des règlements applicables en découlant et du Guide d'intervention du MELCC.

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

- dans un premier temps, à l'aide de forages, vérifier la qualité des sols aux endroits ciblés dans le cadre de l'ÉES phase I couvrant le site à l'étude;
- à l'aide de sondages manuels, vérifier la qualité des sols de remblai aux endroits ciblés dans le cadre de l'ÉES phase I couvrant le site à l'étude;
- vérifier la qualité de l'eau souterraine du site à l'étude, y compris l'existence ou non d'une phase flottante d'hydrocarbures à deux endroits où des matières explosives ont été ou sont encore entreposées;
- établir de manière préliminaire les conditions hydrogéologiques prévalant à l'endroit du site à l'étude;
- identifier les récepteurs potentiels de l'eau souterraine et les risques de migration des contaminants vers ces récepteurs ou les propriétés adjacentes, le cas échéant;
- déterminer l'ampleur de la problématique environnementale dans la ou les zones identifiées comme affectées, en évaluant un volume de sols affectés, le cas échéant.

1.3 LIMITATIONS ET EXONÉRATION DE RESPONSABILITÉ

Sous réserve de conditions particulières expressément décrites ailleurs dans le présent rapport, les travaux de caractérisation qui ont été réalisés dans le cadre de ce mandat ont été soumis au document Limitations et exonération de responsabilité inséré à l'annexe 1.

2 IDENTIFICATION DU SITE À L'ÉTUDE

Adresse :	terrain vacant
Coordonnées géographiques :	45°,69701 N -73°,850134 O
Lot(s) et cadastre :	5 685 561 du cadastre du Québec
Superficie du site à l'étude :	1 485 000 m^2
Propriétaire actuel :	Ville de Blainville
Occupant(s) :	Compagnie Orica Canada sur la portion est du site, portion ouest vacante
Usage actuel :	Portion vacante à l'ouest et portion occupée par Orica Canada, entreposage de produits explosifs
Zonage :	zonage de type industriel (code : I-571) pour la portion du site utilisée pour l'entreposage d'explosifs et zonage de préservation de milieu naturel (P-591) pour la portion correspondant au milieu humide situé à l'ouest

2.1 DESCRIPTION DU SITE ACTUEL

Le site à l'étude est situé dans la portion nord de la ville de Blainville, soit dans le secteur du camp Bouchard. Plus précisément, il se trouve encadré par la rue du Landais au nord-ouest, par des milieux humides au nord-est, par le chemin de la Côte Saint-Louis Est au sud-est et par les installations actuelles de Stablex et de la Régie intermunicipale d'assainissement des eaux de Sainte-Thérèse et Blainville au sud-ouest. La portion est du site est occupée par une série de 14 bunkers d'entreposage de produits explosifs répartis le long de cinq routes. La portion ouest du site est vacante et correspond à un milieu humide.

2.2 ÉTUDES ANTÉRIEURES

Une ÉES phase I a été réalisée par Englobe en parallèle à la présente étude de caractérisation. Les activités d'entreposage d'explosifs, la présence de buttes d'arrêt constituées de remblai autour de plusieurs bunkers, la manipulation de nitrates dans un silo ainsi que la présence d'anciennes voies ferrées ont été identifiées comme des activités présentant un risque potentiel de contamination des sols et de l'eau souterraine.

3 PROGRAMME DE TRAVAIL

Le programme de travail a été défini par Englobe de façon à atteindre les différents objectifs spécifiques identifiés. La portée de l'étude de caractérisation a cependant été limitée aux éléments identifiés comme présentant un risque potentiel de contamination à l'aide d'un échantillonnage ciblé et représentatif.

3.1 TRAVAUX DE TERRAIN

Les travaux de terrain dans le cadre de cette étude ont été effectués en trois étapes par le personnel technique d'Englobe, soit le 18 septembre 2015, entre le 19 et le 21 septembre 2015 ainsi que le 1er octobre 2015. Un document photographique est présenté à l'annexe 2. Ces travaux ont consisté en :

- L'échantillonnage des sols aux fins d'analyses chimiques dans les forages F-02A-15, F-03-15, F-07-15, F-10A-15, F-11A-15 et F-12-15. Tous les forages ont été réalisés à des fins géotechniques sous la responsabilité de la firme SNC-Lavalin (Qualitas). La position des forages est illustrée à la figure 2. Seul le forage F-12-15 a été effectué uniquement à des fins environnementales. Les forages F-03-15, F-07-15, F-10A-15, F-11A-15 et F-12-15 ont été réalisés dans le secteur de l'entreposage des produits explosifs alors que le forage F-02A-15 a été réalisé dans le milieu humide occupant la portion ouest du site à l'étude dans le but de documenter les conditions de bruit de fond du secteur. Le personnel d'Englobe n'était présent que pour l'échantillonnage des sols de surface (remblais lorsque présents, unité de sable et sommet de l'argile) puisque tous les forages géotechniques ont été poursuivis jusqu'au roc à des profondeurs comprises entre 19 et 34 m.
- L'échantillonnage manuel des sols de remblai dans quatre des buttes d'arrêt ceinturant des bunkers;
- L'échantillonnage manuel des sols de surface dans le secteur du silo d'entreposage de nitrates;
- L'échantillonnage manuel des sols de surface dans l'emprise d'une ancienne voie ferrée;
- l'aménagement de deux puits d'observation dans la nappe d'eau souterraine de surface située au-dessus de l'unité d'argile (F-10A-15 et F-11A-15);
- l'échantillonnage en continu des sols de surface dans les forages;
- le relevé des niveaux des liquides (eau et épaisseurs apparentes d'hydrocarbures le cas échéant) dans les puits d'observation aménagés sur le site à l'étude;
- le développement, la purge et l'échantillonnage de l'eau souterraine aux puits d'observation nouvellement aménagés.

Ainsi, les sondages ont été localisés de façon à obtenir une couverture ciblée des éléments à risque identifiés lors de l'ÉES phase I. La stratégie d'échantillonnage utilisée dans le cadre de cette étude était donc de type ciblé telle que définie dans le *Guide de caractérisation des terrains*.

L'emplacement des sondages est illustré à la figure 2.

3.2 LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES

La localisation des infrastructures souterraines préalablement à la réalisation des sondages était sous la responsabilité de Qualitas. Les forages ont été localisés de manière à ce qu'aucune infrastructure souterraine ne soit touchée.

3.3 MÉTHODOLOGIE

3.3.1 Méthodes exploratoires

3.3.1.1 Forages

Les travaux de caractérisation environnementale ont consisté en la réalisation de six forages, identifiés F-02A-15, F-03-15, F-07-15, F-10A-15, F-11A-15 et F-12-15, dont deux ont été aménagés en puits d'observation (F-10A-15, F-11A-15). Les forages ont été effectués à l'aide d'une foreuse de type « CME-75» montée sur chenilles de la compagnie Forage André Roy Inc. sous la supervision constante du personnel technique d'Englobe pour la portion de l'échantillonnage environnemental. Les forages environnementaux ont été réalisés à des profondeurs variant entre 2,44 m et 3,66 m.

Les déblais provenant des forages ont été laissés sur le sol à proximité des forages.

3.3.1.2 Puits d'observation

Les forages F-10A-15 et F-11A-15 ont été aménagés en puits d'observation de façon à intercepter la surface de la nappe d'eau souterraine de surface évoluant dans l'unité de sable sus-jacente à l'épaisse unité d'argile. Les puits d'observation ont été localisés respectivement dans le secteur d'un des trois bunkers longeant le chemin C de l'aire d'entreposage (F-10A-15) ainsi qu'à l'extrémité sud du chemin C, près du fossé de drainage périphérique (F-11A-15).

Les puits d'observation ont atteint des profondeurs comprises entre 2,70 et 3,05 m. La crépine des puits d'observation a été aménagée dans les dépôts naturels composés de sable fin à traces de silt ainsi que dans la partie sommitale de l'unité d'argile. Les puits d'observation sont munis d'une crépine en PVC d'ouverture de 0,25 mm, d'un diamètre de 38 mm et d'une longueur de 1,5 m. L'espace annulaire entre le tubage de PVC et les parois du forage a été comblé, de façon générale, par un sable de silice au niveau de la crépine, suivi d'un bouchon de bentonite en surface afin de prévenir des infiltrations d'eau. Le sable de silice utilisé comme massif filtrant a été prolongé environ 50 cm au-dessus de la crépine, soit jusqu'au bouchon de bentonite. Le sommet des puits d'observation se situe à des hauteurs comprises entre 0,95 et 0,97 m au-dessus du niveau du sol et sont protégés par un tube en PVC.

Le détail des aménagements du puits d'observation est illustré sur les rapports de sondage inclus à l'annexe 3.

3.3.2 Échantillonnage

Les procédures de prélèvement, de transport et de conservation des échantillons ont été réalisées en tenant compte des méthodologies proposées dans les différents *Guides d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du MELCC. Avant chaque prélèvement, les instruments (truelle) pouvant avoir été en contact avec les échantillons ont été nettoyés conformément aux recommandations du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du MELCC. Les procédures de prélèvement, de transport et de conservation des échantillons sont présentées à l'annexe 4.

3.3.2.1 Échantillonnage des sols

Compte tenu des méthodes d'investigation par sondage et du fait que ces travaux ont été effectués dans un contexte de caractérisation, les échantillons sont de type ponctuel et ont été prélevés afin d'éviter toute dilution d'une éventuelle contamination. Aucun échantillon composé n'a été formé lors de la caractérisation environnementale des sols.

Lors de l'échantillonnage en forage, les parties supérieures et inférieures (environ 5 cm) ont été rejetées de façon à obtenir des échantillons représentatifs de la profondeur.

Les contenants destinés à l'analyse des volatils ont été remplis à pleine capacité. Par la suite, le reste du sol présent dans l'échantillonneur a été placé dans un contenant destiné à l'analyse des composés non volatils.

Les échantillons recueillis ont été décrits afin d'identifier la nature et le type de sol. Les intervalles de profondeurs de prélèvement des échantillons dans les sondages sont notés dans les rapports de sondage à l'annexe 3.

3.3.2.2 Échantillonnage d'eau souterraine

Les puits d'observation ont été développés afin d'en retirer les particules fines introduites lors des opérations de forage pour ainsi redonner à la formation aquifère sa conductivité hydraulique naturelle et obtenir des échantillons d'eau moins turbide. Chacun des nouveaux puits d'observation a été muni d'un tubage dédié de 12 mm de diamètre équipé d'une valve de retenue de type « Waterra^{MC} » actionnée mécaniquement, en tenant compte des directives du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du MELCC. Le développement a consisté à activer le système de pompage (le tubage dédié) alors muni d'un anneau de développement faisant office de piston, en commençant par le haut de la crépine et en descendant graduellement jusqu'à sa base. L'anneau de développement jumelé à la valve de retenue provoque un pistonnage alternatif dans la crépine qui entraîne les particules fines du massif filtrant vers l'extérieur du puits et/ou au fond de ce dernier. Lorsque toute la longueur de la crépine a été ainsi balayée, l'anneau de développement a été retiré afin d'extraire le surplus de particules en activant le système de pompage près de la base de la crépine.

Préalablement à l'échantillonnage de l'eau souterraine, les puits d'observation ont été purgés au moyen de la méthode à faible débit et à faible rabattement décrite au *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du MELCC. Chaque puits d'observation a été muni d'un tubage PEHD dédié. Une pompe péristaltique a été installée et mise en fonction au moyen d'un tubage dédié flexible attaché au tubage PEHD. La profondeur de l'eau souterraine a été mesurée en continu afin de garantir un faible rabattement de la nappe. Les paramètres physicochimiques (pH, température, conductivité, potentiel d'oxydo-réduction, oxygène dissous) ont été mesurés à des intervalles réguliers au moyen d'une sonde multiparamètre de marque YSI équipée d'une cellule à circulation étanche afin de minimiser le contact entre l'eau souterraine et l'atmosphère. La purge a été effectuée jusqu'à la stabilisation du rabattement de la nappe et la stabilisation des conditions physicochimiques de l'eau. Les échantillons ont ensuite été prélevés au moyen des mêmes équipements que ceux utilisés pour la purge. Les échantillons ont été récupérés dans des contenants de verre préalablement préparés par le laboratoire et conservés au frais jusqu'à leur remise au laboratoire.

3.3.3 Essais de chantier et mesures

3.3.3.1 Localisation et nivellement

Une fois les sondages terminés, ceux-ci ont été localisés (X, Y et Z) à l'aide d'une station totale par SNC-Lavalin (Qualitas).

3.3.3.2 Mesure des vapeurs organiques

Lorsque les volumes de sols disponibles le permettaient, les échantillons de sols ont été prélevés en duplicata afin d'y mesurer les concentrations en vapeurs organiques selon la méthodologie décrite à l'annexe 4. Les mesures de concentrations en vapeurs organiques sur les échantillons sont indiquées aux rapports de sondage à l'annexe 3.

3.3.3.3 Relevé piézométrique

Un relevé du niveau de liquides a été réalisé le 1er octobre 2015 aux deux puits d'observation à l'aide d'une sonde à interface permettant à la fois de mesurer la profondeur de l'eau et de détecter et mesurer, s'il y a lieu, l'épaisseur apparente d'hydrocarbures en phase libre. Mentionnons qu'en raison du nombre limité de puits d'observation aménagés dans la nappe de surface, aucune interprétation de la direction d'écoulement n'était prévue.

3.3.3.4 Essai de perméabilité

Aucun essai de perméabilité n'a été réalisé dans les deux puits d'observation échantillonnés.

3.4 ANALYSES ET ESSAIS EN LABORATOIRE

3.4.1 Analyses physicochimiques

Le programme analytique a été établi en fonction des contaminants suspectés sur la base des risques environnementaux identifiés ainsi qu'en tenant compte des recommandations du *Guide de caractérisation des terrains* du MELCC. Dans le cas des échantillons de sols, vu l'absence d'évidence de contamination, les échantillons soumis pour analyses chimiques ont été sélectionnés selon leur position par rapport à la surface (potentiel de contamination à partir de la surface) et afin d'obtenir une image représentative des concentrations en métaux dans les différentes unités stratigraphiques de dépôts naturels échantillonnées.

3.4.1.1 Échantillons de sol

Les échantillons de sol prélevés lors du présent mandat ont été analysés pour les paramètres suivants :

- HP C_{10}-C_{50} (10 échantillons et un duplicata);
- métaux extractibles totaux : Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Zn (12 échantillons et un duplicata);
- HAP (huit échantillons et un duplicata);
- Composés explosifs (nitro-aromatiques) (cinq échantillons).

3.4.1.2 Échantillons d'eau souterraine

Les échantillons d'eau souterraine prélevés lors du présent mandat ont été analysés pour les paramètres suivants :

- HP C_{10}-C_{50} (2 échantillons et 1 duplicata);
- HAP (2 échantillons et 1 duplicata);
- Composés nitro-aromatiques (2 échantillons et 1 duplicata);
- métaux dissous : Al, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Zn (2 échantillons et 1 duplicata)
- Nitrites, nitrates, nitrites+nitrates (2 échantillons et 1 duplicata).

Les analyses chimiques réalisées dans le cadre du mandat ont été confiées au laboratoire Maxxam de Montréal dûment accrédité par le MELCC pour l'analyse des paramètres visés en vertu du *Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse* (PALA) (article 118.6 de la LQE). Les méthodes analytiques et les limites de détection rapportées (LDR) des appareils utilisés par le laboratoire sont présentées aux certificats d'analyses chimiques joints à l'annexe 5.

3.5 PROGRAMME D'ASSURANCE ET DE CONTRÔLE QUALITÉ

Englobe maintient un système d'assurance et de contrôle de la qualité à l'intérieur de tous les projets qui lui sont confiés. Celui-ci inclut une réunion de démarrage, l'élaboration d'un programme de travail au chantier, des procédures d'échantillonnage standardisées, le tout conçu de façon à assurer la flexibilité nécessaire aux exigences de chaque projet et à assurer le niveau de qualité requis.

De plus, toujours en conformité avec les *Guides d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du MELCC, Englobe vise qu'un minimum de 10 % des échantillons analysés soient des duplicata de terrain dans un but de contrôle et d'assurance de la qualité. Rappelons qu'un duplicata de terrain consiste en deux sous-échantillons provenant d'un seul échantillon homogénéisé, qu'il soit ponctuel ou composé. Au total, un duplicata de terrain pour les sols et un duplicata pour l'eau souterraine ont été analysés en laboratoire, soit 10 % des échantillons de sols analysés et 50 % des échantillons d'eau souterraine analysés.

Le laboratoire applique également un programme d'assurance et contrôle de la qualité sur l'ensemble des procédures analytiques. Le programme d'assurance qualité comprend une série d'activités destinées à vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble des démarches associées à l'obtention des résultats d'analyses chimiques. Le programme de contrôle de qualité, quant à lui, s'applique à un ensemble d'activités et de vérifications intra-laboratoires. Ce programme de contrôle définit toutes les étapes essentielles du processus analytique appliqué à un échantillon spécifique depuis la réception et l'entreposage jusqu'à la validation des résultats. Le programme prévoit également jusqu'à cinq types de contrôle de la qualité de la procédure analytique : blancs de méthode analytique, duplicata, échantillons fortifiés, matériau de référence et les étalons analogues (« *surrogates* »).

Englobe a consulté le contrôle qualité du laboratoire afin de s'assurer que les éventuelles anomalies ont été rapportées et que les commentaires fournis correspondent à des situations qui n'impactent pas la qualité des résultats fournis.

4 CARACTÉRISTIQUES DU TERRAIN

4.1 CONTEXTE STRATIGRAPHIQUE

La nature et certaines autres propriétés des matériaux formant les différentes unités stratigraphiques ont été déterminées visuellement au cours des travaux. Les rapports de sondage environnementaux, insérés à l'annexe 3, contiennent une description détaillée des matériaux rencontrés. Les paragraphes suivants présentent un résumé du contexte stratigraphique. Dans ce résumé, la « profondeur » est mesurée à partir de la surface du sol à l'endroit des sondages.

Le terrain peut être subdivisé en deux secteurs, celui du milieu humide exempt de remblai et celui où les produits explosifs sont entreposés, où un remblai repose sur les dépôts naturels.

Dans le secteur du milieu humide (F-02A-15), un horizon de tourbe d'environ 0,10 m d'épaisseur, suivi d'un sable organique de 0,40 m d'épaisseur, est présent en surface. Un sable brun-roux est ensuite observé jusqu'à une profondeur de 1,22 m. Un sable contenant un peu de silt, gris est ensuite décrit jusqu'à une profondeur de 1,75 m où le sommet de l'unité d'argile est atteint. L'argile, grise et contenant un peu de silt, a été échantillonnée jusqu'à une profondeur de 2,44 m.

Dans le secteur du dépôt de produits explosifs, un remblai composé de sable et de gravier est décrit sur des épaisseurs comprises entre 0,25 et 0,61 m dans les forages F-03-15, F-07-15, F-10A-15 et F-11A-15. Dans le forage F-12-15, le remblai est composé de pierre concassée sur une épaisseur de 0,61 m. Dans le secteur du silo d'entreposage de nitrates (ligne B, premier bunker au sud), le remblai est composé de pierre concassée, de gravier et de sable sur une épaisseur minimale de 0,30 m. Dans le secteur de l'ancienne voie ferrée présente près du premier bunker au sud de la ligne E, le remblai est composé d'un sable fin à moyen avec des graviers fins à grossiers dans les premiers 0,15 m. Les buttes d'arrêt ceinturant certains bunkers sont toutes composées d'un sable fin à moyen, silteux avec traces de graviers. Aucun débris ou matière résiduelle n'a été observé dans le remblai des buttes.

Les forages géotechniques ont atteint des profondeurs comprises entre 18,90 et 34,14 m. Le sommet de l'argile silteuse a été atteint à des profondeurs comprises entre 0,91 et 3,05 m. Des interlits de sable ou des graviers ont été décrits à la base de l'unité d'argile dans les forages F-03-15, F-06-15 et F-07-15. Le sommet du till a été atteint à des profondeurs comprises entre 19,35 et 29,29 m. Le till est décrit comme un sable silteux à graveleux avec traces d'argile à un silt sableux et graveleux, de compacité moyenne à très dense. Le roc a été atteint à une profondeur de 30,51 m dans le forage F-10-15. Il est décrit comme un calcaire argileux.

4.2 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Le site à l'étude fait partie d'un secteur caractérisé par la présence de tourbières et milieux naturels humides. Des fossés de drainage sont aménagés dans le secteur d'entreposage de produits explosifs en parallèle aux cinq chemins d'accès aux bunkers. Un fossé périphérique est également présent le long des limites est, sud et ouest de la zone d'entreposage. Il n'y a pas de zone pavée dans le secteur d'entreposage. Les eaux de précipitation percolent dans le sol du terrain, puis s'écoulent soit dans les fossés de drainage ou rejoignent la nappe souterraine de surface située dans l'unité de sable alluvionnaire reposant sur l'argile silteuse.

4.3 CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

4.3.1 Unités hydrostratigraphiques

Selon les données stratigraphiques recueillies lors des différents forages, la présence de trois unités hydrostratigraphiques serait à considérer sur le site à l'étude.

La première unité correspondrait au sable alluvionnaire présent près de la surface, sous la couche de tourbe ou sous les remblais. Une nappe libre y circule. La deuxième unité correspondrait à l'argile silteuse qui constitue un aquitard. La troisième unité est constituée du till sous-jacent à l'argile silteuse, où une nappe confinée circulerait. Tel que montré aux rapports de forage insérés à l'annexe 3, la crépine des puits d'observation F-10A-15 et F-11A-15 intercepte principalement la première unité hydrostratigraphique de sable alluvionnaire ainsi que le sommet de l'argile silteuse.

Aucun indice visuel et olfactif indiquant la présence de contamination n'a été observé dans l'eau souterraine échantillonnée dans les puits d'observation.

4.3.2 Piézométrie

Un relevé piézométrique a été effectué le 1er octobre 2015. Le niveau de l'eau souterraine a été intercepté à une profondeur variant entre 1,49 m (F-11A-15) et 2,65 m (F-10A-15) à partir de la surface du sol. Dans les deux puits d'observation, le sommet de l'eau souterraine est situé dans le dépôt de sable alluvionnaire de surface. Puisque seulement deux puits ont été aménagés dans la nappe libre de surface, aucune interprétation du sens d'écoulement de l'eau souterraine n'a été effectuée. Aucune évidence de contamination n'a été observée dans l'eau souterraine échantillonnée dans les deux puits d'observation aménagés dans la nappe libre d'eau souterraine.

4.3.3 Récepteurs potentiels

Dans son Guide d'intervention, le MELCC préconise qu'une évaluation des impacts sur la qualité des eaux souterraines soit réalisée en considérant les principaux récepteurs potentiels présents dans le secteur environnant (rayon de 1 km) et susceptibles d'être touchés par l'eau souterraine située dans l'unité de sable alluvionnaire de surface sur la propriété à l'étude.

Dans le cas présent, les seuls récepteurs possibles identifiés sont les fossés de drainage périphériques au site.

Les puits répertoriés au SIH sur le site à l'étude ainsi qu'à sa périphérie sont tous profonds (entre 19,8 et 91,4 m) et alimentés par la nappe profonde située dans le till ou dans le roc. Ils ne sont donc pas considérés comme des récepteurs potentiels.

4.3.4 Classification des eaux souterraines

La classification des eaux souterraines a été réalisée selon la procédure énoncée dans le *Guide de classification des eaux souterraines du Québec* (MELCC, 1999). L'unité hydrostratigraphique des sables de surface rencontrée sur le site à l'étude serait de classe III. Celle située au niveau du till en profondeur pourrait être considérée dans la Classe I.

Selon le Service d'urbanisme de la Ville de Blainville, toutes les propriétés situées en aval du site à l'étude sont alimentées en eau potable par le réseau de la municipalité. Ainsi, l'eau souterraine contenue dans l'unité hydrostratigraphique de surface présente sur le site à l'étude ne constitue pas et ne constituera pas une source d'approvisionnement en eau.

5 CONSTAT ENVIRONNEMENTAL

Au bénéfice du lecteur, une description des critères du Guide d'intervention du MELCC et du cadre législatif et réglementaire pour la mise en œuvre des travaux de caractérisation de sites est fournie à l'annexe 6. Ce contexte a été considéré afin de déterminer les critères, valeurs limites et normes applicables retenus pour le site à l'étude.

5.1 SOLS

5.1.1 Critères d'interprétation retenus

En considérant que l'activité d'entreposage de produits explosifs ne constitue pas une activité désignée à l'annexe III du RPRT puisqu'il n'y a aucune fabrication d'explosif sur le site, la section IV du chapitre IV de la LQE référant à une cessation d'activité ou un changement d'usage du terrain où s'est exercée une activité visée par règlement ne s'avère pas applicable.
Par conséquent, les résultats d'analyses chimiques des sols obtenus dans le cadre de cette étude sont comparés aux critères du Guide d'intervention du MELCC. Puisque la partie du site à l'étude où se situe l'activité d'entreposage de produits explosifs est zonée « industrielle », la qualité environnementale des sols sur le site doit respecter le niveau « C » des critères du Guide d'intervention du MELCC, soit le niveau limite maximal acceptable. Dans la zone constituée du milieu humide, zonée préservation, la qualité environnementale des sols sur le site doit respecter le niveau « A » des critères du Guide d'intervention du MELCC.

De plus, les concentrations obtenues pour les échantillons de sols ont également été comparées aux valeurs limites de l'annexe I du RESC.

5.1.2 Résultats d'analyses

Les résultats des analyses chimiques effectuées sur les échantillons de sols prélevés à partir des forages sont présentés au tableau 1 et, de façon schématique, à la figure 2. Les principaux éléments que l'on peut tirer de l'examen de ces données sont les suivants :

L'ensemble des échantillons analysés ont montré des concentrations en HP C_{10}-C_{50}, en HAP et en composés nitro-aromatiques inférieures aux limites de détection à l'exception de l'échantillon F-12-15-CF-2 prélevé dans un remblai de surface où des concentrations en HAP (fluoranthène et pyrène) légèrement supérieures à la limite de détection et comprises dans la plage « A-B » des critères du Guide d'intervention du MELCC ont été obtenues.

Les échantillons analysés ont présenté des concentrations en métaux inférieures au niveau « A » des critères du Guide d'intervention du MELCC ou aux limites de détection.

5.1.3 Interprétation

En résumé, les résultats analytiques pour les échantillons de sols prélevés dans les forages ou manuellement dans les remblais et analysés en laboratoire ont présenté, pour les paramètres sélectionnés, des concentrations inférieures au niveau « A » des critères du Guide d'intervention du MELCC, à l'exception d'un échantillon de remblai montrant des concentrations en HAP comprises dans la plage « A-B ».

Par conséquent, la qualité des sols à l'endroit des sondages réalisés sur la partie du site à l'étude où se situe l'activité d'entreposage de produits explosifs, lors de la présente étude, respecte la limite maximale acceptable pour un site à vocation industrielle. Dans la zone constituée du milieu humide, la qualité environnementale des sols sur le site respecte la limite maximale acceptable pour un site zonée préservation.

5.2 EAU SOUTERRAINE

5.2.1 Critères d'interprétation retenus

Compte tenu des récepteurs identifiés à la section 4.3.5, les résultats analytiques ont été comparés aux critères d'eau souterraine concernant la « RES » du Guide d'intervention du MELCC.

5.2.2 Résultats d'analyses

Les résultats des analyses chimiques effectuées sur les échantillons d'eau souterraine, prélevés à partir des puits d'observation, sont présentés au tableau 2 et, de façon schématique, à la figure 3. Les principaux éléments que l'on peut tirer de l'examen de ces données sont les suivants :

- Une concentration en HP C_{10}-C_{50} de 420 µg/L a été détectée dans l'échantillon d'eau souterraine prélevé dans le puits F-10A-15. Une concentration égale à la limite de détection (100 µg/L) a été détectée dans l'échantillon prélevé dans le puits F-11A-15;
- les échantillons analysés ont présenté des concentrations en HAP, en composés nitro-aromatiques, en nitrates, nitrites et en métaux inférieures aux critères concernant la « RES » du Guide d'intervention du MELCC ou aux limites de détection.

5.2.3 Interprétation

Bien qu'aucune concentration n'excède le critère concernant la « RES » du Guide d'intervention du MELCC, mais que certaines concentrations en HAP (naphtalène), en métaux et en nitrates sont supérieures aux limites de quantification des méthodes analytiques (LQM), l'eau souterraine est considérée contaminée au sens du Guide d'intervention du MELCC. Une évaluation des impacts sur l'eau souterraine doit être réalisée (voir section 6.2.2).

5.3 PROGRAMME DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Les tableaux 3 et 4 présentent respectivement les résultats analytiques relatifs aux échantillons de sols et d'eau souterraine dupliqués ainsi que le pourcentage de différence relative entre les résultats obtenus pour les échantillons parents et leurs duplicata.

Le pourcentage de différence relative est la différence absolue entre deux valeurs (l'échantillon original et l'échantillon duplicata de terrain), divisée par la moyenne des deux valeurs, multipliée par cent. Il est à noter que seuls les paramètres pour lesquels la concentration mesurée est de 10 fois supérieure à la limite de détection rapportée (LDR) par le laboratoire ont été pris en compte dans les calculs permettant d'obtenir une différence relative entre l'échantillon parent et son duplicata.

Étant donné que la plupart des résultats pour l'ensemble des paramètres analysés étaient sous les limites de détection ou inférieures à 10 fois la LDR, seuls des écarts pour le baryum, le chrome et le manganèse ont pu être calculés dans les échantillons de sols. Les écarts sont compris entre 0 % (manganèse) et 62,1 % (baryum). La même situation est rencontrée pour l'eau souterraine, où des écarts n'ont pu être calculés que pour le manganèse et le sodium, avec des écarts égaux à 0 % pour ces deux paramètres.

En somme, les résultats d'analyses chimiques obtenus pour les échantillons de sols et d'eau originaux prélevés lors du présent mandat et leur duplicata correspondant sont, de façon générale, similaires et révèlent une bonne maîtrise des procédures d'analyse et d'échantillonnage.
Les différences relatives calculées démontrent également, mais de façon indirecte, une bonne réplicabilité des méthodes analytiques puisque rappelons que l'écart relatif est en fait la sommation de l'erreur de prélèvement et de l'erreur analytique.

Enfin, les limites de détection atteintes par le laboratoire pour l'ensemble des paramètres analysés pour les échantillons de sols sont égales ou inférieures au niveau « A » des critères du Guide d'intervention du MELCC. Les limites de détection atteintes par le laboratoire pour l'ensemble des paramètres analysés pour les échantillons d'eau souterraine se sont également révélées égales ou inférieures au critère « RES ».

L'analyse des données fournies par le laboratoire relativement au contrôle de la qualité des procédures analytiques nous indique que, dans l'ensemble, les résultats des échantillons de contrôle du laboratoire sont similaires aux échantillons parents. En conclusion, tout nous permet de croire que son travail répond à la qualité recherchée. Les données de contrôle interne présentées par le laboratoire démontrent que, de façon générale, les protocoles utilisés sont bien maîtrisés et que, par conséquent, les résultats fournis sont fiables. Les analyses effectuées sur les duplicata de laboratoire, pour leur part, démontrent que ce laboratoire a en général bien manipulé et préparé les échantillons reçus.

6 DISCUSSION DES RÉSULTATS

6.1 ÉVALUATION DES IMPACTS LIÉS À L'EAU SOUTERRAINE

Étant donné que des concentrations en naphtalène, en nitrates et en métaux dans les échantillons d'eau souterraine sont supérieures aux LDR, l'eau souterraine est jugée contaminée et il est considéré qu'il y a un impact sur la qualité de l'eau souterraine. Une évaluation du risque d'effets sur la santé, les usages et l'environnement que représente cette eau doit être réalisée pour ces paramètres, et ce, en conformité avec la procédure d'intervention sur les eaux souterraines décrite à la section 7.8.4 du Guide d'intervention.

6.1.1 Risque d'effets avéré ou appréhendé

Les critères de qualité et normes applicables sont utilisés pour définir un impact et sont appliqués en fonction du ou des récepteurs identifiés à la section 4.3.5.

Le risque d'effets est décrit comme avéré lorsque l'eau contaminée au-delà d'une norme ou d'un critère est déjà utilisée ou qu'elle porte déjà atteinte à la population, à l'environnement ou aux biens. Le risque d'effets est décrit comme appréhendé lorsque l'eau contaminée n'est pas utilisée actuellement, mais constitue une ressource pour l'usage dans le futur ou qu'elle est susceptible de porter atteinte à la population, à l'environnement ou aux biens dans le futur. Plus précisément, il y a un risque d'effets avéré ou appréhendé lorsque :

- Les contaminants qui s'y trouvent dépassent les critères de qualité EDC du Guide d'intervention et qu'on utilise l'eau souterraine (ou qu'elle est exploitable) comme source d'eau de consommation en aval hydraulique du terrain.
- Les contaminants qui s'y trouvent dépassent les critères de qualité RES du Guide d'intervention et que le site à l'étude se trouve en amont d'un plan d'eau ou qu'un réseau d'égout pluvial est présent à proximité.
- Les contaminants qui s'y trouvent dépassent les normes municipales de rejet aux égouts sanitaires (ou unitaires) et qu'un réseau d'égout sanitaire (ou unitaire) est présent à proximité.
- Il y a possibilité d'infiltration de vapeurs de substances volatiles dans les résidences.
- Il y a dépassement d'une norme ou d'un critère lié à un autre usage qui est fait de l'eau souterraine sur le terrain ou autour de celui-ci (ex. : abreuvement du bétail, activités industrielles, pisciculture, etc.).

Pour les HP C_{10}-C_{50} qui sont un paramètre intégrateur, les risques d'effets doivent être évalués uniquement pour le réseau d'égouts pluviaux et le réseau d'égouts domestiques, en fonction des normes de rejet aux égouts existantes. On ne peut conclure à un risques d'effets pour les autres récepteurs susceptibles d'être touchés (puits d'eau potable, cours d'eau, etc.), car plusieurs paramètres spécifiques (HAM, HHT, HAP, BPC, etc.) peuvent influencer les concentrations en HP C_{10}-C_{50}.

Ainsi, les concentrations en HP C_{10}-C_{50} obtenues dans l'eau souterraine donnent une première indication de la présence de contamination par des hydrocarbures dans l'eau souterraine, mais les risques d'effets de l'eau souterraine doivent être évalués en tenant compte de paramètres spécifiques choisis en fonction du type de contamination suspectée sur le terrain.

Sur la base des résultats analytiques obtenus pour les échantillons d'eau souterraine, des récepteurs potentiels et du Guide d'intervention du MELCC, il n'y aurait aucun risque d'effets avéré ou appréhendé sur la qualité des eaux de surface des fossés de drainage.

6.1.2 Seuils d'alerte

Les seuils d'alerte réfèrent à une concentration de contaminants à partir de laquelle il y a lieu d'appréhender une perte d'usage de la ressource et un risque d'effet sur la santé, les usages et l'environnement si la situation continue de se dégrader. Ces seuils sont établis en fonction des critères de qualité qui s'appliquent à l'usage qui est fait de l'eau sur ou à proximité d'un terrain donné. Ils correspondent à une fraction des critères d'usage et sont vérifiés sur l'ensemble des puits d'observation installés sur le site à l'étude. Lorsque les seuils d'alerte sont dépassés, un suivi de la qualité de l'eau souterraine devra être effectué

Dans le cas présent, les concentrations détectées sont inférieures aux seuils d'alerte définis pour les paramètres possédant un critère RES. Il n'y a donc pas d'impact potentiel sur les récepteurs identifiés.

7 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Sur la base des résultats obtenus au cours des travaux de caractérisation environnementale préliminaire effectués sur le site à l'étude, il apparaît que :

- Les sols composant les remblais ainsi que les dépôts naturels sont en grande majorité propres (concentrations inférieures au niveau « A » des critères du Guide d'intervention du MELCC) à l'exception des sols de remblai dans un forage réalisé dans le secteur des aires d'entreposage de produits explosifs où des concentrations en fluoranthène et en pyrène légèrement supérieures à la limite de détection sont comprises dans la plage « A-B » des critères du Guide d'intervention du MELCC. L'ensemble des sols analysés respecte donc les critères d'usage industriel dans la portion du terrain zoné industriel occupée par l'entreprise Orica Canada;
- Des concentrations en HP C_{10}-C_{50}, en naphtalène et en nitrates ont été détectées respectivement dans l'un ou les deux échantillons d'eau souterraine prélevés dans les puits d'observation aménagés dans le secteur des aires d'entreposage des produits explosifs. Toutefois aucune de ces concentrations n'excède les critères RES ou les seuils d'alerte. Bien que des concentrations faibles pour ces paramètres aient été détectées dans les échantillons d'eau souterraine, aucun risque d'effets avéré ou appréhendé sur la qualité des eaux de surface identifiées comme réceptrices potentielles n'est interprété.

Une mince couche de remblai composé de sable et gravier ou de pierre concassée recouvre les chemins d'accès aux bunkers d'entreposage des produits explosifs ainsi que les secteurs où les 14 bunkers sont construits. Des buttes d'arrêt ceinturant certains des bunkers sont composées d'un remblai de sable exempt de débris. Les corridors des anciennes voies ferrées sont recouverts de végétation et les remblais situés dans leur emprise semblent aussi exempts de débris.

L'eau souterraine est située dans le dépôt de sable de surface à des profondeurs comprises entre 1,49 m et 2,65 m. L'eau souterraine située dans l'unité de sable alluvionnaire de surface constitue une nappe libre susceptible de faire résurgence dans les fossés de drainage périphériques au site à l'étude.

Lorsque l'emplacement de la nouvelle cellule de placement de matières résiduelles sera connu, il est recommandé de procéder à la caractérisation des remblais avant leur excavation afin de s'assurer de leur qualité et faciliter leur gestion. Si des sols doivent être excavés sur la propriété à l'étude et être éliminés hors site et que ces derniers présentent des concentrations supérieures au niveau « A » du Guide d'intervention du MELCC, ils devront être gérés selon les modalités présentées dans la *Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire* du Guide d'intervention du MELCC et du RSCTSC. Également, si des sols de remblai doivent être importés sur le site, il est recommandé de s'assurer que la qualité environnementale des sols importés respecte la *Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire* du MELCC et le RSCTSC. La grille du Guide d'intervention du MELCC et un résumé des dispositions du RSCTSC sont présentés à l'annexe 6.

8 RÉFÉRENCES

Beaulieu, M. 2021. *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Québec, mai 2021, 326 p.

Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, 1999. *Guide de classification des eaux souterraines du Québec*. Services des pesticides et des eaux souterraines, Direction des politiques des secteurs agricole et naturel, Direction générale de l'environnement, 12 p.

Ministère de l'Environnement du Québec, 2003. *Guide de caractérisation des terrains. Direction des politiques du secteur industriel* - Service des lieux contaminés du MENV. Les publications du Québec, Sainte-Foy, Québec, 111 p.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, Critères de la qualité de l'eau de surface - http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, Système d'Information Hydrogéologique (SIH) - http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/sih/index.htm.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2008. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Généralités, cahier 1*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Québec, 58 p.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2012. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Échantillonnage des eaux souterraines, cahier 3.* Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Québec, 60 p.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec, 2014. *Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux souterraines.* DR-09-09. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Québec, 7 p.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2010. *Modes de conservation pour l'échantillonnage des sols*. DR-09-02. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Québec, 7 p.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2011. *Modes de conservation des échantillons relatifs à l'application du Règlement sur les matières dangereuses*. DR-09-01. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Québec, 7 p.

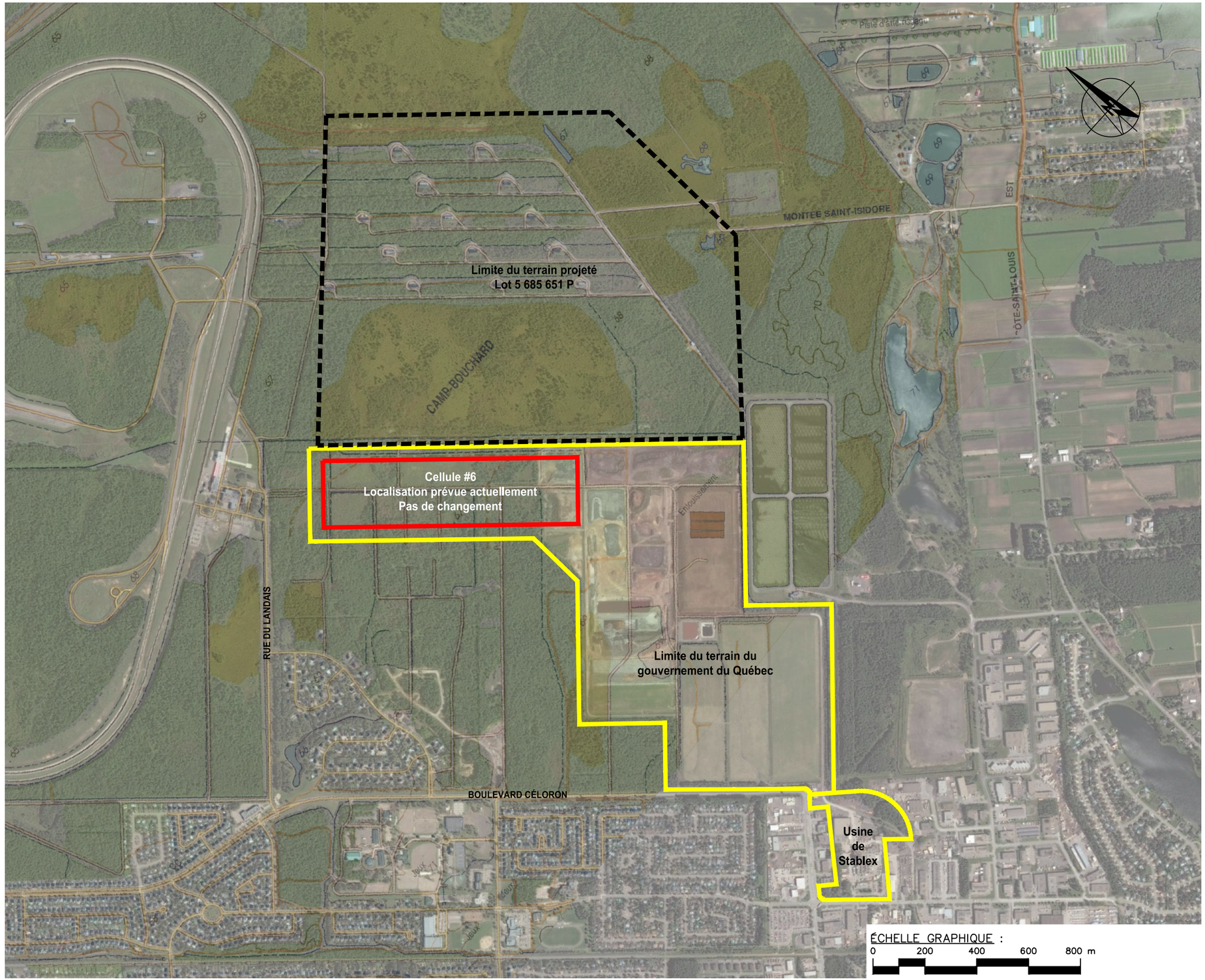
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2010. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Échantillonnage des sols, cahier 5.* Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Québec, 59 p.

Lois et règlements refondus du Québec (L.R.Q et R.R.Q) :

- *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2);
- *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (R.R.Q., c. Q-2, r. 18);
- *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* (R.R.Q., c. Q-2, r. 19);
- *Règlement sur les matières dangereuses* (R.R.Q., c. Q-2, r. 32);
- *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (R.R.Q., c. Q-2, r. 37);
- *Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés* (R.R.Q., c. Q-2, r. 46).

SNC-Lavalin. Note technique. Interprétation des résultats de la campagne géotechnique. 2016-04-06.

Figures



ÉCHELLE GRAPHIQUE :
0 200 400 600 800 m

10 cm
0 1 2 3 4 5

Y:\Shared\CA\Montreal\6\Data\Projets\045\P-0009176_Stablex_EIE_CELLULE_6x5_CAD\OTP_0-01-003-03\045-P-0009176-0-01-003-03-HG-D-0101-01.dwg

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

Références

Client
STABLEX

Projet
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE PRÉLIMINAIRE DES SOLS ET DE L'EAU SOUTERRAINE PARTIE DU LOT 5 685 651

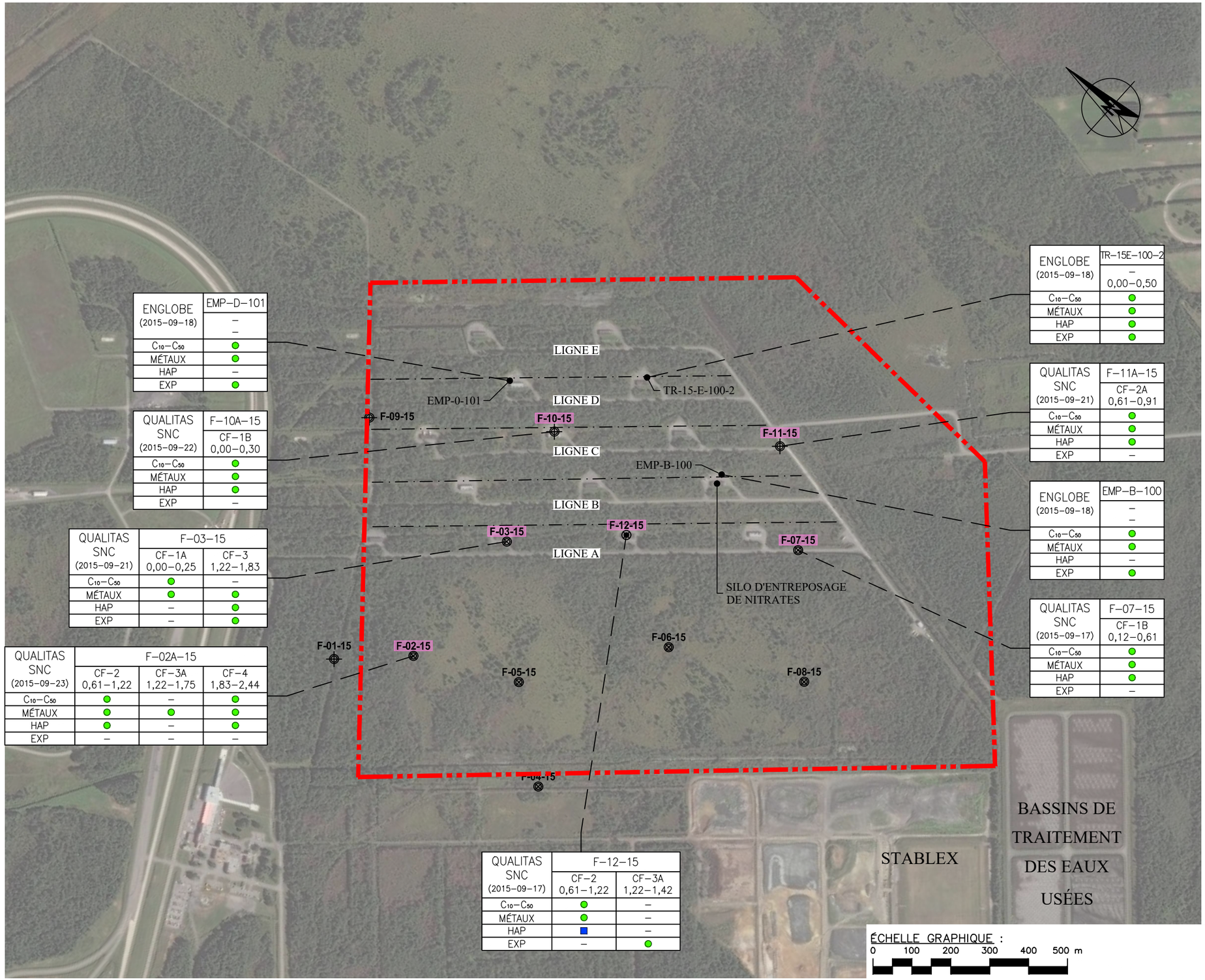
Titre
FIGURE 1
LOCALISATION GÉNÉRALE DU SITE À L'ÉTUDE

Englobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall, bureau 200
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte, géo.	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 15 000
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2022-01-27

Chargé de projet: C. Marcotte, géo.
No. de séquence: de

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0009176	0	01	003	HG	D	0101	01



ENGLOBE (2015-09-18)	EMP-D-101
	–
	–
$C_{10}-C_{50}$	●
MÉTAUX	●
HAP	–
EXP	●

QUALITAS SNC (2015-09-22)	F-10A-15
	CF-1B 0,00-0,30
$C_{10}-C_{50}$	●
MÉTAUX	●
HAP	●
EXP	–

QUALITAS SNC (2015-09-21)	F-03-15	
	CF-1A 0,00-0,25	CF-3 1,22-1,83
$C_{10}-C_{50}$	●	–
MÉTAUX	●	●
HAP	–	●
EXP	–	●

QUALITAS SNC (2015-09-23)	F-02A-15		
	CF-2 0,61-1,22	CF-3A 1,22-1,75	CF-4 1,83-2,44
$C_{10}-C_{50}$	●	–	●
MÉTAUX	●	●	●
HAP	●	–	●
EXP	–	–	–

QUALITAS SNC (2015-09-17)	F-12-15	
	CF-2 0,61-1,22	CF-3A 1,22-1,42
$C_{10}-C_{50}$	●	–
MÉTAUX	●	–
HAP	■	–
EXP	–	●

ENGLOBE (2015-09-18)	TR-15E-100-2
	– 0,00-0,50
$C_{10}-C_{50}$	●
MÉTAUX	●
HAP	●
EXP	●

QUALITAS SNC (2015-09-21)	F-11A-15
	CF-2A 0,61-0,91
$C_{10}-C_{50}$	●
MÉTAUX	●
HAP	●
EXP	–

ENGLOBE (2015-09-18)	EMP-B-100
	–
	–
$C_{10}-C_{50}$	●
MÉTAUX	●
HAP	–
EXP	●

QUALITAS SNC (2015-09-17)	F-07-15
	CF-1B 0,12-0,61
$C_{10}-C_{50}$	●
MÉTAUX	●
HAP	●
EXP	–

LÉGENDE :

- LIMITE DU SITE À L'ÉTUDE
- PUITS D'OBSERVATION (QUALITAS/SNC-LAVALIN, 2015)
- FORAGE AVEC PROFIL SCISSOMÉTRIQUE (QUALITAS/SNC-LAVALIN, 2015)
- FORAGE (QUALITAS/SNC-LAVALIN, 2015)
- FOSSÉ VIS-À VIS LES ANCIENNES VOIES FERRÉES
- FORAGE AVEC ÉCHANTILLONNAGE ENVIRONNEMENTAL

SONDAGE
ÉCHANTILLON DE SOL ANALYSÉ
INTERVALLE DE PROFONDEUR (m)
EFFECTUÉ PAR : COMPAGNIE (DATE)
PARAMÈTRES ANALYSÉS

QUALITAS SNC (2015-09-23)	F-02A-15
	CF-2 0,61-1,22
$C_{10}-C_{50}$	●
MÉTAUX	●
HAP	●
EXP	–

$C_{10}-C_{50}$ HYDROCARBURES PÉTROLIERS $C_{10}-C_{50}$
MÉTAUX
HAP HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES
EXP EXPLOSIFS

CRITÈRES DU GUIDE D'INTERVENTION DU MELCC ET NORMES DU RESC (SOLS):

- – NON ANALYSÉ
- ● ≤ A
- ■ A-B
- ▲ B-C
- ◆ > C
- ◆◆ ≥ RESC

ÉCHELLE GRAPHIQUE :
0 100 200 300 400 500 m

Client
STABLEX

Projet
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE PRÉLIMINAIRE DES SOLS ET DE L'EAU SOUTERRAINE PARTIE DU LOT 5 685 651

Titre
FIGURE 2
LOCALISATION DES FORAGES ET QUALITÉ DES SOLS EN PLACE

Englobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall, bureau 200
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte, géo.	Discipline	ENVIRONNEMENT
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 10 000
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2022-01-27

Chargé de projet: C. Marcotte, géo.
No. de séquence: de

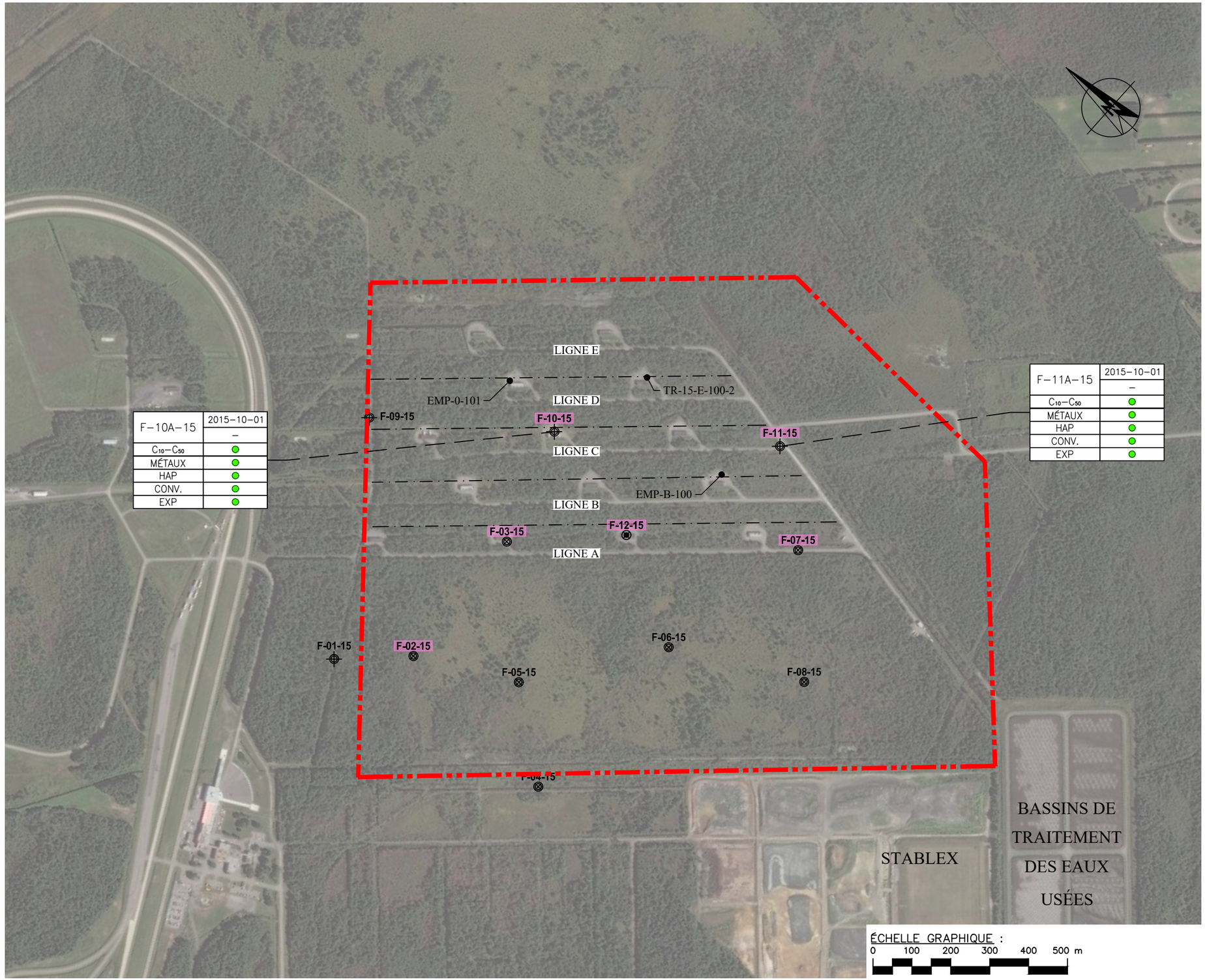
Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0009176	0	01	003	HG	D	0102	01

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

Références

10 cm
0 1 2 3 4 5

Y:\Shared\CA\Montreal6\Data\Projets\045\P-0009176_Stablex_EIE_CELLULE_6v25_CAD\OTP_0-01-003-03\045-P-0009176-0-01-003-03-HG-D-0101-01.dwg



ÉCHELLE GRAPHIQUE :
0 100 200 300 400 500 m

LÉGENDE :

- LIMITE DU SITE À L'ÉTUDE
- PUITS D'OBSERVATION (QUALITAS/SNC–LAVALIN, 2015)
- FORAGE AVEC PROFIL SCISSOMÉTRIQUE (QUALITAS/SNC–LAVALIN, 2015)
- FORAGE (QUALITAS/SNC–LAVALIN, 2015)
- FOSSÉ VIS–À VIS LES ANCIENNES VOIES FERRÉES
- FORAGE AVEC ÉCHANTILLONNAGE ENVIRONNEMENTAL

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

F–10A–15	2015–10–01
PARAMÈTRES ANALYSÉS	–
HP C10–C50	●
MÉTAUX	●
HAP	●
CONV. (Nitrates Nitrites)	●
EXP EXPLOSIFS	●

CRITÈRES DU GUIDE D'INTERVENTION DU MELCC ET/OU NORMES MUNICIPALES:

– NON ANALYSÉ

● CONCENTRATION INFÉRIEURE AUX CRITÈRES RES

◆ CONCENTRATION SUPÉRIEURE AUX CRITÈRES RES

Client
STABLEX

Projet
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE PRÉLIMINAIRE DES SOLS ET DE L'EAU SOUTERRAINE PARTIE DU LOT 5 685 651

Titre
FIGURE 3
QUALITÉ DE L'EAU SOUTERRAINE

Englobe Corp.
1080, côte du Beaver Hall, bureau 200
Montréal (Québec) H2Z 1S8
Téléphone : 514.281.5151
Télécopieur : 514.657.8120

Préparé	C. Marcotte, géo.	Discipline	ENVIRONNEMENT	Chargé de projet	C. Marcotte, géo.
Dessiné	F. Boudreau	Échelle	1 : 10 000	No. de séquence	de
Vérifié	F. Girard, géo.	Date	2022-01-27		

Serv. resp.	Projet	Otp			Disc.	Type	Nº Dessin	Rév.
045	P-0009176	0	01	003	HG	D	0103	01

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

Références

10 cm 0 1 2 3 4 5

Y:\Shared\CA\Montreal\6\Data\Projets\045\P-0009176_Stablex_EIE_CELLULE_6\r5_CAD\OTP_0-01-003-03\045-P-0009176-0-01-003-03-HG-D-0101-01.dwg

Tableaux

Tableau 1 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol

Paramètres	Unités	Guide d'intervention [1]			RESC [2]	Résultats analytiques					
		A [3]	B	C	Annexe I						
Échantillon						**F-02A-15-CF-2**	**F-02A-15-CF-3A**	**F-02A-15-CF-4**	**F-03-15-CF-1A**	**F-03-15-CF-3**	**F-07-15-CF-1B**
ID Maxxam						BK5301	BK5302	BK5304	BK0293	BK0296	BJ9647
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)						2015-09-23	2015-09-23	2015-09-23	2015-09-21	2015-09-21	2015-09-17
Profondeur (m)						0,61 - 1,22	1,22 - 1,75	1,83 - 2,44	0,00 - 0,25	1,22 - 1,83	0,12 - 0,61
Unité stratigraphique						Sable naturel	Sable naturel	Argile silteuse naturelle	Remblai sable graveleux	Sable naturel	Remblai silt sableux
HYDROCARBURES PÉTROLIERS											
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	100	700	3 500	10 000	<100	-	<100	<100	-	<100
MÉTAUX											
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2 000	10 000	14	15	190	24	14	14
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4 000	9	7	79	9	6	8
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1 500	<2	2	17	3	2	<2
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2 500	3	3	43	6	5	5
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1 500	<4	<4	<4	<4	<4	<4
Manganèse (Mn)	mg/kg	1 000/1 210 [4]	1 000/3 000 [4]	2 200/3 000 [4]	11 000	37	40	460	140	44	52
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2 500	4	5	50	7	5	5
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1 000	5 000	<5	<5	6	5	<5	<5
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1 500	7 500	<10	<10	82	18	<10	<10
HAP											
Acénaphtène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Acénaphtylène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	--	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	--	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	--	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	--	--	--	136	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	18	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	<0,1
EXPLOSIFS											
Éthylène glycol dinitrate	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,1	-
Nitrobenzène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,1	-
m-Dinitrobenzène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,1	-
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,1	-
HMX	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,1	-
RDX	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,1	-
Tétryl	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,1	-
2-Nitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,1	-
3-Nitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,2	-
4-Nitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,1	-
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,1	-
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0,7	0,0002	0,03	280	-	-	-	-	<0,2	-
2,4,6-Trinitrotoluène	mg/kg	0,5	0,04	1,7	280	-	-	-	-	<0,1	-
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,2	-
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,2	-
3,5-Dinitroaniline	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,1	-
Nitroglycérine	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,1	-
Pentaérythritol tétranitrate	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	-	<0,2	-

Notes :

(1) Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MELCC, 2021)

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

(3) Les critères A du Guide d'intervention pour les métaux et métalloïdes désignent les teneurs de fond du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent.

(4) Les valeurs inscrites correspondent aux critères applicables pour les teneurs d'origine anthropique (1 000, 1 000, 2 200 mg/kg respectivement) et les teneurs naturelles en manganèse (1 210, 3 000, 3 000 mg/kg respectivement) tel que stipulé dans le Cadre de gestion des teneurs naturelles en manganèse du MDDELCC du 28 mars 2012.

\- Non analysé

-- Aucun critère ou norme

0,7 Concentration dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention du MELCC

5,9 Concentration dans la plage B-C des critères du Guide d'intervention du MELCC

300 Concentration supérieure aux critères C du Guide d'intervention du MELCC

300 Concentration supérieure ou égale aux valeurs limites de l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Tableau 1 (suite) : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de sol

Paramètres	Unités	Guide d'intervention [1]			RESC [2]	Résultats analytiques						
		A [3]	B	C	Annexe I							
Échantillon						F-10A-15-CF-1B	F-11A-15-CF-2A	F-12-15-CF-2	F-12-15-CF-3A	EMP-B-100	EMP-D-101	TR-15-E-100-2
ID Maxxam						BK1978	BK0300	BJ9718	BJ9719	BJ9685	BJ9688	BJ9691
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)						2015-09-22	2015-09-21	2015-09-17	2015-09-17	2015-09-18	2015-09-18	2015-09-18
Profondeur (m)						0,00 - 0,30	0,61 - 0,91	0,61 - 1,22	1,22 - 1,42	s.o.	s.o.	0,00 - 0,50
Unité stratigraphique						Sable naturel	Remblai sable gravier	Remblai sable, traces de gravier	Remblai sable silteux	Remblai sable	Remblai sable	Remblai sable, un peu de gravier
HYDROCARBURES PÉTROLIERS												
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	100	700	3 500	10 000	<100	<100	<100	-	<100	<100	<100
MÉTAUX												
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	<0,5	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	<5	<5	<5	-	<5	<5	<5
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2 000	10 000	19	28	27	-	13	14	8
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	<0,5	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5	<0,5
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4 000	9	8	10	-	9	9	5
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1 500	<2	4	2	-	<2	<2	4
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2 500	3	6	9	-	3	4	5
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1 500	<4	<4	<4	-	<4	<4	<4
Manganèse (Mn)	mg/kg	1 000/1 210 [4]	1 000/3 000 [4]	2 200/3 000 [4]	11 000	36	250	110	-	59	41	65
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	<1	<1	<1	-	<1	<1	<1
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2 500	3	8	7	-	4	4	5
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1 000	5 000	6	<5	16	-	<5	<5	<5
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1 500	7 500	<10	23	29	-	<10	<10	15
HAP												
Acénaphtène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Acénaphtylène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	--	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	--	--	--	136	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	18	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	**0,2**	-	-	-	<0,1
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	**0,2**	-	-	-	<0,1
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	<0,1
EXPLOSIFS												
Éthylène glycol dinitrate	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitrobenzène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-Dinitrobenzène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
HMX	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
RDX	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétryl	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Nitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Nitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-Nitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0,7	0,0002	0,03	280	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
2,4,6-Trinitrotoluène	mg/kg	0,5	0,04	1,7	280	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
3,5-Dinitroaniline	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nitroglycérine	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pentaérythritol tétranitrate	mg/kg	--	--	--	--	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

Notes :

(1) Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MELCC, 2021)

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

(3) Les critères A du Guide d'intervention pour les métaux et métalloïdes désignent les teneurs de fond du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent.

(4) Les valeurs inscrites correspondent aux critères applicables pour les teneurs d'origine anthropique (1 000, 1 000, 2 200 mg/kg respectivement) et les teneurs naturelles en manganèse (1 210, 3 000, 3 000 mg/kg respectivement) tel que stipulé dans le Cadre de gestion des teneurs naturelles en manganèse du MDDELCC du 28 mars 2012.

- Non analysé

-- Aucun critère ou norme

0,7 Concentration dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention du MELCC

5,9 Concentration dans la plage B-C des critères du Guide d'intervention du MELCC

300 Concentration supérieure aux critères C du Guide d'intervention du MELCC

300 Concentration supérieure ou égale aux valeurs limites de l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Tableau 2 : Résultats d'analyses des échantillons d'eau souterraine

Paramètres	Unités	LDR	Critère d'eau souterraine [1]		Résultats analytiques	
			RES	Seuils d'alerte		
Échantillon					**F-10A-15**	**F-11A-15**
ID Maxxam					BL3106	BL3107
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)					2015-10-01	2015-10-01
HYDROCARBURES PÉTROLIERS TOTAUX						
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	µg/L	100	2 800	1 400	420	100
MÉTAUX						
Aluminium (Al)	mg/L	0,03	--	--	0,03	0,06
Antimoine (Sb)	mg/L	0,003	1,1	0,55	<0,003	<0,003
Argent (Ag)	mg/L	0,0003	0,00071 [2]	0,00035	<0,0003	<0,0003
Arsenic (As)	mg/L	0,001	0,34	0,17	<0,001	0,001
Baryum (Ba)	mg/L	0,02	0,65 [2]	0,325	0,16	0,07
Cadmium (Cd)	mg/L	0,001	0,0011 [2]	0,00055	<0,001	<0,001
Chrome (Cr)	mg/L	0,005	--	--	<0,005	<0,005
Cobalt (Co)	mg/L	0,02	0,37	0,185	<0,02	<0,02
Cuivre (Cu)	mg/L	0,003	0,0079 [2]	0,00385	<0,003	<0,003
Manganèse (Mn)	mg/L	0,003	2,4 [2]	1,2	0,27	0,41
Molybdène (Mo)	mg/L	0,01	29	14,5	<0,01	<0,01
Nickel (Ni)	mg/L	0,01	0,28 [2]	0,14	<0,01	<0,01
Plomb (Pb)	mg/L	0,001	0,037 [2]	0,0185	<0,001	<0,001
Sélénium (Se)	mg/L	0,001	0,062	0,031	<0,001	<0,001
Sodium (Na)	mg/L	0,2	--	--	38	24
Zinc (Zn)	mg/L	0,005	0,071 [2]	0,0355	<0,005	<0,005
HAP						
Acénaphtène	µg/L	0,03	100	50	<0,03	<0,03
Anthracène	µg/L	0,03	--	--	<0,03	<0,03
Benzo(a)anthracène [3]	µg/L	0,03	--	--	<0,03	<0,03
Benzo(b)fluoranthène [3]	µg/L	0,06	--	--	<0,06	<0,06
Benzo(j)fluoranthène	µg/L	0,06	--	--	<0,06	<0,06
Benzo(k)fluoranthène [3]	µg/L	0,06	--	--	<0,06	<0,06
Benzo(b+j+k)fluoranthène	µg/L	-	--	--	ND	ND
Benzo(a)pyrène [3]	µg/L	0,008	--	--	<0,008	<0,008
Chrysène [3]	µg/L	0,03	--	--	<0,03	<0,03
Dibenz(a,h)anthracène [3]	µg/L	0,03	--	--	<0,03	<0,03
Fluoranthène	µg/L	0,03	14	7	<0,03	<0,03
Fluorène	µg/L	0,03	110	55	<0,03	<0,03
Indéno(1,2,3-cd)pyrène [3]	µg/L	0,03	--	--	<0,03	<0,03
Naphtalène	µg/L	0,03	100	50	0,1	0,09
Phénanthrène	µg/L	0,03	4,7	2,35	<0,03	<0,03
Pyrène	µg/L	0,03	--	--	<0,03	<0,03
Acénaphtylène	µg/L	0,03	--	--	<0,03	<0,03
7,12-Diméthylbenzanthracène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(ghi)pérylène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,i)pyrène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,h)pyrène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
Dibenzo(a,l)pyrène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(c)phénanthrène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
2-Méthylnaphtalène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
Benzo(e)pyrène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
1-Méthylnaphtalène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
1,3-Diméthylnaphtalène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
2-Chloronaphtalène	µg/L	0,2	--	--	<0,2	<0,2
Sommation des HAP cancérigènes [3]	µg/L	-	1,8	0,9	<0,06	<0,06
CONVENTIONNELS						
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0,02	--	--	0,75	<0,02
Nitrates (N-NO_3-)	mg/L	0,02	300	150	0,75	<0,02
Nitrites (N-NO_2-)	mg/L	0,02	60	30	<0,04	<0,02
EXPLOSIFS						
Éthylène glycol dinitrate	µg/L	0,3	--	--	<0,3	<0,3
Nitrobenzène	µg/L	0,1	1 000	50	<0,1	<0,1
m-Dinitrobenzène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
1,3,5-Trinitrobenzène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
HMX	µg/L	0,2	--	--	<0,2	<0,2
RDX	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
Tétryl	µg/L	0,2	--	--	<0,2	<0,2
2-Nitrotoluène	µg/L	0,2	--	--	<0,2	<0,2
3-Nitrotoluène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
4-Nitrotoluène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
2,4-Dinitrotoluène	µg/L	0,1	340	170	<0,1	<0,1
2,6-Dinitrotoluène	µg/L	0,1	930	465	<0,1	<0,1
2,4,6-Trinitrotoluène	µg/L	0,1	120	60	<0,2	<0,1
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
3,5-Dinitroaniline	µg/L	0,1	--	--	<0,1	<0,1
Nitroglycérine	µg/L	0,2	--	--	<0,2	<0,2
Pentaérythritol tétranitrate	µg/L	3	--	--	<3	<3

Notes :

(1) Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MELCC)

(2) Le critère pour certains métaux augmente avec la dureté. La valeur inscrite au tableau correspond à une dureté de 54,2 mg/L ($CaCO_3$) - Station de la rivière des Mille-Îles à l'usine de filtration de Ste-Thérèse . Voir « Critères de qualité de l'eau de surface au Québec »

(3) HAP totaux inclus à la note 16 de l'annexe 7 du Guide d'intervention : benzo (a) anthracène, benzo (b) fluoranthène, benzo (k) fluoranthène, benzo (a) pyrène, chrysène, dibenzo (a,h) anthracène et indéno (1,2,3-c,d) pyrène.

-- Aucun critère ou norme

ND Non détecté

3 100 Concentration supérieure au critère d'eau souterraine « Résurgence dans l'eau de surface » du Guide d'intervention du MELCC

Tableau 3 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de contrôle qualité de sol

Paramètres	Unités	Guide d'intervention [1]			RESC [2]	LDR [4]	Résultats analytiques		Différence relative (%) [5]
		A [3]	B	C	Annexe I				
Echantillon							F-10A-15-CF-1B	DUP-10	
ID Maxxam							BK1978	BK1985	
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)							2015-09-22	2015-09-22	
Profondeur (m)							0,00 - 0,30	0,00 - 0,30	
Unité stratigraphique							Sable naturel	Sable naturel	
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	100	700	3 500	10 000	100	<100	<100	s. o.
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	0,5	<0,5	<0,5	s. o.
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	5	<5	<5	s. o.
Baryum (Ba)	mg/kg	340	500	2 000	10 000	5	19	10	62,1
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	0,5	<0,5	<0,5	s. o.
Chrome (Cr)	mg/kg	100	250	800	4 000	2	9	11	20,0
Cobalt (Co)	mg/kg	25	50	300	1 500	2	<2	<2	s. o.
Cuivre (Cu)	mg/kg	50	100	500	2 500	2	3	4	s. o.
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1 500	4	<4	<4	s. o.
Manganèse (Mn)	mg/kg	1 000	1 000	2 200	11 000	2	36	36	0,0
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	1	<1	<1	s. o.
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2 500	1	3	5	s. o.
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1 000	5 000	5	6	<5	s. o.
Zinc (Zn)	mg/kg	140	500	1 500	7 500	10	<10	<10	s. o.
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Acénaphtylène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	136	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	136	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	136	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg				136	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	18	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	<0,1	<0,1	s. o.
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	<0,1	<0,1	s. o.

Notes :

[1] Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MELCC)

[2] Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Gouvernement du Québec)

[3] Les critères A du Guide d'intervention pour les métaux et métalloïdes désignent les teneurs de fond du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent.

[4] Limite de détection rapportée

[5] La différence relative a seulement été calculée pour les paramètres pour lesquels les résultats obtenus (parent et duplicata) excédaient d'au moins 10 fois la limite de détection rapportée (LDR).

s. o. Différence relative non applicable. Résultats inférieurs à 10 fois la limite de détection rapportée (LDR) ou concentration non détectée dans l'échantillon.

\- Non analysé

0,7 Concentration dans la plage A-B des critères du Guide d'intervention du MELCC

5,9 Concentration dans la plage B-C des critères du Guide d'intervention du MELCC

300 Concentration supérieure aux critères C du Guide d'intervention du MELCC

300 Concentration supérieure ou égale aux valeurs limites de l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Tableau 4 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de contrôle qualité de l'eau souterraine

Paramètres	Unités	LDR	Critère d'eau souterraine [1] RES	Résultats		
Échantillon				**F-11A-15**	**DUP-E**	**Différence relative % [3]**
ID Maxxam				BL3107	BL3108	
Date d'échantillonnage (aaaa-mm-jj)				2015-10-01	2015-10-01	
HYDROCARBURES PÉTROLIERS TOTAUX						
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	µg/L	100	2 800	100	<100	s. o.
MÉTAUX						
Aluminium (Al)	mg/L	0,03	--	0,06	0,06	s. o.
Antimoine (Sb)	mg/L	0,003	1,1	<0,003	<0,003	s. o.
Argent (Ag)	mg/L	0,0003	0,00071 [2]	<0,0003	<0,0003	s. o.
Arsenic (As)	mg/L	0,001	0,34	0,001	0,001	s. o.
Baryum (Ba)	mg/L	0,02	0,65 [2]	0,07	0,07	s. o.
Cadmium (Cd)	mg/L	0,001	0,0011 [2]	<0,001	<0,001	s. o.
Chrome (Cr)	mg/L	0,005	--	<0,005	<0,005	s. o.
Cobalt (Co)	mg/L	0,02	0,37	<0,02	<0,02	s. o.
Cuivre (Cu)	mg/L	0,003	0,0079 [2]	<0,003	<0,003	s. o.
Manganèse (Mn)	mg/L	0,003	2,4 [2]	0,41	0,41	0
Molybdène (Mo)	mg/L	0,01	29	<0,01	<0,01	s. o.
Nickel (Ni)	mg/L	0,01	0,28 [2]	<0,01	<0,01	s. o.
Plomb (Pb)	mg/L	0,001	0,037 [2]	<0,001	<0,001	s. o.
Sélénium (Se)	mg/L	0,001	0,062	<0,001	<0,001	s. o.
Sodium (Na)	mg/L	0,2	--	24	24	0
Zinc (Zn)	mg/L	0,005	0,071 [2]	<0,005	<0,005	s. o.
HAP						
Acénaphtène	µg/L	0,03	100	<0,03	<0,03	s. o.
Anthracène	µg/L	0,03	--	<0,03	<0,03	s. o.
Benzo(a)anthracène [4]	µg/L	0,03	--	<0,03	<0,03	s. o.
Benzo(b)fluoranthène [4]	µg/L	0,06	--	<0,06	<0,06	s. o.
Benzo(j)fluoranthène	µg/L	0,06	--	<0,06	<0,06	s. o.
Benzo(k)fluoranthène [4]	µg/L	0,06	--	<0,06	<0,06	s. o.
Benzo(b+j+k)fluoranthène	µg/L	-	--	ND	ND	s. o.
Benzo(a)pyrène [4]	µg/L	0,008	--	<0,008	<0,008	s. o.
Chrysène [4]	µg/L	0,03	--	<0,03	<0,03	s. o.
Dibenz(a,h)anthracène [4]	µg/L	0,03	--	<0,03	<0,03	s. o.
Fluoranthène	µg/L	0,03	14	<0,03	<0,03	s. o.
Fluorène	µg/L	0,03	110	<0,03	<0,03	s. o.
Indéno(1,2,3-cd)pyrène [4]	µg/L	0,03	--	<0,03	<0,03	s. o.
Naphtalène	µg/L	0,03	100	0,09	0,09	s. o.
Phénanthrène	µg/L	0,03	4,7	<0,03	<0,03	s. o.
Pyrène	µg/L	0,03	--	<0,03	<0,03	s. o.
Acénaphtylène	µg/L	0,03	--	<0,03	<0,03	s. o.
7,12-Diméthylbenzanthracène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
3-Méthylcholanthrène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
Benzo(ghi)pérylène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
Dibenzo(a,i)pyrène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
Dibenzo(a,h)pyrène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
Dibenzo(a,l)pyrène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
Benzo(c)phénanthrène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
2-Méthylnaphtalène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
Benzo(e)pyrène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
1-Méthylnaphtalène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
1,3-Diméthylnaphtalène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
2,3,5-Triméthylnaphtalène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
2-Chloronaphtalène	µg/L	0,2	--	<0,2	<0,2	s. o.
Sommation des HAP cancérigènes [4]	µg/L	-	1,8	<0,06	<0,06	s. o.
CONVENTIONNELS						
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0,02	--	<0,02	<0,02	s. o.
Nitrates (N-NO_3-)	mg/L	0,02	300	<0,02	<0,02	s. o.
Nitrites (N-NO_2-)	mg/L	0,02	60	<0,02	<0,02	s. o.
EXPLOSIFS						
Éthylène glycol dinitrate	µg/L	0,3	--	<0,3	<0,3	s. o.
Nitrobenzène	µg/L	0,1	1 000	<0,1	<0,1	s. o.
m-Dinitrobenzène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
1,3,5-Trinitrobenzène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
HMX	µg/L	0,2	--	<0,2	<0,2	s. o.
RDX	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
Tétryl	µg/L	0,2	--	<0,2	<0,2	s. o.
2-Nitrotoluène	µg/L	0,2	--	<0,2	<0,2	s. o.
3-Nitrotoluène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
4-Nitrotoluène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
2,4-Dinitrotoluène	µg/L	0,1	340	<0,1	<0,1	s. o.
2,6-Dinitrotoluène	µg/L	0,1	930	<0,1	<0,1	s. o.
2,4,6-Trinitrotoluène	µg/L	0,1	120	<0,1	<0,1	s. o.
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
3,5-Dinitroaniline	µg/L	0,1	--	<0,1	<0,1	s. o.
Nitroglycérine	µg/L	0,2	--	<0,2	<0,2	s. o.
Pentaérythritol tétranitrate	µg/L	3	--	<3	<3	s. o.

Notes :

(1) Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MELCC)

(2) Le critère pour certains métaux augmente avec la dureté. La valeur inscrite au tableau correspond à une dureté de 54,2 mg/L ($CaCO_3$) - Station de la rivière des Mille-Îles à l'usine de filtration de Ste-Thérèse. Voir « Critères de qualité de l'eau de surface au Québec »

(3) La différence relative a seulement été calculée pour les paramètres pour lesquels les résultats obtenus (parent et duplicata) excédaient d'au moins 10 fois la limite de détection rapportée (LDR).

(4) HAP totaux inclus à la note 16 de l'annexe 7 du Guide d'intervention : benzo (a) anthracène, benzo (b) fluoranthène, benzo (k) fluoranthène, benzo (a) pyrène, chrysène, dibenzo (a,h) anthracène et indéno (1,2,3-c,d) pyrène.

s. o. Différence relative non applicable. Résultats inférieurs à 10 fois la limite de détection rapportée (LDR) ou concentration non détectée dans l'échantillon.

-- Aucun critère ou norme

ND Non détecté

3 100 Concentration supérieure au critère d'eau souterraine « Résurgence dans l'eau de surface » du Guide d'intervention du MELCC

Annexe 1 Limitation et exonération de responsabilité

LIMITATION ET EXONÉRATION DE RESPONSABILITÉ

1. Destinataire et usage

Le présent rapport (ci-après le « **Rapport** ») a été préparé par Englobe Corp. (ci-après « **Englobe** ») à la demande et au bénéfice unique du client auquel il est directement destiné (ci-après le « **Client** »). Le Rapport doit être utilisé et interprété dans son intégralité, de manière exclusive par le Client. Tous les documents annexés au Rapport se complètent mutuellement et tout ce qui figure dans l'un ou l'autre de ces documents fait partie intégrante du Rapport.

L'utilisation du Rapport et de son contenu par un tiers est formellement interdite sans l'approbation préalable expresse et écrite d'Englobe. Advenant l'utilisation du Rapport par un tiers, sans avoir obtenu l'approbation expresse et écrite d'Englobe, ce tiers accepte d'en faire usage à ses risques et périls, en assume l'entière responsabilité et dégage expressément Englobe de toute responsabilité découlant, directement ou indirectement, des éléments, des informations, des recommandations et/ou des conclusions contenus au Rapport.

Sans limiter la généralité de ce qui précède, Englobe n'a, envers ce tiers, aucune obligation et ne peut aucunement être tenue responsable des pertes, amendes, pénalités, frais, dommages et/ou préjudices, de quelque nature que ce soit, subis par ce tiers qui découleraient, directement ou indirectement, de l'utilisation interdite du Rapport et de son contenu, dont notamment d'une décision prise par ce tiers sur la base des informations, des recommandations et/ou des conclusions contenues au Rapport.

2. Objet du Rapport

Sans restreindre la généralité de ce qui précède, l'objet du Rapport vise à transmettre l'appréciation d'Englobe quant à l'état des lieux visés par le mandat spécifique confié par le Client, aux dates indiquées dans le Rapport, et des constatations, commentaires, recommandations et/ou conclusions découlant de ce mandat, sous réserve des limites spécifiées dans le Rapport.

Toute description du site visé et de ses composantes présentée au Rapport n'est fournie qu'à titre informatif pour le Client. À moins d'indication contraire explicitement spécifiée au Rapport, une telle description ne doit pas être utilisée à des fins autres que pour assurer une meilleure compréhension des lieux visés et des conditions de réalisation du mandat confié à Englobe par le Client. Le Rapport ne peut aucunement être considéré comme une vérification détaillée, complète et totale de l'utilisation passée, présente ou future des lieux visés par le mandat, à moins de l'être expressément mentionné au Rapport. Au surplus, ce Rapport ne doit en aucun cas être utilisé pour la conception et/ou la réalisation de travaux de construction, à moins d'avoir obtenu l'approbation expresse et écrite d'Englobe à cet effet.

3. Limitation géographique et temporelle

Le Rapport concerne uniquement les lieux visés par le mandat et plus spécifiquement décrits dans ce dernier, et ce, en se basant sur des observations visuelles, des recherches souterraines à des endroits et des profondeurs déterminés ainsi que sur l'analyse spécifique de paramètres chimiques et matériaux précis pendant une période déterminée et circonscrite, tel que plus amplement énoncé dans le Rapport.

Le contenu et les conclusions du présent Rapport ne s'appliquent aucunement à l'égard des autres parties des lieux visés et/ou d'un site adjacent qui n'ont pas été spécifiquement inclus dans le mandat. À moins d'indication contraire au Rapport, les résultats présentés sont uniquement représentatifs des endroits précis où les analyses ont été effectuées. Ces analyses ne permettent d'ailleurs pas de garantir la condition du sol, ni les conditions physiques et chimiques des eaux souterraines, le cas échéant, à l'extérieur des lieux visés par le mandat; celles-ci étant susceptibles de variations entre les sondages, et ce, selon les saisons et les équipements de mesures utilisés lors des travaux. Englobe ne peut en aucun cas et d'aucune façon être tenue responsable de ces variations.

Le contenu et les conclusions du présent Rapport ne s'appliquent pas à l'égard de tout paramètre, condition, matériau, substance ou analyse qui n'est pas expressément spécifié ou exigé dans le mandat. Englobe ne peut être tenue responsable, notamment :

- des paramètres, conditions, matériaux, substances ou analyses, autres que ceux visés par l'investigation décrite dans ce Rapport, qui pourraient exister sur le site à l'extérieur des lieux visés par le mandat;
- des paramètres, conditions, matériaux, substances ou analyses, visés par cette investigation, qui pourraient exister à des endroits du site qui n'ont pas fait l'objet du présent mandat;
- des concentrations des matériaux, substances ou analyses, différentes de celles indiquées dans le Rapport, qui pourraient exister dans des endroits autres que ceux où des échantillons ont été prélevés et qui faisaient partie du mandat.

Le contenu et les conclusions du présent Rapport ne peuvent s'appliquer à un quelconque moment antérieur ou ultérieur au mandat. Les constats factuels présentés dans ce Rapport peuvent varier dans le temps et être influencés par de nombreux facteurs, dont notamment les activités en cours sur le site et/ou sur les terrains adjacents, pour lesquels Englobe ne peut être tenue responsable.

4. Limitation liée à la pérennité du Rapport

Une révision du Rapport et/ou des modifications aux paramètres, conclusions et/ou recommandations pourrait s'avérer nécessaire advenant un changement dans les conditions du site, des normes applicables et/ou de la découverte d'informations additionnelles pertinentes, postérieurement à la production du Rapport.

Un nouveau rapport et/ou un rapport complémentaire pourront alors être effectués à la demande expresse du Client et, le cas échéant, par l'octroi d'un mandat additionnel à Englobe.

5. Exonération liée à l'information fournie par le Client et/ou les tiers

Le contenu et les conclusions du présent Rapport sont basés sur les informations fournies par le Client de même que sur la recherche diligente et raisonnable d'informations disponibles au moment de la réalisation du mandat exécuté par Englobe. Des informations peuvent également avoir été fournies par des tiers, par l'entremise ou non du Client, pour lesquelles Englobe n'a aucun contrôle et ne peut être tenue responsable de ces informations si elles s'avèrent incomplètes et/ou incorrectes. Englobe ne pourra en aucun cas et d'aucune façon être tenue responsable des conséquences de l'omission ou de la dissimulation d'informations pertinentes ou de la prise en considération d'informations inexactes. La véracité et le caractère complet de l'information fournie par le Client, ses mandataires et/ou par un tiers sont présumés aux fins de la préparation des recommandations et des conclusions de ce Rapport. L'interprétation fournie dans ce Rapport se limite à ces informations.

De plus, si le Client est en possession d'informations émanant de ses mandataires et/ou de tiers qui s'avéraient incompatibles avec le contenu et/ou les conclusions du Rapport, le Client s'engage à informer Englobe immédiatement de ces constats et à lui transmettre toute l'information pertinente, à défaut de quoi Englobe ne pourra en aucun cas et d'aucune façon être tenue responsable des pertes, amendes, pénalités, frais, dommages ou préjudices, de quelque nature que ce soit, qui découleraient de ce manquement de la part du Client.

6. Limitation légale

L'interprétation des données, l'observation du site ainsi que les conclusions et recommandations du Rapport tiennent compte de la législation, de la règlementation, des normes, des politiques et des directives applicables et en vigueur au moment de l'exécution du mandat ainsi que des règles de l'art applicables en semblable matière.

Toute modification à la législation, à la règlementation, aux normes, aux politiques et/ou aux directives applicables au mandat pourrait entraîner la nécessité d'une révision et/ou d'une modification du contenu et des conclusions du Rapport, le cas échéant.

Toute opinion concernant la conformité aux lois et règlements exprimée dans le présent Rapport est de nature technique et aucune disposition du présent rapport ne doit être considérée comme un avis juridique.

Annexe 2 Rapport photographique



Photo 1 : Échantillon de sols de surface à proximité du silo de nitrates



Photo 2 : Échantillonnage des sols de surface à proximité d'une ancienne voie ferrée



Photo 3 : Sable naturel – forage F-07-15

Annexe 3 Rapports de sondage SNC-Lavalin

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-02A-15

DATE : 2015-09-24

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 276 845,9 **N** : 5 061 768,5

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU 2015-12-11	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ÉCHANTILLONS RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	S_u (kPa) S_{us} (kPa) S_r (kPa) S_{rs} (kPa) N_{dc} (coups/300 mm)
	70,97							W_P W W_L 20 40 60 80		20 40 60 80
0,03	70,94	**Tourbe**.								
0,42	70,55	**Dépôt alluvionnaire** : sable fin uniforme, traces de silt.		CF-1 A/B		23	3			
		Compacité lâche.		CF-2		51	9			
1,70	69,27	**Argile silteuse**, traces de sable.		CF-3 A/B		74	4			
				CF-4		100	<1	22 43 47		
		Présence d'un lit de sable entre les profondeurs de 3,40 et 3,66 m dans l'échantillon CF-5.		CF-5		100	<1	44	G S	
		Plasticité moyenne (CL) à élevée (CH).								
		Consistance molle à ferme.		TM-6		100	-	23 57 74	γ = 15,3 kN/m³ C_{us} = 19 kPa	
				CF-7		100	<1			
				CF-8		100	<1			
				CF-9		100	<1	54	G S	

REMARQUES :

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation simultanée de tubes de calibre NW et d'un trépan à molettes.

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-02A-15

DATE : 2015-09-24

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 276 845,9 **N** : 5 061 768,5

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU 2015-12-11	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ÉCHANTILLONS RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE ▲ S_u (kPa) ▼ S_{us} (kPa) △ S_r (kPa) ▽ S_{rs} (kPa) ● N_{dc} (coups/300 mm)
	60,87							W_P — W — W_L ; 20 40 60 80		20 40 60 80
11		**Argile silteuse**, traces de sable. Plasticité moyenne (CL) à élevée (CH). Consistance molle à ferme. Présence d'une lentille de matière organique de 10 mm d'épaisseur dans l'échantillon TM-10.		TM-10		100	-	24 53 65	γ = 15,8 kN/m³ C_{us} = 39 kPa C	
12				CF-11		38	<1			
13										
14				CF-12		100	<1			
15										
16				CF-13		100	<1			
17		Présence de tâches de matière organique dans l'échantillon TM-14. Présence d'un coquillage à la profondeur de 17,00 m dans l'échantillon TM-14.		TM-14		100	-	22 43 57	γ = 16,4 kN/m³ C_{us} = 47 kPa Ø' = 29,4 ° C' = 9,2 kPa	
18										
19				CF-15		100	<1			
	19,35 51,62	**Till** : sable silteux à silt sableux, un peu de gravier. Compacité dense.		CF-16	A B	34	31			
20	19,96 51,01	**Fin du forage**								

REMARQUES :

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation simultanée de tubes de calibre NW et d'un trépan à molettes.

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-03-15

DATE : 2015-09-21 et 2015-09-22

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 227,0 **N** : 5 061 735,0

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ÉCHANTILLONS RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	s_u (kPa) s_{us} (kPa) s_r (kPa) s_{rs} (kPa) N_{dc} (coups/300 mm)
	70,83							W_P W W_L 20 40 60 80		20 40 60 80
0,15	70,68	**Pierre concassée** 20-0 mm.								
		Remblai : sable fin uniforme, traces de silt. Présence de matière organique.		CF-1		57	*			
0,61	70,22	**Dépôt alluvionnaire** : sable fin uniforme, un peu de silt, traces de gravier.		CF-2		66	13			
		Compacité moyenne.		CF-3		59	15			
1,93	68,90	**Argile silteuse**, traces de sable.		CF-4		72	4			
		Présence d'un lit de sable fin avec un peu de silt entre les profondeurs de 3,16 et 3,20 m ainsi que des nodules de sable dans l'échantillon TM-5.								
		Consistance molle à ferme.		TM-5		84	-	19 41 45	γ = 17,5 kN/m³ C_{us} = 39 kPa	
		Plasticité moyenne (CL) à élevée (CH).								
				CF-6		100	<1		G S	
				CF-7		100	<1			
				CF-8		66	<1			
		Présence d'un coquillage à la profondeur de 9,56 m dans l'échantillon TM-9.		TM-9		72	-	25 49 53	γ = 16,7 kN/m³ C_{us} = 38 kPa	

REMARQUES : * L'échantillon CF-1 a été prélevé avec un carottier fendu de calibre N de 64 mm de diamètre extérieur.

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation de tarières à centre évidé jusqu'à la profondeur de 1,83 m; tubes de calibre NW et d'un trépan à molettes par la suite.

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-03-15

DATE : 2015-09-21 et 2015-09-22

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 227,0 **N** : 5 061 735,0

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ÉCHANTILLONS RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	S_u (kPa) S_{us} (kPa) S_r (kPa) S_{rs} (kPa) / N_{dc} (coups/300 mm)
	60,83	**Argile silteuse**.						W_P W W_L — 20 40 60 80		20 40 60 80
11		Consistance molle à ferme.		CF-10		100	<1			
		Plasticité moyenne (CL) à élevée (CH).								
12				CF-11		100	<1		G S	
13										
14				CF-12		66	<1			
15										
				TM-13		0	-			
16										
17		Présence de tâches de matière organique dans l'échantillon TM-14.		TM-14		75	-	26 49 68	γ = 15,7 kN/m³ C_{us} = 22 kPa	
18										
				CF-15		100	<1			
19										
20										

REMARQUES : * L'échantillon CF-1 a été prélevé avec un carottier fendu de calibre N de 64 mm de diamètre extérieur.

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation de tarières à centre évidé jusqu'à la profondeur de 1,83 m; tubes de calibre NW et d'un trépan à molettes par la suite.

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-03-15

DATE : 2015-09-21 et 2015-09-22

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 227,0 **N** : 5 061 735,0

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ÉCHANTILLONS RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	S_u (kPa) S_{us} (kPa) S_r (kPa) S_{rs} (kPa) / N_{dc} (coups/300 mm)
	50,83	**Argile silteuse**.		CF-16		95	<1			
		Plasticité moyenne (CL) à élevée (CH).								
21										
		Présence d'un horizon de silt argileux et sableux entre les profondeurs de 21,34 et 21,54 m, dans l'échantillon CF-17.		CF-17	A / B	100	<1			
22										
23		Présence de lits de sable entre les profondeurs de 22,86 et 23,47 m dans l'échantillon CF-18.		CF-18		100	<1	W_P 24 — W 51 — W_L 58		
24										
				CF-19		79	3			
25										
25,30	45,53	**Till** : sable silteux à silt sableux et graveleux, traces d'argile.		CF-20		52	31			
26		Compacité dense à moyenne.								
				CF-21		31	23			
26,52	44,31	**Fin du forage**								
27										
28										
29										
30										

REMARQUES : * L'échantillon CF-1 a été prélevé avec un carottier fendu de calibre N de 64 mm de diamètre extérieur.

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation de tarières à centre évidé jusqu'à la profondeur de 1,83 m; tubes de calibre NW et d'un trépan à molettes par la suite.

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-07-15

DATE : 2015-09-17 et 2015-09-18

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 717,1 **N** : 5 061 178,3

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU 2015-12-11	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ÉCHANTILLONS RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	s_u (kPa) s_{us} (kPa) s_r (kPa) s_{rs} (kPa) N_{dc} (coups/300 mm)
	69,85							W_P W W_L 20 40 60 80		20 40 60 80
0,34	69,51	**Remblai** : sable fin uniforme, un peu de silt, traces de gravier. Présence de matière organique. Compacité lâche.	▼	CF-1		18	4			
0,76	69,09	**Dépôt alluvionnaire** : sable fin uniforme, un peu de silt, traces de gravier. Compacité moyenne.		CF-2		51	13			
				CF-3		64	13			
2,25	67,60	**Argile silteuse**, traces de sable. Présence de lentilles de sable dans l'échantillon TM-5. Plasticité moyenne (CL) à élevée (CH). Consistance ferme à raide.		CF-4		100	<1			
				TM-5		100	-	21 46 W 49	γ = 16,9 kN/m³ C_{us} = 36 kPa	
				CF-6		100	<1		G S	
				CF-7		100	<1			
				CF-8		100	<1			
				TM-9		84	-	25 W 52 46	γ = 17,4 kN/m³ C_{us} = 56 kPa	

REMARQUES :

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation simultanée de tubes de calibre NW et d'un trépan à molettes.

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-07-15

DATE : 2015-09-17 et 2015-09-18

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 717,1 **N** : 5 061 178,3

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU 2015-12-11	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ÉCHANTILLONS RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	s_u (kPa) s_{us} (kPa) s_r (kPa) s_{rs} (kPa) / N_{dc} (coups/300 mm)
	59,85							W_P — W — W_L ; 20 40 60 80		20 40 60 80
11		**Argile silteuse**, traces de sable. Plasticité moyenne (CL) à élevée (CH). Consistance ferme.		CF-10		100	<1			
12				CF-11		100	<1		G S	
13										
14				CF-12		100	<1			
15		Présence de tâches de matière organique dans l'échantillon TM-13.		TM-13		92	-	23 — 63 — 51	γ = 15,6 kN/m³ C_{us} = 29 kPa	
16										
17				CF-14		67	<1			
18										
19				CF-15		41	<1			
20										

REMARQUES :

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation simultanée de tubes de calibre NW et d'un trépan à molettes.

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-07-15

DATE : 2015-09-17 et 2015-09-18

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 717,1 **N** : 5 061 178,3

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU 2015-12-11	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ÉCHANTILLONS RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE ▲ s_u (kPa) ▼ s_{us} (kPa) △ s_r (kPa) ▽ s_{rs} (kPa) ● N_{dc} (coups/300 mm)
	49,85	**Argile silteuse**, traces de sable. Plasticité moyenne (CL) à élevée (CH).		CF-16		89	<1	25 54 69		
		Présence de graviers entre les profondeurs de 21,34 et 21,95 m dans l'échantillon CF-17.		CF-17		100	<1			
22,25	47,60	**Till** : sable et gravier silteux, traces d'argile. Compacité très dense.		CF-18		33	61			
23,47	46,38	**Fin du forage**								

REMARQUES :

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation simultanée de tubes de calibre NW et d'un trépan à molettes.

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-10A-15

DATE : 2015-09-23

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 526,8 **N** : 5 061 868,3

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU 2015-12-11*	ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE: N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	S_u (kPa) S_{us} (kPa) S_r (kPa) S_{rs} (kPa) / N_{dc} (coups/300 mm)
	71,21	Avancement du forage sans échantillonnage.						W_P — W — W_L ; 20 40 60 80		20 40 60 80
3,05	68,16	**Argile silteuse**. Présence d'une « croûte » de consistance raide jusqu'à la profondeur d'environ 4,0 m; consistance molle à ferme entre les profondeurs de 4,0 et 18,0 m; consistance raide par la suite.								63, 37, 21, 19, 24, 26, 27

REMARQUES : - * Le 2015-12-11, le puits d'observation était obstué à la profondeur de 1,29 m (niveau inférieur à 69,92 m).
- Le dessus du tube en PVC du puits d'observation F-10A-15 est au niveau 72,16 m.

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation simultanée de tubes de calibre HW et d'un trépan à molettes jusqu'à la profondeur de 3,05 m; scissomètre « Nilcon ».

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-10A-15

DATE : 2015-09-23

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 526,8 **N** : 5 061 868,3

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU 2015-12-11*	ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE: N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	$\blacktriangle S_u$ (kPa) $\blacktriangledown S_{us}$ (kPa) $\triangle S_r$ (kPa) $\triangledown S_{rs}$ (kPa) / $\bullet N_{dc}$ (coups/300 mm)
	61,21	**Argile silteuse**. Consistance ferme jusqu'à la profondeur de 18,0 m et raide par la suite.						W_P — W — W_L 20 40 60 80		20 40 60 80
11										36
12										44
13										41
14										40
15										43
16										34
17										44
18										48
19										55
20										56

REMARQUES : - * Le 2015-12-11, le puits d'observation était obstué à la profondeur de 1,29 m (niveau inférieur à 69,92 m).
- Le dessus du tube en PVC du puits d'observation F-10A-15 est au niveau 72,16 m.

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation simultanée de tubes de calibre HW et d'un trépan à molettes jusqu'à la profondeur de 3,05 m; scissomètre « Nilcon ».

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-10A-15

DATE : 2015-09-23

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 526,8 **N** : 5 061 868,3

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU 2015-12-11*	ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE: N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE
	51,21	**Argile silteuse**. Consistance raide.						W_P — W — W_L 20 40 60 80		▲ S_u (kPa) ▼ S_{us} (kPa) △ S_r (kPa) ▽ S_{rs} (kPa) ● N_{dc} (coups/300 mm) 20 40 60 80
23,60	47,61	**Fin du forage**								

▲60 ▲62 ▲66 ▲68

REMARQUES : - * Le 2015-12-11, le puits d'observation était obstué à la profondeur de 1,29 m (niveau inférieur à 69,92 m).
- Le dessus du tube en PVC du puits d'observation F-10A-15 est au niveau 72,16 m.

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation simultanée de tubes de calibre HW et d'un trépan à molettes jusqu'à la profondeur de 3,05 m; scissomètre « Nilcon ».

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-11A-15

DATE : 2015-09-21

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 893,3 **N** : 5 061 387,9

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU 2015-12-11	ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE: N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE
	70,56	Avancement du forage sans échantillonnage.						W_P — W — W_L ; 20 40 60 80		▲ S_u (kPa) ▼ S_{us} (kPa) △ S_r (kPa) ▽ S_{rs} (kPa) ; ● N_{dc} (coups/300 mm) ; 20 40 60 80
1,49	69,07									
2,74	67,82	**Argile silteuse**. Consistance ferme à raide.								▲38
										▲44
										▲34
										▲41
										▲37
										▲40

REMARQUES : - Essais au scissomètre ont été prélevés à entre les profondeurs de 3,0 et 17,5 m dans un forage parallèle implanté à environ 2 m du forage F-11-15.
- Le dessus du tube en PVC du puits d'observation F-11A-15 est au niveau 71,53 m.

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation de tarières à centre évidé; scissomètre « Nilcon ».

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-11A-15

DATE : 2015-09-21

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 893,3 **N** : 5 061 387,9

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU 2015-12-11	ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE: N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	S_u (kPa), S_{us} (kPa), S_r (kPa), S_{rs} (kPa), N_{dc} (coups/300 mm)
	60,56	**Argile silteuse**. Consistance ferme à raide.						W_P — W — W_L 20 40 60 80		20 40 60 80 35
11										49
12										54
13										48
14										52
15										48
16										57
17										56
18										58
19										57
20										

REMARQUES : - Essais au scissomètre ont été prélevés à entre les profondeurs de 3,0 et 17,5 m dans un forage parallèle implanté à environ 2 m du forage F-11-15.
- Le dessus du tube en PVC du puits d'observation F-11A-15 est au niveau 71,53 m.

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation de tarières à centre évidé; scissomètre « Nilcon ».

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-11A-15

DATE : 2015-09-21

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 893,3 **N** : 5 061 387,9

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU 2015-12-11	ÉCHANTILLONS: TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS: ÉTAT	ÉCHANTILLONS: RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE: N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	$\blacktriangle s_u$ (kPa) $\blacktriangledown s_{us}$ (kPa) $\triangle s_r$ (kPa) $\triangledown s_{rs}$ (kPa) / $\bullet N_{dc}$ (coups/300 mm)
	50,56	**Argile silteuse**. Consistance ferme à raide.						W_P — W — W_L ; 20 40 60 80		20 40 60 80 ; ▲60 ; ▲67
20,80	49,76	**Fin du forage**								

REMARQUES : - Essais au scissomètre ont été prélevés à entre les profondeurs de 3,0 et 17,5 m dans un forage parallèle implanté à environ 2 m du forage F-11-15.
- Le dessus du tube en PVC du puits d'observation F-11A-15 est au niveau 71,53 m.

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation de tarières à centre évidé; scissomètre « Nilcon ».

Qualitas

RAPPORT DE FORAGE

CLIENT : SNC-Lavalin - Division Mines et Métallurgie

PROJET : Agrandissement des cellules d'enfouissement de l'usine Stablex

ENDROIT : 760, boulevard Industriel, Blainville, Québec

DOSSIER : 631764

FORAGE : F-12-15

DATE : 2015-09-18

COORDONNÉES : SCoPQ NAD 27

E : 277 458,5 **N** : 5 061 548,0

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU	ÉCHANTILLONS TYPE ET NUMÉRO	ÉCHANTILLONS ÉTAT	ÉCHANTILLONS RÉCUPÉRATION (%)	ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)	AUTRES ESSAIS	S_u (kPa) S_{us} (kPa) S_r (kPa) S_{rs} (kPa) / N_{dc} (coups/300 mm)
	70,69							W_P W W_L 20 40 60 80		20 40 60 80
		Pierre concassée 40-0 mm.		CF-1		62	*			
0,61	70,08	**Remblai** : sable graveleux et silteux, traces d'argile. Présence de matière organique.		CF-2		16	*			
1,52	69,17	**Sol organique**.		CF-3		67	*			
1,57	69,12	**Dépôt alluvionnaire** : sable fin uniforme, traces de silt. Présence de matière organique.		CF-4		70	*			
2,79	67,90	**Argile silteuse**, traces de sable.		CF-5		75	*			
				CF-6		100	*			
3,66	67,03	**Fin du forage**								

REMARQUES : * Tous les échantillons ont été prélevés avec un carottier fendu de calibre N de 64 mm de diamètre extérieur.

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation de tarières à centre évidé.

Annexe 4 Procédures de prélèvement, de transport et de conservation des échantillons

PROCÉDURES DE PRÉLÈVEMENT, DE TRANSPORT ET DE CONSERVATION DES ÉCHANTILLONS

Toutes les opérations de prélèvement, de transport et de conservation des échantillons de sols, d'eau et de matières résiduelles récupérés par Englobe sont soumises à une politique de contrôle rigoureuse en regard des procédures utilisées. Ces procédures, qui respectent les exigences des différents guides du MELCC, sont résumées dans les paragraphes qui suivent.

PROCÉDURES D'ÉCHANTILLONNAGE

Sols

Les échantillons de sols sont prélevés à l'aide d'équipements d'échantillonnage appropriés (pelles, truelles, carottiers, tarières, etc.), lesquels sont lavés, entre chaque prélèvement, suivant la procédure indiquée à la section suivante.

Une fois prélevé, chacun des échantillons de sols est transféré dans un contenant d'une capacité variant de 50 à 500 ml selon les paramètres à analyser. Le guide « *Modes de conservation pour l'échantillonnage des sols* » du MELCC définit les quantités d'échantillons requises, le type de contenants à utiliser et les délais de conservation entre le prélèvement et l'analyse des échantillons de sol. Le préleveur utilise les contenants d'échantillon fournis par le laboratoire d'analyses qui a la responsabilité de fournir des contenants préparés de façon adéquate.

Divers types d'échantillons peuvent être prélevés lors de la caractérisation des sols. Les paragraphes suivants présentent ces principaux types d'échantillons et les particularités méthodologiques liées à leur échantillonnage.

Échantillon ponctuel

L'échantillon ponctuel est prélevé à un emplacement précis sur le terrain.

Les échantillons ponctuels sont prélevés sur des petites surfaces, de l'ordre de quelques dizaines de centimètres de côté (ex. : 10 cm × 10 cm ou 20 cm × 20 cm). Dans le cas d'un forage, l'échantillon est prélevé sur une épaisseur maximale de 0,6 m. Lorsque la quantité de sol le permet, les contenants sont complètement remplis (sans espace vapeur) et sont munis d'un couvercle garni d'une feuille d'aluminium ou de téflon.

Échantillon composé

Un échantillon composé est constitué d'un ensemble d'échantillons ponctuels, combinés en proportions égales ou de façon proportionnelle au poids ou au volume du secteur ou du lot que chaque échantillon représente. Un échantillon composé peut être préparé sur le terrain ou au laboratoire, en utilisant un récipient en matière inerte, propre et suffisamment grand. Il s'agit d'abord de prélever chacun des sous-échantillons selon la même méthode d'échantillonnage, de bien mélanger les sous-échantillons dans le récipient pour n'en former qu'un seul et de transférer ensuite l'échantillon composé dans un contenant approprié pour conservation et transport au

laboratoire. Dans le cas où les conditions de terrain (climatiques ou autres) ne permettent pas l'homogénéisation sur le terrain, une mention spéciale est faite au laboratoire, lui demandant spécifiquement une homogénéisation avant l'analyse. Lorsque la quantité de sol le permet, les contenants sont complètement remplis (sans espace vapeur) et sont munis d'un couvercle garni d'une feuille d'aluminium ou de téflon.

Échantillon en duplicata

En considérant que la contamination est rarement distribuée de façon homogène, le prélèvement en double sur le terrain peut conduire à l'obtention de résultats très différents. Ainsi, un duplicata de terrain est défini comme étant deux sous-échantillons provenant d'un seul échantillon homogénéisé, qu'il soit ponctuel ou composé. La procédure pour obtenir des échantillons en duplicata consiste à effectuer le quartage de l'échantillon mélangé. Un quart complet est alors utilisé pour l'échantillon et le quart opposé sert à réaliser un duplicata.

Lorsque le sol provient d'un échantillonneur cylindrique, l'échantillon est coupé en deux dans le sens de la longueur et chaque segment est transféré dans un contenant distinct.

Échantillon pour composés volatils

Une attention spéciale est accordée aux échantillons prélevés pour l'analyse des composés volatils. Le prélèvement sur le terrain s'effectue de façon à minimiser le contact de l'échantillon avec l'atmosphère. Puisque le mélange d'un échantillon permet la libération de composés volatils, aucun échantillon composé ne doit être effectué.

Échantillons pour hydrocarbures

Lorsque la quantité de sol le permet et lorsque les paramètres recherchés sont des hydrocarbures, les échantillons de sols sont récupérés en double, le double de l'échantillon servant à la mesure des concentrations de vapeurs d'hydrocarbures.

Lorsque les volumes de sols disponibles le permettaient, les échantillons de sols ont été prélevés en duplicata afin d'y mesurer les concentrations en vapeurs organiques. Ces échantillons sont mis dans des pots remplis au 2/3 de leur capacité et scellés avec du papier d'aluminium, puis entreposés temporairement avant la prise des mesures de concentrations en vapeurs organiques. Les lectures de vapeurs organiques sur les échantillons ont été effectuées à l'aide d'un photoionisateur le jour même de leur prélèvement après que ces derniers aient été entreposés au moins une heure à la température de la pièce. Immédiatement avant la prise de mesures, chaque pot a été agité vigoureusement (avec son couvercle en place) afin de libérer les vapeurs et ensuite, la sonde a été introduite à travers le papier d'aluminium pour la mesure des vapeurs organiques dans l'espace d'air.

Eau souterraine

Préalablement à l'échantillonnage de l'eau souterraine, tous les puits ont été purgés à faible débit afin d'induire le plus faible rabattement du niveau de l'eau souterraine possible jusqu'à la stabilisation des conditions physico-chimiques (pH, température, conductivité, etc.) de l'eau. Par la suite, des échantillons d'eau souterraine sont prélevés avec les mêmes équipements que ceux utilisés lors de la purge.

Les échantillons d'eau sont recueillis dans un contenant d'une capacité variant de 40 à 1 000 ml selon les paramètres à analyser. Le guide « *Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux souterraines* » du MELCC définit les quantités d'échantillons requises, le type de contenants à utiliser, les agents de conservation nécessaires et les délais de conservation entre le prélèvement et l'analyse des échantillons d'eau souterraine. Le préleveur utilise les contenants d'échantillon fournis par le laboratoire d'analyses qui a la responsabilité de fournir des contenants préparés de façon adéquate.

À moins d'avis contraire, aucun échantillon d'eau n'est 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.

Produit en phase flottante

Le produit en phase flottante peut être échantillonné, si requis, et lorsqu'une quantité suffisante est présente dans le puits. Cet échantillonnage s'effectue à l'aide d'une écope à bille dédiée ou autre méthode jugée appropriée (ex. : pompe péristaltique). Les échantillons de produits en phase flottante sont recueillis dans un contenant de capacité variant de 40 à 1 000 ml selon les paramètres à analyser. Le guide « *Modes de conservation des échantillons relatifs à l'application du Règlement sur les matières dangereuses* » du MELCC définit les quantités d'échantillons requises, le type de contenants à utiliser et les délais de conservation entre le prélèvement et l'analyse des échantillons. Le préleveur utilise les contenants d'échantillon fournis par le laboratoire d'analyses qui a la responsabilité de fournir des contenants préparés de façon adéquate.

PROCÉDURES DE 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 du MELCC décrite dans le *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales (Cahier 5 – Échantillonnage des sols*, 2010).

Les outils servant au prélèvement et à la préparation des échantillons de sols sont 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. Le rinçage adéquat doit mettre en contact le liquide avec toutes les surfaces de l'équipement d'échantillonnage.

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 remplacé 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.

IDENTIFICATION, TRANSPORT ET CONSERVATION DES ÉCHANTILLONS

Tous les échantillons de sols et d'eau 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 à 6 °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 de sols et d'eau souterraine n'ayant pas servi aux analyses chimiques ou à un relevé de vapeur 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.

Les spécifications concernant le mode de conservation des différentes matrices sont fournies pour chaque paramètre à analyser dans les guides « *Modes de conservation pour l'échantillonnage des sols* », « *Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux souterraines* » et « *Modes de conservation des échantillons relatifs à l'application du Règlement sur les matières dangereuses* » du MELCC.

Annexe 5 Certificats d’analyses chimiques

Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Votre # Bordereau: 10837

Attention:Claude Marcotte

Englobe Corp.
MONTREAL - CENTRE VILLE
1080, Côte du Beaver Hall
2e étage, BUR. 200
MONTREAL, QC
Canada H2Z 1S8

Date du rapport: 2015/09/25
Rapport: R2053979
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B556235
Reçu: 2015/09/18, 12:30

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)*	1	2015/09/24	2015/09/24	STL SOP-00172	MA.400-HYD. 1.1 R1 m
Métaux extractibles totaux par ICP*	1	2015/09/24	2015/09/25	STL SOP-00006	MA200–Mét 1.2 R5 m
Hydrocarbures aromatiques polycycliques*	1	2015/09/24	2015/09/24	STL SOP-00178	MA400-HAP 1.1 R4 m

Remarques:

Pour fin d'interprétation, la LDR (limite de détection rapportée) est équivalente à la LQM (limite de quantification de la méthode).

Lorsque la méthode de référence comprend le suffixe « m », cela signifie que les méthodes d'analyse contiennent les modifications validées provenant des méthodes de référence précises appliquées pour améliorer la performance.

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

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Rodrigo Caffarengo,
Courriel: RCaffarengo@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6336

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556235
Date du rapport: 2015/09/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BJ9647			
Date d'échantillonnage					2015/09/17			
# Bordereau					10837			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-07-15-CF-1B**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	23		N/A	N/A
HAP								
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512284
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512284
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512284
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1512284
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512284
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512284
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1512284
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1512284
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512284
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	96		N/A	1512284
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	96		N/A	1512284
D14-Terphenyl	%	-	-	-	88		N/A	1512284
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	100		N/A	1512284

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556235
Date du rapport: 2015/09/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BJ9647			
Date d'échantillonnage					2015/09/17			
# Bordereau					10837			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-07-15-CF-1B**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Naphtalène	%	-	-	-	92		N/A	1512284

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556235
Date du rapport: 2015/09/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					BJ9647			
Date d'échantillonnage					2015/09/17			
# Bordereau					10837			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-07-15-CF-1B**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	23		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	1512279
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	101		N/A	1512279

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556235
Date du rapport: 2015/09/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BJ9647			
Date d'échantillonnage					2015/09/17			
# Bordereau					10837			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-07-15-CF-1B**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	23		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1512507
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1512507
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	14	<A	5	1512507
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1512507
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	8	<A	2	1512507
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	<2		2	1512507
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	5	<A	2	1512507
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1512507
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	52	<A	2	1512507
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1512507
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	5	<A	1	1512507
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		5	1512507
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	<10		10	1512507

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

2015/09/25 15:58

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556235
Date du rapport: 2015/09/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

REMARQUES GÉNÉRALES

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

État des échantillons à l'arrivée: BON excepté pour
Hydrocarbures aromatiques polycycliques: Contenant inadéquat: BJ9647

A,B,C,CR: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».
A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts.
Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

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

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556235
Date du rapport: 2015/09/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1512279	JL0	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2015/09/24		94	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/24		80	%
1512279	JL0	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2015/09/24		96	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/24	<100		mg/kg
1512284	DP6	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2015/09/24		92	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/09/24		94	%
			D14-Terphenyl	2015/09/24		84	%
			D8-Acenaphthylene	2015/09/24		92	%
			D8-Naphtalène	2015/09/24		80	%
			Acénaphtène	2015/09/24		86	%
			Acénaphtylène	2015/09/24		82	%
			Anthracène	2015/09/24		84	%
			Benzo(a)anthracène	2015/09/24		82	%
			Benzo(a)pyrène	2015/09/24		81	%
			Benzo(b)fluoranthène	2015/09/24		80	%
			Benzo(j)fluoranthène	2015/09/24		80	%
			Benzo(k)fluoranthène	2015/09/24		83	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/09/24		81	%
			Benzo(c)phénanthrène	2015/09/24		76	%
			Benzo(ghi)pérylène	2015/09/24		82	%
			Chrysène	2015/09/24		83	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/09/24		83	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/09/24		77	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/09/24		77	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/09/24		81	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/09/24		77	%
			Fluoranthène	2015/09/24		82	%
			Fluorène	2015/09/24		83	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/09/24		77	%
			3-Méthylcholanthrène	2015/09/24		83	%
			Naphtalène	2015/09/24		79	%
			Phénanthrène	2015/09/24		82	%
			Pyrène	2015/09/24		83	%
			2-Méthylnaphtalène	2015/09/24		75	%
			1-Méthylnaphtalène	2015/09/24		67	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/09/24		84	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/09/24		78	%
1512284	DP6	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2015/09/24		92	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/09/24		94	%
			D14-Terphenyl	2015/09/24		84	%
			D8-Acenaphthylene	2015/09/24		92	%
			D8-Naphtalène	2015/09/24		90	%
			Acénaphtène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Acénaphtylène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Anthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556235
Date du rapport: 2015/09/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Benzo(ghi)pérylène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Chrysène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Fluorène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Naphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Phénanthrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
1512507	VME	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2015/09/25		101	%
			Arsenic (As)	2015/09/25		99	%
			Baryum (Ba)	2015/09/25		100	%
			Cadmium (Cd)	2015/09/25		101	%
			Chrome (Cr)	2015/09/25		94	%
			Cobalt (Co)	2015/09/25		92	%
			Cuivre (Cu)	2015/09/25		94	%
			Etain (Sn)	2015/09/25		99	%
			Manganèse (Mn)	2015/09/25		96	%
			Molybdène (Mo)	2015/09/25		98	%
			Nickel (Ni)	2015/09/25		95	%
			Plomb (Pb)	2015/09/25		98	%
			Zinc (Zn)	2015/09/25		95	%
1512507	VME	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2015/09/25	<0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2015/09/25	<5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2015/09/25	<5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2015/09/25	<0.5		mg/kg
			Chrome (Cr)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Cobalt (Co)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Etain (Sn)	2015/09/25	<4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2015/09/25	<1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2015/09/25	<1		mg/kg
			Plomb (Pb)	2015/09/25	<5		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556235
Date du rapport: 2015/09/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Zinc (Zn)	2015/09/25	<10		mg/kg

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556235
Date du rapport: 2015/09/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

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



Abdeslam Siaida, B.Sc. Chimiste, Analyste II



Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste



Vladimir Merdzan, Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Votre # Bordereau: 05434

Attention:Claude Marcotte

Englobe Corp.
MONTREAL - CENTRE VILLE
1080, Côte du Beaver Hall
2e étage, BUR. 200
MONTREAL, QC
Canada H2Z 1S8

Date du rapport: 2015/09/28
Rapport: R2054999
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B556249
Reçu: 2015/09/18, 16:55

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)*	3	2015/09/24	2015/09/25	STL SOP-00172	MA.400-HYD. 1.1 R1 m
Explosifs (EPA 8330B)***	3	2015/09/23	2015/09/25	STL SOP-00252	EPA 8330B R2 m
Métaux extractibles totaux par ICP*	3	2015/09/24	2015/09/25	STL SOP-00006	MA200–Mét 1.2 R5 m
Hydrocarbures aromatiques polycycliques*	1	2015/09/24	2015/09/25	STL SOP-00178	MA400-HAP 1.1 R4 m

Remarques:

Pour fin d'interprétation, la LDR (limite de détection rapportée) est équivalente à la LQM (limite de quantification de la méthode).

Lorsque la méthode de référence comprend le suffixe « m », cela signifie que les méthodes d'analyse contiennent les modifications validées provenant des méthodes de référence précises appliquées pour améliorer la performance.

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

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.
*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Rodrigo Caffarengo,
Courriel: RCaffarengo@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6336

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

EXPLOSIFS (SOL)

ID Maxxam					BJ9685			
Date d'échantillonnage					2015/09/18			
# Bordereau					05434			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**EMP-B-100**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	7.4		N/A	N/A
EXPLOSIFS								
Éthylène glycol dinitrate	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Nitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
m-Dinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
HMX	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
RDX	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Tétryl	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
3-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
4-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0.7	0.0002	0.03	<0.2		0.2	1511642
2,4,6-Trinitrotoluène	mg/kg	-	0.04	1.7	<0.1		0.1	1511642
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
3,5-Dinitroaniline	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Nitroglycérine	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Pentaérythritol tétranitrate	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	-	-	-	96		N/A	1511642

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

EXPLOSIFS (SOL)

ID Maxxam					BJ9688			
Date d'échantillonnage					2015/09/18			
# Bordereau					05434			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**EMP-D-101**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	7.3		N/A	N/A
EXPLOSIFS								
Éthylène glycol dinitrate	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Nitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
m-Dinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
HMX	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
RDX	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Tétryl	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
3-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
4-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0.7	0.0002	0.03	<0.2		0.2	1511642
2,4,6-Trinitrotoluène	mg/kg	-	0.04	1.7	<0.1		0.1	1511642
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
3,5-Dinitroaniline	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Nitroglycérine	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Pentaérythritol tétranitrate	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	-	-	-	100		N/A	1511642

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

EXPLOSIFS (SOL)

ID Maxxam					BJ9691			
Date d'échantillonnage					2015/09/18			
# Bordereau					05434			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**TR-15-E-100-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	4.1		N/A	N/A
EXPLOSIFS								
Éthylène glycol dinitrate	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Nitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
m-Dinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
HMX	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
RDX	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Tétryl	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
3-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
4-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0.7	0.0002	0.03	<0.2		0.2	1511642
2,4,6-Trinitrotoluène	mg/kg	-	0.04	1.7	<0.1		0.1	1511642
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
3,5-Dinitroaniline	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Nitroglycérine	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Pentaérythritol tétranitrate	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	-	-	-	100		N/A	1511642

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BJ9691			
Date d'échantillonnage					2015/09/18			
# Bordereau					05434			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**TR-15-E-100-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	4.1		N/A	N/A
HAP								
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1512288
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1512288
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1512288
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	86		N/A	1512288
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	84		N/A	1512288
D14-Terphenyl	%	-	-	-	76		N/A	1512288
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	88		N/A	1512288

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BJ9691			
Date d'échantillonnage					2015/09/18			
# Bordereau					05434			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**TR-15-E-100-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Naphtalène	%	-	-	-	82		N/A	1512288

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					BJ9685			
Date d'échantillonnage					2015/09/18			
# Bordereau					05434			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**EMP-B-100**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	7.4		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	1512287
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	85		N/A	1512287

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					BJ9688			
Date d'échantillonnage					2015/09/18			
# Bordereau					05434			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**EMP-D-101**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	7.3		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	1512287
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	87		N/A	1512287

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					BJ9691			
Date d'échantillonnage					2015/09/18			
# Bordereau					05434			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**TR-15-E-100-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	4.1		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	1512287
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	83		N/A	1512287

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BJ9685			
Date d'échantillonnage					2015/09/18			
# Bordereau					05434			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**EMP-B-100**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	7.4		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1512507
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1512507
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	13	<A	5	1512507
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1512507
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	9	<A	2	1512507
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	<2		2	1512507
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	3	<A	2	1512507
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1512507
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	59	<A	2	1512507
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1512507
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	4	<A	1	1512507
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		5	1512507
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	<10		10	1512507

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BJ9685			
Date d'échantillonnage					2015/09/18			
# Bordereau					05434			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**EMP-B-100 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	7.4		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1512507
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1512507
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	12	<A	5	1512507
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1512507
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	7	<A	2	1512507
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	<2		2	1512507
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	3	<A	2	1512507
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1512507
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	50	<A	2	1512507
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1512507
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	4	<A	1	1512507
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		5	1512507
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	<10		10	1512507

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BJ9688			
Date d'échantillonnage					2015/09/18			
# Bordereau					05434			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**EMP-D-101**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	7.3		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1512507
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1512507
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	14	<A	5	1512507
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1512507
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	9	<A	2	1512507
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	<2		2	1512507
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	4	<A	2	1512507
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1512507
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	41	<A	2	1512507
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1512507
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	4	<A	1	1512507
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		5	1512507
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	<10		10	1512507

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BJ9691			
Date d'échantillonnage					2015/09/18			
# Bordereau					05434			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**TR-15-E-100-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	4.1		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1512507
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1512507
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	8	<A	5	1512507
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1512507
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	5	<A	2	1512507
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	4	<A	2	1512507
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	5	<A	2	1512507
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1512507
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	65	<A	2	1512507
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1512507
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	5	<A	1	1512507
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		5	1512507
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	15	<A	10	1512507

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

REMARQUES GÉNÉRALES

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

État des échantillons à l'arrivée: BON

A,B,C,CR: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».
A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts.
Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

EXPLOSIFS (SOL)

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

Les résultats sont calculés à partir du poids humide de l'échantillon.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

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

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1511642	SS6	Échantillon fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2015/09/25		94	%
			Éthylène glycol dinitrate	2015/09/25		105	%
			Nitrobenzène	2015/09/25		107	%
			m-Dinitrobenzène	2015/09/25		111	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2015/09/25		99	%
			HMX	2015/09/25		103	%
			RDX	2015/09/25		106	%
			Tétryl	2015/09/25		85	%
			2-Nitrotoluène	2015/09/25		107	%
			3-Nitrotoluène	2015/09/25		108	%
			4-Nitrotoluène	2015/09/25		109	%
			2,4-Dinitrotoluène	2015/09/25		111	%
			2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		116	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2015/09/25		157 (1)	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		113	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		112	%
			3,5-Dinitroaniline	2015/09/25		104	%
			Nitroglycérine	2015/09/25		102	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2015/09/25		89	%
1511642	SS6	Blanc fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2015/09/25		95	%
			Éthylène glycol dinitrate	2015/09/25		110	%
			Nitrobenzène	2015/09/25		112	%
			m-Dinitrobenzène	2015/09/25		113	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2015/09/25		92	%
			HMX	2015/09/25		108	%
			RDX	2015/09/25		109	%
			Tétryl	2015/09/25		56	%
			2-Nitrotoluène	2015/09/25		102	%
			3-Nitrotoluène	2015/09/25		113	%
			4-Nitrotoluène	2015/09/25		115	%
			2,4-Dinitrotoluène	2015/09/25		109	%
			2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		112	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2015/09/25		159 (1)	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		111	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		111	%
			3,5-Dinitroaniline	2015/09/25		107	%
			Nitroglycérine	2015/09/25		106	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2015/09/25		98	%
1511642	SS6	Blanc de méthode	1-Chloro-3-nitrobenzène	2015/09/25		102	%
			Éthylène glycol dinitrate	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			Nitrobenzène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			m-Dinitrobenzène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			1,3,5-Trinitrobenzène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			HMX	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			RDX	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			Tétryl	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			2-Nitrotoluène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			3-Nitrotoluène	2015/09/25	<0.2		mg/kg
			4-Nitrotoluène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			2,4-Dinitrotoluène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25	<0.2		mg/kg
			2,4,6-Trinitrotoluène	2015/09/25	<0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2015/09/25	<0.2		mg/kg
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25	<0.2		mg/kg
			3,5-Dinitroaniline	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			Nitroglycérine	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			Pentaérythritol tétranitrate	2015/09/25	<0.2		mg/kg
1512287	JL0	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2015/09/24		82	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/24		78	%
1512287	JL0	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2015/09/24		85	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/24		81	%
1512287	JL0	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2015/09/25		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/25	<100		mg/kg
1512288	DP6	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2015/09/24		94	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/09/24		94	%
			D14-Terphenyl	2015/09/24		82	%
			D8-Acenaphthylene	2015/09/24		98	%
			D8-Naphtalène	2015/09/24		90	%
			Acénaphtène	2015/09/24		84	%
			Acénaphtylène	2015/09/24		87	%
			Anthracène	2015/09/24		86	%
			Benzo(a)anthracène	2015/09/24		84	%
			Benzo(a)pyrène	2015/09/24		81	%
			Benzo(b)fluoranthène	2015/09/24		78	%
			Benzo(j)fluoranthène	2015/09/24		77	%
			Benzo(k)fluoranthène	2015/09/24		81	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/09/24		79	%
			Benzo(c)phénanthrène	2015/09/24		77	%
			Benzo(ghi)pérylène	2015/09/24		81	%
			Chrysène	2015/09/24		85	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/09/24		81	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/09/24		81	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/09/24		81	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/09/24		81	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/09/24		72	%
			Fluoranthène	2015/09/24		83	%
			Fluorène	2015/09/24		87	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/09/24		76	%
			3-Méthylcholanthrène	2015/09/24		78	%
			Naphtalène	2015/09/24		84	%
			Phénanthrène	2015/09/24		81	%
			Pyrène	2015/09/24		84	%
			2-Méthylnaphtalène	2015/09/24		83	%
			1-Méthylnaphtalène	2015/09/24		74	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/09/24		86	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/09/24		82	%
1512288	DP6	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2015/09/24		100	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/09/24		102	%
			D14-Terphenyl	2015/09/24		86	%
			D8-Acenaphthylene	2015/09/24		102	%
			D8-Naphtalène	2015/09/24		94	%
			Acénaphtène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Acénaphtylène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Anthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Benzo(a)anthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Chrysène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Fluorène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Naphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Phénanthrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
1512507	VME	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2015/09/25		101	%
			Arsenic (As)	2015/09/25		99	%
			Baryum (Ba)	2015/09/25		100	%
			Cadmium (Cd)	2015/09/25		101	%
			Chrome (Cr)	2015/09/25		94	%
			Cobalt (Co)	2015/09/25		92	%
			Cuivre (Cu)	2015/09/25		94	%
			Etain (Sn)	2015/09/25		99	%
			Manganèse (Mn)	2015/09/25		96	%
			Molybdène (Mo)	2015/09/25		98	%
			Nickel (Ni)	2015/09/25		95	%
			Plomb (Pb)	2015/09/25		98	%
			Zinc (Zn)	2015/09/25		95	%
1512507	VME	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2015/09/25	<0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2015/09/25	<5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2015/09/25	<5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2015/09/25	<0.5		mg/kg
			Chrome (Cr)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Cobalt (Co)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Etain (Sn)	2015/09/25	<4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2015/09/25	<1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2015/09/25	<1		mg/kg
			Plomb (Pb)	2015/09/25	<5		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Zinc (Zn)	2015/09/25	<10		mg/kg

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556249
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

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



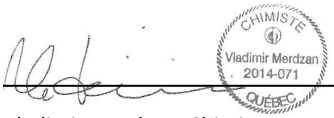
Abdeslam Siaida, B.Sc. Chimiste, Analyste II



Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste



Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chimiste



Vladimir Merdzan, Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Votre # Bordereau: 06902

Attention:Claude Marcotte

Englobe Corp.
MONTREAL - CENTRE VILLE
1080, Côte du Beaver Hall
2e étage, BUR. 200
MONTREAL, QC
Canada H2Z 1S8

Date du rapport: 2015/09/28
Rapport: R2055003
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B556258
Reçu: 2015/09/18, 16:55

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)*	1	2015/09/24	2015/09/24	STL SOP-00172	MA.400-HYD. 1.1 R1 m
Explosifs (EPA 8330B)***	1	2015/09/23	2015/09/25	STL SOP-00252	EPA 8330B R2 m
Métaux extractibles totaux par ICP*	1	2015/09/24	2015/09/25	STL SOP-00006	MA200–Mét 1.2 R5 m
Hydrocarbures aromatiques polycycliques*	1	2015/09/24	2015/09/24	STL SOP-00178	MA400-HAP 1.1 R4 m

Remarques:

Pour fin d'interprétation, la LDR (limite de détection rapportée) est équivalente à la LQM (limite de quantification de la méthode).

Lorsque la méthode de référence comprend le suffixe « m », cela signifie que les méthodes d'analyse contiennent les modifications validées provenant des méthodes de référence précises appliquées pour améliorer la performance.

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

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.
*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Rodrigo Caffarengo,
Courriel: RCaffarengo@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6336

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556258
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

EXPLOSIFS (SOL)

ID Maxxam					BJ9719			
Date d'échantillonnage					2015/09/17			
# Bordereau					06902			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-12-15-CF-3A**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14		N/A	N/A
EXPLOSIFS								
Éthylène glycol dinitrate	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Nitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
m-Dinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
HMX	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
RDX	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Tétryl	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
3-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
4-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0.7	0.0002	0.03	<0.2		0.2	1511642
2,4,6-Trinitrotoluène	mg/kg	-	0.04	1.7	<0.1		0.1	1511642
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
3,5-Dinitroaniline	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Nitroglycérine	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Pentaérythritol tétranitrate	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	-	-	-	102		N/A	1511642

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556258
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BJ9718			
Date d'échantillonnage					2015/09/17			
# Bordereau					06902			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-12-15-CF-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	20		N/A	N/A
HAP								
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512284
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512284
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512284
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1512284
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	0.1	1512284
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512284
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1512284
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1512284
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	A-B	0.1	1512284
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512284
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	98		N/A	1512284
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	86		N/A	1512284
D14-Terphenyl	%	-	-	-	94		N/A	1512284
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	104		N/A	1512284

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556258
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BJ9718			
Date d'échantillonnage					2015/09/17			
# Bordereau					06902			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-12-15-CF-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Naphtalène	%	-	-	-	98		N/A	1512284

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556258
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					BJ9718			
Date d'échantillonnage					2015/09/17			
# Bordereau					06902			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-12-15-CF-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	20		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	1512279
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	103		N/A	1512279

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556258
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BJ9718			
Date d'échantillonnage					2015/09/17			
# Bordereau					06902			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-12-15-CF-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	20		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1512748
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1512748
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	27	<A	5	1512748
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1512748
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	10	<A	2	1512748
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	2	<A	2	1512748
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	9	<A	2	1512748
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1512748
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	110	<A	2	1512748
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1512748
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	7	<A	1	1512748
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	16	<A	5	1512748
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	29	<A	10	1512748

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556258
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

REMARQUES GÉNÉRALES

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

État des échantillons à l'arrivée: BON

A,B,C,CR: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».
A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts.
Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

EXPLOSIFS (SOL)

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

Les résultats sont calculés à partir du poids humide de l'échantillon.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

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

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556258
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1511642	SS6	Échantillon fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2015/09/25		94	%
			Éthylène glycol dinitrate	2015/09/25		105	%
			Nitrobenzène	2015/09/25		107	%
			m-Dinitrobenzène	2015/09/25		111	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2015/09/25		99	%
			HMX	2015/09/25		103	%
			RDX	2015/09/25		106	%
			Tétryl	2015/09/25		85	%
			2-Nitrotoluène	2015/09/25		107	%
			3-Nitrotoluène	2015/09/25		108	%
			4-Nitrotoluène	2015/09/25		109	%
			2,4-Dinitrotoluène	2015/09/25		111	%
			2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		116	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2015/09/25		157 (1)	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		113	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		112	%
			3,5-Dinitroaniline	2015/09/25		104	%
			Nitroglycérine	2015/09/25		102	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2015/09/25		89	%
1511642	SS6	Blanc fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2015/09/25		95	%
			Éthylène glycol dinitrate	2015/09/25		110	%
			Nitrobenzène	2015/09/25		112	%
			m-Dinitrobenzène	2015/09/25		113	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2015/09/25		92	%
			HMX	2015/09/25		108	%
			RDX	2015/09/25		109	%
			Tétryl	2015/09/25		56	%
			2-Nitrotoluène	2015/09/25		102	%
			3-Nitrotoluène	2015/09/25		113	%
			4-Nitrotoluène	2015/09/25		115	%
			2,4-Dinitrotoluène	2015/09/25		109	%
			2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		112	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2015/09/25		159 (1)	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		111	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		111	%
			3,5-Dinitroaniline	2015/09/25		107	%
			Nitroglycérine	2015/09/25		106	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2015/09/25		98	%
1511642	SS6	Blanc de méthode	1-Chloro-3-nitrobenzène	2015/09/25		102	%
			Éthylène glycol dinitrate	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			Nitrobenzène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			m-Dinitrobenzène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			1,3,5-Trinitrobenzène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			HMX	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			RDX	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			Tétryl	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			2-Nitrotoluène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			3-Nitrotoluène	2015/09/25	<0.2		mg/kg
			4-Nitrotoluène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			2,4-Dinitrotoluène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25	<0.2		mg/kg
			2,4,6-Trinitrotoluène	2015/09/25	<0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556258
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2015/09/25	<0.2		mg/kg
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25	<0.2		mg/kg
			3,5-Dinitroaniline	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			Nitroglycérine	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			Pentaérythritol tétranitrate	2015/09/25	<0.2		mg/kg
1512279	JL0	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2015/09/24		94	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/24		80	%
1512279	JL0	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2015/09/24		96	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/24	<100		mg/kg
1512284	DP6	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2015/09/24		92	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/09/24		94	%
			D14-Terphenyl	2015/09/24		84	%
			D8-Acenaphthylene	2015/09/24		92	%
			D8-Naphtalène	2015/09/24		80	%
			Acénaphtène	2015/09/24		86	%
			Acénaphtylène	2015/09/24		82	%
			Anthracène	2015/09/24		84	%
			Benzo(a)anthracène	2015/09/24		82	%
			Benzo(a)pyrène	2015/09/24		81	%
			Benzo(b)fluoranthène	2015/09/24		80	%
			Benzo(j)fluoranthène	2015/09/24		80	%
			Benzo(k)fluoranthène	2015/09/24		83	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/09/24		81	%
			Benzo(c)phénanthrène	2015/09/24		76	%
			Benzo(ghi)pérylène	2015/09/24		82	%
			Chrysène	2015/09/24		83	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/09/24		83	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/09/24		77	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/09/24		77	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/09/24		81	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/09/24		77	%
			Fluoranthène	2015/09/24		82	%
			Fluorène	2015/09/24		83	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/09/24		77	%
			3-Méthylcholanthrène	2015/09/24		83	%
			Naphtalène	2015/09/24		79	%
			Phénanthrène	2015/09/24		82	%
			Pyrène	2015/09/24		83	%
			2-Méthylnaphtalène	2015/09/24		75	%
			1-Méthylnaphtalène	2015/09/24		67	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/09/24		84	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/09/24		78	%
1512284	DP6	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2015/09/24		92	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/09/24		94	%
			D14-Terphenyl	2015/09/24		84	%
			D8-Acenaphthylene	2015/09/24		92	%
			D8-Naphtalène	2015/09/24		90	%
			Acénaphtène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Acénaphtylène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Anthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556258
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Benzo(b)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Chrysène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Fluorène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Naphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Phénanthrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
1512748	VME	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2015/09/25		101	%
			Arsenic (As)	2015/09/25		98	%
			Baryum (Ba)	2015/09/25		103	%
			Cadmium (Cd)	2015/09/25		101	%
			Chrome (Cr)	2015/09/25		92	%
			Cobalt (Co)	2015/09/25		90	%
			Cuivre (Cu)	2015/09/25		92	%
			Etain (Sn)	2015/09/25		99	%
			Manganèse (Mn)	2015/09/25		94	%
			Molybdène (Mo)	2015/09/25		97	%
			Nickel (Ni)	2015/09/25		92	%
			Plomb (Pb)	2015/09/25		101	%
			Zinc (Zn)	2015/09/25		93	%
1512748	VME	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2015/09/25	<0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2015/09/25	<5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2015/09/25	<5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2015/09/25	<0.5		mg/kg
			Chrome (Cr)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Cobalt (Co)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Etain (Sn)	2015/09/25	<4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2015/09/25	<1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2015/09/25	<1		mg/kg
			Plomb (Pb)	2015/09/25	<5		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556258
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Zinc (Zn)	2015/09/25	<10		mg/kg

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556258
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-02-003
Initiales du préleveur: DM

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

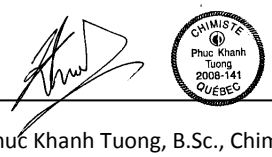
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Abdeslam Siaida, B.Sc. Chimiste, Analyste II



Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste



Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chimiste



Steliana Calestru, B.Sc. Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Votre # Bordereau: e-900913, e-900912

Attention:Claude Marcotte

Englobe Corp.
MONTREAL - CENTRE VILLE
1080, Côte du Beaver Hall
2e étage, BUR. 200
MONTREAL, QC
Canada H2Z 1S8

Date du rapport: 2015/09/28
Rapport: R2055005
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B556388
Reçu: 2015/09/21, 13:55

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)*	2	2015/09/24	2015/09/25	STL SOP-00172	MA.400-HYD. 1.1 R1 m
Explosifs (EPA 8330B)***	1	2015/09/23	2015/09/25	STL SOP-00252	EPA 8330B R2 m
Métaux extractibles totaux par ICP*	3	2015/09/24	2015/09/25	STL SOP-00006	MA200–Mét 1.2 R5 m
Hydrocarbures aromatiques polycycliques*	2	2015/09/24	2015/09/25	STL SOP-00178	MA400-HAP 1.1 R4 m

Remarques:

Pour fin d'interprétation, la LDR (limite de détection rapportée) est équivalente à la LQM (limite de quantification de la méthode).

Lorsque la méthode de référence comprend le suffixe « m », cela signifie que les méthodes d'analyse contiennent les modifications validées provenant des méthodes de référence précises appliquées pour améliorer la performance.

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

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.
*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Rodrigo Caffarengo,
Courriel: RCaffarengo@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6336

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

EXPLOSIFS (SOL)

ID Maxxam					BK0296			
Date d'échantillonnage					2015/09/21 08:45			
# Bordereau					e-900913			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-03-15-CF-3**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	21		N/A	N/A
EXPLOSIFS								
Éthylène glycol dinitrate	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Nitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
m-Dinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
1,3,5-Trinitrobenzène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
HMX	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
RDX	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Tétryl	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
3-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
4-Nitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2,4-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	0.7	0.0002	0.03	<0.2		0.2	1511642
2,4,6-Trinitrotoluène	mg/kg	-	0.04	1.7	<0.1		0.1	1511642
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
3,5-Dinitroaniline	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Nitroglycérine	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1511642
Pentaérythritol tétranitrate	mg/kg	-	-	-	<0.2		0.2	1511642
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	-	-	-	94		N/A	1511642

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BK0296			
Date d'échantillonnage					2015/09/21 08:45			
# Bordereau					e-900913			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-03-15-CF-3**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	21		N/A	N/A
HAP								
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1512288
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1512288
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1512288
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	100		N/A	1512288
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	98		N/A	1512288

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BK0296			
Date d'échantillonnage					2015/09/21 08:45			
# Bordereau					e-900913			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-03-15-CF-3**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	88		N/A	1512288
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	104		N/A	1512288
D8-Naphtalène	%	-	-	-	94		N/A	1512288

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BK0300			
Date d'échantillonnage					2015/09/21 10:59			
# Bordereau					e-900913			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-11A-15-CF-2A**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	11		N/A	N/A
HAP								
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1512288
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1512288
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1512288
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1512288
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1512288
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	88		N/A	1512288
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	86		N/A	1512288

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BK0300			
Date d'échantillonnage					2015/09/21 10:59			
# Bordereau					e-900913			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-11A-15-CF-2A**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	78		N/A	1512288
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	94		N/A	1512288
D8-Naphtalène	%	-	-	-	86		N/A	1512288

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					BK0293			
Date d'échantillonnage					2015/09/21 08:00			
# Bordereau					e-900913			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-03-15-CF-1A**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	8.0		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	1512287
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	88		N/A	1512287

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					BK0300			
Date d'échantillonnage					2015/09/21 10:59			
# Bordereau					e-900913			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-11A-15-CF-2A**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	11		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	1512287
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	87		N/A	1512287

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BK0293			
Date d'échantillonnage					2015/09/21 08:00			
# Bordereau					e-900913			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-03-15-CF-1A**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	8.0		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1512507
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1512507
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	24	<A	5	1512507
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1512507
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	9	<A	2	1512507
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	3	<A	2	1512507
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	6	<A	2	1512507
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1512507
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	140	<A	2	1512507
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1512507
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	7	<A	1	1512507
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5	<A	5	1512507
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	18	<A	10	1512507

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BK0296			
Date d'échantillonnage					2015/09/21 08:45			
# Bordereau					e-900913			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-03-15-CF-3**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	21		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1512507
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1512507
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	14	<A	5	1512507
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1512507
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	6	<A	2	1512507
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	2	<A	2	1512507
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	5	<A	2	1512507
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1512507
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	44	<A	2	1512507
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1512507
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	5	<A	1	1512507
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		5	1512507
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	<10		10	1512507

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BK0300			
Date d'échantillonnage					2015/09/21 10:59			
# Bordereau					e-900913			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-11A-15-CF-2A**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	11		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1512507
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1512507
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	28	<A	5	1512507
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1512507
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	8	<A	2	1512507
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	4	<A	2	1512507
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	6	<A	2	1512507
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1512507
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	250	<A	2	1512507
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1512507
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	8	<A	1	1512507
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		5	1512507
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	23	<A	10	1512507

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

REMARQUES GÉNÉRALES

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

État des échantillons à l'arrivée: BON

A,B,C,CR: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».
A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts.
Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

EXPLOSIFS (SOL)

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

Les résultats sont calculés à partir du poids humide de l'échantillon.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

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

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1511642	SS6	Échantillon fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2015/09/25		94	%
			Éthylène glycol dinitrate	2015/09/25		105	%
			Nitrobenzène	2015/09/25		107	%
			m-Dinitrobenzène	2015/09/25		111	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2015/09/25		99	%
			HMX	2015/09/25		103	%
			RDX	2015/09/25		106	%
			Tétryl	2015/09/25		85	%
			2-Nitrotoluène	2015/09/25		107	%
			3-Nitrotoluène	2015/09/25		108	%
			4-Nitrotoluène	2015/09/25		109	%
			2,4-Dinitrotoluène	2015/09/25		111	%
			2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		116	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2015/09/25		157 (1)	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		113	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		112	%
			3,5-Dinitroaniline	2015/09/25		104	%
			Nitroglycérine	2015/09/25		102	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2015/09/25		89	%
1511642	SS6	Blanc fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2015/09/25		95	%
			Éthylène glycol dinitrate	2015/09/25		110	%
			Nitrobenzène	2015/09/25		112	%
			m-Dinitrobenzène	2015/09/25		113	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2015/09/25		92	%
			HMX	2015/09/25		108	%
			RDX	2015/09/25		109	%
			Tétryl	2015/09/25		56	%
			2-Nitrotoluène	2015/09/25		102	%
			3-Nitrotoluène	2015/09/25		113	%
			4-Nitrotoluène	2015/09/25		115	%
			2,4-Dinitrotoluène	2015/09/25		109	%
			2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		112	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2015/09/25		159 (1)	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		111	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25		111	%
			3,5-Dinitroaniline	2015/09/25		107	%
			Nitroglycérine	2015/09/25		106	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2015/09/25		98	%
1511642	SS6	Blanc de méthode	1-Chloro-3-nitrobenzène	2015/09/25		102	%
			Éthylène glycol dinitrate	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			Nitrobenzène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			m-Dinitrobenzène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			1,3,5-Trinitrobenzène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			HMX	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			RDX	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			Tétryl	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			2-Nitrotoluène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			3-Nitrotoluène	2015/09/25	<0.2		mg/kg
			4-Nitrotoluène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			2,4-Dinitrotoluène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25	<0.2		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			2,4,6-Trinitrotoluène	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2015/09/25	<0.2		mg/kg
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2015/09/25	<0.2		mg/kg
			3,5-Dinitroaniline	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			Nitroglycérine	2015/09/25	<0.1		mg/kg
			Pentaérythritol tétranitrate	2015/09/25	<0.2		mg/kg
1512287	JL0	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2015/09/24		82	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/24		78	%
1512287	JL0	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2015/09/24		85	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/24		81	%
1512287	JL0	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2015/09/25		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/25	<100		mg/kg
1512288	DP6	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2015/09/24		94	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/09/24		94	%
			D14-Terphenyl	2015/09/24		82	%
			D8-Acenaphthylene	2015/09/24		98	%
			D8-Naphtalène	2015/09/24		90	%
			Acénaphtène	2015/09/24		84	%
			Acénaphtylène	2015/09/24		87	%
			Anthracène	2015/09/24		86	%
			Benzo(a)anthracène	2015/09/24		84	%
			Benzo(a)pyrène	2015/09/24		81	%
			Benzo(b)fluoranthène	2015/09/24		78	%
			Benzo(j)fluoranthène	2015/09/24		77	%
			Benzo(k)fluoranthène	2015/09/24		81	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/09/24		79	%
			Benzo(c)phénanthrène	2015/09/24		77	%
			Benzo(ghi)pérylène	2015/09/24		81	%
			Chrysène	2015/09/24		85	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/09/24		81	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/09/24		81	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/09/24		81	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/09/24		81	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/09/24		72	%
			Fluoranthène	2015/09/24		83	%
			Fluorène	2015/09/24		87	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/09/24		76	%
			3-Méthylcholanthrène	2015/09/24		78	%
			Naphtalène	2015/09/24		84	%
			Phénanthrène	2015/09/24		81	%
			Pyrène	2015/09/24		84	%
			2-Méthylnaphtalène	2015/09/24		83	%
			1-Méthylnaphtalène	2015/09/24		74	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/09/24		86	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/09/24		82	%
1512288	DP6	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2015/09/24		100	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/09/24		102	%
			D14-Terphenyl	2015/09/24		86	%
			D8-Acenaphthylene	2015/09/24		102	%
			D8-Naphtalène	2015/09/24		94	%
			Acénaphtène	2015/09/24	<0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Acénaphtylène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Anthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Chrysène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Fluoranthène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Fluorène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Naphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Phénanthrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			Pyrène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/09/24	<0.1		mg/kg
1512507	VME	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2015/09/25		101	%
			Arsenic (As)	2015/09/25		99	%
			Baryum (Ba)	2015/09/25		100	%
			Cadmium (Cd)	2015/09/25		101	%
			Chrome (Cr)	2015/09/25		94	%
			Cobalt (Co)	2015/09/25		92	%
			Cuivre (Cu)	2015/09/25		94	%
			Etain (Sn)	2015/09/25		99	%
			Manganèse (Mn)	2015/09/25		96	%
			Molybdène (Mo)	2015/09/25		98	%
			Nickel (Ni)	2015/09/25		95	%
			Plomb (Pb)	2015/09/25		98	%
			Zinc (Zn)	2015/09/25		95	%
1512507	VME	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2015/09/25	<0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2015/09/25	<5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2015/09/25	<5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2015/09/25	<0.5		mg/kg
			Chrome (Cr)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Cobalt (Co)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Etain (Sn)	2015/09/25	<4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2015/09/25	<2		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2015/09/25	<1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2015/09/25	<1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Plomb (Pb)	2015/09/25	<5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2015/09/25	<10		mg/kg

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556388
Date du rapport: 2015/09/28

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-03-003
Adresse du site: STABLEX
Initiales du préleveur: MR

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

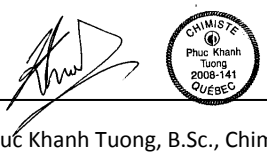
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Abdeslam Siaida, B.Sc. Chimiste, Analyste II



Maria Dragna Apopei, B.Sc., Chimiste



Phuc Khanh Tuong, B.Sc., Chimiste



Vladimir Merdzan, Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: P-0009176-0-01-00-03
Votre # Bordereau: 10751

Attention:Claude Marcotte

Englobe Corp.
MONTREAL - CENTRE VILLE
1080, Côte du Beaver Hall
2e étage, BUR. 200
MONTREAL, QC
Canada H2Z 1S8

Date du rapport: 2015/09/29
Rapport: R2055432
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B556839
Reçu: 2015/09/22, 12:50

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)*	2	2015/09/26	2015/09/26	STL SOP-00172	MA.400-HYD. 1.1 R1 m
Métaux extractibles totaux par ICP*	2	2015/09/28	2015/09/28	STL SOP-00006	MA200–Mét 1.2 R5 m
Hydrocarbures aromatiques polycycliques*	1	2015/09/26	2015/09/26	STL SOP-00178	MA400-HAP 1.1 R4 m
Hydrocarbures aromatiques polycycliques*	1	2015/09/26	2015/09/27	STL SOP-00178	MA400-HAP 1.1 R4 m

Remarques:

Pour fin d'interprétation, la LDR (limite de détection rapportée) est équivalente à la LQM (limite de quantification de la méthode).

Lorsque la méthode de référence comprend le suffixe « m », cela signifie que les méthodes d'analyse contiennent les modifications validées provenant des méthodes de référence précises appliquées pour améliorer la performance.

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

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Rodrigo Caffarengo,
Courriel: RCaffarengo@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6336

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556839
Date du rapport: 2015/09/29

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-00-03

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BK1978			
Date d'échantillonnage					2015/09/22			
# Bordereau					10751			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-10A-15-CF-1B**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14		N/A	N/A
HAP								
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1513495
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1513495
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1513495
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1513495
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1513495
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1513495
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1513495
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1513495
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1513495
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	88		N/A	1513495
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	76		N/A	1513495
D14-Terphenyl	%	-	-	-	78		N/A	1513495
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	86		N/A	1513495
D8-Naphtalène	%	-	-	-	88		N/A	1513495

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556839
Date du rapport: 2015/09/29

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-00-03

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BK1985			
Date d'échantillonnage					2015/09/22			
# Bordereau					10751			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**DUP-10**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	13		N/A	N/A
HAP								
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1513495
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1513495
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1513495
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1513495
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1513495
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1513495
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1513495
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1513495
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1513495
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1513495
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	90		N/A	1513495
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	86		N/A	1513495
D14-Terphenyl	%	-	-	-	78		N/A	1513495
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	88		N/A	1513495
D8-Naphtalène	%	-	-	-	88		N/A	1513495

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556839
Date du rapport: 2015/09/29

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-00-03

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					BK1978			
Date d'échantillonnage					2015/09/22			
# Bordereau					10751			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-10A-15-CF-1B**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	1513494
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	88		N/A	1513494

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556839
Date du rapport: 2015/09/29

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-00-03

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					BK1985			
Date d'échantillonnage					2015/09/22			
# Bordereau					10751			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**DUP-10**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	13		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	1513494
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	88		N/A	1513494

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556839
Date du rapport: 2015/09/29

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-00-03

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BK1978			
Date d'échantillonnage					2015/09/22			
# Bordereau					10751			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-10A-15-CF-1B**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	14		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1513629
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1513629
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	19	<A	5	1513629
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1513629
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	9	<A	2	1513629
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	<2		2	1513629
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	3	<A	2	1513629
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1513629
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	36	<A	2	1513629
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1513629
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	3	<A	1	1513629
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	6	<A	5	1513629
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	<10		10	1513629

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556839
Date du rapport: 2015/09/29

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-00-03

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BK1985			
Date d'échantillonnage					2015/09/22			
# Bordereau					10751			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**DUP-10**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	13		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1513629
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1513629
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10	<A	5	1513629
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1513629
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	11	<A	2	1513629
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	<2		2	1513629
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	4	<A	2	1513629
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1513629
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	36	<A	2	1513629
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1513629
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	5	<A	1	1513629
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		5	1513629
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	<10		10	1513629

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556839
Date du rapport: 2015/09/29

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-00-03

REMARQUES GÉNÉRALES

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

État des échantillons à l'arrivée: BON

A,B,C,CR: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».
A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts.
Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

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

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556839
Date du rapport: 2015/09/29

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-00-03

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1513494	AS2	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2015/09/26		85	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/26		72	%
1513494	AS2	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2015/09/26		85	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/26	<100		mg/kg
1513495	TN	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2015/09/26		84	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/09/26		86	%
			D14-Terphenyl	2015/09/26		74	%
			D8-Acenaphthylene	2015/09/26		82	%
			D8-Naphtalène	2015/09/26		84	%
			Acénaphtène	2015/09/26		92	%
			Acénaphtylène	2015/09/26		82	%
			Anthracène	2015/09/26		89	%
			Benzo(a)anthracène	2015/09/26		84	%
			Benzo(a)pyrène	2015/09/26		87	%
			Benzo(b)fluoranthène	2015/09/26		87	%
			Benzo(j)fluoranthène	2015/09/26		89	%
			Benzo(k)fluoranthène	2015/09/26		82	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/09/26		86	%
			Benzo(c)phénanthrène	2015/09/26		81	%
			Benzo(ghi)pérylène	2015/09/26		90	%
			Chrysène	2015/09/26		87	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/09/26		86	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/09/26		64	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/09/26		66	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/09/26		80	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/09/26		57	%
			Fluoranthène	2015/09/26		87	%
			Fluorène	2015/09/26		86	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/09/26		89	%
			3-Méthylcholanthrène	2015/09/26		85	%
			Naphtalène	2015/09/26		88	%
			Phénanthrène	2015/09/26		79	%
			Pyrène	2015/09/26		85	%
			2-Méthylnaphtalène	2015/09/26		85	%
			1-Méthylnaphtalène	2015/09/26		77	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/09/26		86	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/09/26		81	%
1513495	TN	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2015/09/26		88	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/09/26		86	%
			D14-Terphenyl	2015/09/26		76	%
			D8-Acenaphthylene	2015/09/26		82	%
			D8-Naphtalène	2015/09/26		84	%
			Acénaphtène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Acénaphtylène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Anthracène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2015/09/26	<0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556839
Date du rapport: 2015/09/29

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-00-03

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Chrysène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Fluoranthène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Fluorène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Naphtalène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Phénanthrène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			Pyrène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/09/26	<0.1		mg/kg
1513629	VME	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2015/09/28		103	%
			Arsenic (As)	2015/09/28		103	%
			Baryum (Ba)	2015/09/28		106	%
			Cadmium (Cd)	2015/09/28		105	%
			Chrome (Cr)	2015/09/28		99	%
			Cobalt (Co)	2015/09/28		98	%
			Cuivre (Cu)	2015/09/28		100	%
			Etain (Sn)	2015/09/28		106	%
			Manganèse (Mn)	2015/09/28		97	%
			Molybdène (Mo)	2015/09/28		100	%
			Nickel (Ni)	2015/09/28		98	%
			Plomb (Pb)	2015/09/28		102	%
			Zinc (Zn)	2015/09/28		101	%
1513629	VME	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2015/09/28	<0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2015/09/28	<5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2015/09/28	<5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2015/09/28	<0.5		mg/kg
			Chrome (Cr)	2015/09/28	<2		mg/kg
			Cobalt (Co)	2015/09/28	<2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2015/09/28	<2		mg/kg
			Etain (Sn)	2015/09/28	<4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2015/09/28	<2		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2015/09/28	<1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2015/09/28	<1		mg/kg
			Plomb (Pb)	2015/09/28	<5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2015/09/28	<10		mg/kg

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B556839
Date du rapport: 2015/09/29

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-00-03

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

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



Steliana Calestru, B.Sc. Chimiste



Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # Bordereau: 10752

Attention:Claude Marcotte

Englobe Corp.
MONTREAL - CENTRE VILLE
1080, Côte du Beaver Hall
2e étage, BUR. 200
MONTREAL, QC
Canada H2Z 1S8

Date du rapport: 2015/09/30
Rapport: R2055963
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B557562
Reçu: 2015/09/24, 12:00

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)*	2	2015/09/29	2015/09/29	STL SOP-00172	MA.400-HYD. 1.1 R1 m
Métaux extractibles totaux par ICP*	3	2015/09/29	2015/09/29	STL SOP-00006	MA200–Mét 1.2 R5 m
Hydrocarbures aromatiques polycycliques*	2	2015/09/29	2015/09/29	STL SOP-00178	MA400-HAP 1.1 R4 m

Remarques:

Pour fin d'interprétation, la LDR (limite de détection rapportée) est équivalente à la LQM (limite de quantification de la méthode).

Lorsque la méthode de référence comprend le suffixe « m », cela signifie que les méthodes d'analyse contiennent les modifications validées provenant des méthodes de référence précises appliquées pour améliorer la performance.

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

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Rodrigo Caffarengo,
Courriel: RCaffarengo@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6336

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BK5301			
Date d'échantillonnage					2015/09/23			
# Bordereau					10752			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-02A-15-CF-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	24		N/A	N/A
HAP								
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1514136
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1514136
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1514136
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	100		N/A	1514136
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	96		N/A	1514136
D14-Terphenyl	%	-	-	-	82		N/A	1514136

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BK5301			
Date d'échantillonnage					2015/09/23			
# Bordereau					10752			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-02A-15-CF-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	98		N/A	1514136
D8-Naphtalène	%	-	-	-	86		N/A	1514136

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BK5301			
Date d'échantillonnage					2015/09/23			
# Bordereau					10752			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-02A-15-CF-2 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	24		N/A	N/A
HAP								
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1514136
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1514136
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1514136
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	104		N/A	1514136
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	98		N/A	1514136
D14-Terphenyl	%	-	-	-	84		N/A	1514136

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BK5301			
Date d'échantillonnage					2015/09/23			
# Bordereau					10752			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-02A-15-CF-2 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	102		N/A	1514136
D8-Naphtalène	%	-	-	-	90		N/A	1514136

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BK5304			
Date d'échantillonnage					2015/09/23			
# Bordereau					10752			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-02A-15-CF-4**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	27		N/A	N/A
HAP								
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	-	-	-	<0.1		0.1	1514136
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1514136
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	<0.1		0.1	1514136
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	<0.1		0.1	1514136
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	<0.1		0.1	1514136
Récupération des Surrogates (%)								
D10-Anthracène	%	-	-	-	94		N/A	1514136
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	86		N/A	1514136
D14-Terphenyl	%	-	-	-	80		N/A	1514136

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					BK5304			
Date d'échantillonnage					2015/09/23			
# Bordereau					10752			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-02A-15-CF-4**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	94		N/A	1514136
D8-Naphtalène	%	-	-	-	84		N/A	1514136

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					BK5301			
Date d'échantillonnage					2015/09/23			
# Bordereau					10752			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-02A-15-CF-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	24		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	1514135
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	84		N/A	1514135

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					BK5301			
Date d'échantillonnage					2015/09/23			
# Bordereau					10752			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-02A-15-CF-2 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	24		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	1514135
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	82		N/A	1514135

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					BK5304			
Date d'échantillonnage					2015/09/23			
# Bordereau					10752			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-02A-15-CF-4**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	27		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	<100		100	1514135
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	85		N/A	1514135

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BK5301			
Date d'échantillonnage					2015/09/23			
# Bordereau					10752			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-02A-15-CF-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	24		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1514551
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1514551
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	14	<A	5	1514551
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1514551
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	9	<A	2	1514551
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	<2		2	1514551
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	3	<A	2	1514551
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1514551
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	37	<A	2	1514551
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1514551
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	4	<A	1	1514551
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		5	1514551
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	<10		10	1514551

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BK5302			
Date d'échantillonnage					2015/09/23			
# Bordereau					10752			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-02A-15-CF-3A**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1514551
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1514551
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	15	<A	5	1514551
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1514551
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	7	<A	2	1514551
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	2	<A	2	1514551
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	3	<A	2	1514551
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1514551
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	40	<A	2	1514551
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1514551
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	5	<A	1	1514551
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	<5		5	1514551
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	<10		10	1514551

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

ID Maxxam					BK5304			
Date d'échantillonnage					2015/09/23			
# Bordereau					10752			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**F-02A-15-CF-4**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	27		N/A	N/A
MÉTAUX								
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	<0.5		0.5	1514551
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	<5		5	1514551
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	190	<A	5	1514551
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	<0.5		0.5	1514551
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	79	<A	2	1514551
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	17	A-B	2	1514551
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	43	A-B	2	1514551
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	<4		4	1514551
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	460	<A	2	1514551
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	<1		1	1514551
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	50	A	1	1514551
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	6	<A	5	1514551
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	82	<A	10	1514551

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

REMARQUES GÉNÉRALES

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

État des échantillons à l'arrivée: BON

A,B,C,CR: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés ». Pour les analyses de métaux(et métalloides) dans les sols, le critère A désigne la « Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ».
A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts.
Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOL)

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

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1514135	AS2	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2015/09/29		88	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/29		87	%
1514135	AS2	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2015/09/29		82	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/09/29	<100		mg/kg
1514136	SS6	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2015/09/29		102	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/09/29		96	%
			D14-Terphenyl	2015/09/29		82	%
			D8-Acenaphthylene	2015/09/29		96	%
			D8-Naphtalène	2015/09/29		90	%
			Acénaphtène	2015/09/29		83	%
			Acénaphtylène	2015/09/29		88	%
			Anthracène	2015/09/29		95	%
			Benzo(a)anthracène	2015/09/29		88	%
			Benzo(a)pyrène	2015/09/29		84	%
			Benzo(b)fluoranthène	2015/09/29		85	%
			Benzo(j)fluoranthène	2015/09/29		90	%
			Benzo(k)fluoranthène	2015/09/29		94	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/09/29		90	%
			Benzo(c)phénanthrène	2015/09/29		87	%
			Benzo(ghi)pérylène	2015/09/29		90	%
			Chrysène	2015/09/29		89	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/09/29		84	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/09/29		75	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/09/29		82	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/09/29		78	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/09/29		89	%
			Fluoranthène	2015/09/29		90	%
			Fluorène	2015/09/29		89	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/09/29		84	%
			3-Méthylcholanthrène	2015/09/29		84	%
			Naphtalène	2015/09/29		90	%
			Phénanthrène	2015/09/29		90	%
			Pyrène	2015/09/29		90	%
			2-Méthylnaphtalène	2015/09/29		85	%
			1-Méthylnaphtalène	2015/09/29		77	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/09/29		85	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/09/29		84	%
1514136	SS6	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2015/09/29		100	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/09/29		94	%
			D14-Terphenyl	2015/09/29		84	%
			D8-Acenaphthylene	2015/09/29		96	%
			D8-Naphtalène	2015/09/29		88	%
			Acénaphtène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Acénaphtylène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Anthracène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2015/09/29	<0.1		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Chrysène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Fluoranthène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Fluorène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Naphtalène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Phénanthrène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			Pyrène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/09/29	<0.1		mg/kg
1514551	KK	Blanc fortifié	Argent (Ag)	2015/09/29		98	%
			Arsenic (As)	2015/09/29		98	%
			Baryum (Ba)	2015/09/29		101	%
			Cadmium (Cd)	2015/09/29		99	%
			Chrome (Cr)	2015/09/29		98	%
			Cobalt (Co)	2015/09/29		98	%
			Cuivre (Cu)	2015/09/29		97	%
			Etain (Sn)	2015/09/29		98	%
			Manganèse (Mn)	2015/09/29		98	%
			Molybdène (Mo)	2015/09/29		98	%
			Nickel (Ni)	2015/09/29		97	%
			Plomb (Pb)	2015/09/29		101	%
			Zinc (Zn)	2015/09/29		96	%
1514551	KK	Blanc de méthode	Argent (Ag)	2015/09/29	<0.5		mg/kg
			Arsenic (As)	2015/09/29	<5		mg/kg
			Baryum (Ba)	2015/09/29	<5		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2015/09/29	<0.5		mg/kg
			Chrome (Cr)	2015/09/29	<2		mg/kg
			Cobalt (Co)	2015/09/29	<2		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2015/09/29	<2		mg/kg
			Etain (Sn)	2015/09/29	<4		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2015/09/29	<2		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2015/09/29	<1		mg/kg
			Nickel (Ni)	2015/09/29	<1		mg/kg
			Plomb (Pb)	2015/09/29	<5		mg/kg
			Zinc (Zn)	2015/09/29	<10		mg/kg

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B557562
Date du rapport: 2015/09/30

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

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



Michel Poulin, B.Sc., Chimiste



Steliana Calestru, B.Sc. Chimiste



Tien Nguyen Thi, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Votre # de commande: 4697
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # Bordereau: C#128871-01-01

Attention:Claude Marcotte

Englobe Corp.
MONTREAL - CENTRE VILLE
1080, Côte du Beaver Hall
2e étage, BUR. 200
MONTREAL, QC
Canada H2Z 1S8

Date du rapport: 2015/10/08
Rapport: R2059122
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER MAXXAM: B559077
Reçu: 2015/10/01, 14:30

Matrice: EAU SOUTERRAINE
Nombre d'échantillons reçus: 3

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)*	3	2015/10/03	2015/10/06	STL SOP-00173	MA400–HYD 1.1 R1 m
Explosifs (EPA 8330B)***	3	2015/10/06	2015/10/07	STL SOP-00252	EPA 8330B R2 m
Métaux dissous par ICP-MS*	3	N/A	2015/10/06	STL SOP-00006	MA200-Mét 1.2 R5 m
Nitrate et/ou Nitrite*	3	N/A	2015/10/02	STL SOP-00014	MA300-Ions 1.3 R2 m
Hydrocarbures aromatiques polycycliques*	3	2015/10/03	2015/10/07	STL SOP-00177	MA403-HPA 4.1 R3 m

Remarques:

Pour fin d'interprétation, la LDR (limite de détection rapportée) est équivalente à la LQM (limite de quantification de la méthode).

Lorsque la méthode de référence comprend le suffixe « m », cela signifie que les méthodes d'analyse contiennent les modifications validées provenant des méthodes de référence précises appliquées pour améliorer la performance.

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

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDELCC.
*** Cette analyse ne fait pas partie du programme d'accréditation du MDDELCC.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
Rodrigo Caffarengo,
Courriel: RCaffarengo@maxxam.ca
Téléphone (514)448-9001 Ext:6336

==========

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3106		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**F-10A-15**	**LDR**	**Lot CQ**
EXPLOSIFS				
Éthylène glycol dinitrate	ug/L	<0.3	0.3	1517556
Nitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
m-Dinitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
HMX	ug/L	<0.2	0.2	1517556
RDX	ug/L	<0.1	0.1	1517556
Tétryl	ug/L	<0.2	0.2	1517556
2-Nitrotoluène	ug/L	<0.2	0.2	1517556
3-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
4-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.2 (1)	0.2	1517556
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
3,5-Dinitroaniline	ug/L	<0.1	0.1	1517556
Nitroglycérine	ug/L	<0.2	0.2	1517556
Pentaérythritol tétranitrate	ug/L	<3	3	1517556
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	93	N/A	1517556

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) Dû à l'interférence de la matrice, la limite de détection a été augmentée.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3107		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**F-11A-15**	**LDR**	**Lot CQ**
EXPLOSIFS				
Éthylène glycol dinitrate	ug/L	<0.3	0.3	1517556
Nitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
m-Dinitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
HMX	ug/L	<0.2	0.2	1517556
RDX	ug/L	<0.1	0.1	1517556
Tétryl	ug/L	<0.2	0.2	1517556
2-Nitrotoluène	ug/L	<0.2	0.2	1517556
3-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
4-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
3,5-Dinitroaniline	ug/L	<0.1	0.1	1517556
Nitroglycérine	ug/L	<0.2	0.2	1517556
Pentaérythritol tétranitrate	ug/L	<3	3	1517556
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	99	N/A	1517556

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3108		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**DUP-E**	**LDR**	**Lot CQ**
EXPLOSIFS				
Éthylène glycol dinitrate	ug/L	<0.3	0.3	1517556
Nitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
m-Dinitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
1,3,5-Trinitrobenzène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
HMX	ug/L	<0.2	0.2	1517556
RDX	ug/L	<0.1	0.1	1517556
Tétryl	ug/L	<0.2	0.2	1517556
2-Nitrotoluène	ug/L	<0.2	0.2	1517556
3-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
4-Nitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
2,4-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
2,4,6-Trinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	ug/L	<0.1	0.1	1517556
3,5-Dinitroaniline	ug/L	<0.1	0.1	1517556
Nitroglycérine	ug/L	<0.2	0.2	1517556
Pentaérythritol tétranitrate	ug/L	<3	3	1517556
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chloro-3-nitrobenzène	%	102	N/A	1517556

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3106		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**F-10A-15**	**LDR**	**Lot CQ**
HAP				
Acénaphtène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1516833
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1516833
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1516833
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	ND	N/A	1516833
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	0.008	1516833
Chrysène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Fluoranthène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Fluorène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Naphtalène	ug/L	0.10	0.03	1516833
Phénanthrène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Acénaphtylène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
3-Méthylcholanthrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
2-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Benzo(e)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
1-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
HAP Totaux	ug/L	<0.2	0.2	1516833
2-Chloronaphtalène	ug/L	<0.2	0.2	1516833

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3106		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**F-10A-15**	**LDR**	**Lot CQ**
D10-Anthracène	%	87	N/A	1516833
D12-Benzo(a)pyrène	%	102	N/A	1516833
D14-Terphenyl	%	88	N/A	1516833
D8-Acenaphthylene	%	92	N/A	1516833
D8-Naphtalène	%	82	N/A	1516833

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3107		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**F-11A-15**	**LDR**	**Lot CQ**
HAP				
Acénaphtène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1516833
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1516833
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1516833
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	ND	N/A	1516833
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	0.008	1516833
Chrysène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Fluoranthène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Fluorène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Naphtalène	ug/L	0.09	0.03	1516833
Phénanthrène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Acénaphtylène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
3-Méthylcholanthrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
2-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Benzo(e)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
1-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
HAP Totaux	ug/L	<0.2	0.2	1516833
2-Chloronaphtalène	ug/L	<0.2	0.2	1516833

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3107		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**F-11A-15**	**LDR**	**Lot CQ**
D10-Anthracène	%	88	N/A	1516833
D12-Benzo(a)pyrène	%	94	N/A	1516833
D14-Terphenyl	%	86	N/A	1516833
D8-Acenaphthylene	%	93	N/A	1516833
D8-Naphtalène	%	83	N/A	1516833

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3108		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**DUP-E**	**LDR**	**Lot CQ**
HAP				
Acénaphtène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Benzo(a)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Benzo(b)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1516833
Benzo(j)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1516833
Benzo(k)fluoranthène	ug/L	<0.06	0.06	1516833
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	ND	N/A	1516833
Benzo(a)pyrène	ug/L	<0.008	0.008	1516833
Chrysène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Fluoranthène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Fluorène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Naphtalène	ug/L	0.09	0.03	1516833
Phénanthrène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Pyrène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
Acénaphtylène	ug/L	<0.03	0.03	1516833
7,12-Diméthylbenzanthracène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
3-Méthylcholanthrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Dibenzo(a,i)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Dibenzo(a,h)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Dibenzo(a,l)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Benzo(c)phénanthrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
2-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
Benzo(e)pyrène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
1-Méthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
1,3-Diméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
2,3,5-Triméthylnaphtalène	ug/L	<0.1	0.1	1516833
HAP Totaux	ug/L	<0.2	0.2	1516833
2-Chloronaphtalène	ug/L	<0.2	0.2	1516833

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
ND = inférieur à la limite de détection rapportée
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3108		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**DUP-E**	**LDR**	**Lot CQ**
D10-Anthracène	%	88	N/A	1516833
D12-Benzo(a)pyrène	%	97	N/A	1516833
D14-Terphenyl	%	85	N/A	1516833
D8-Acenaphthylene	%	92	N/A	1516833
D8-Naphtalène	%	83	N/A	1516833

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3106		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**F-10A-15**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	420	100	1516832
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	82	N/A	1516832

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3107		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**F-11A-15**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	100	100	1516832
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	71	N/A	1516832

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3108		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**DUP-E**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	100	1516832
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	77	N/A	1516832

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

2015/10/08 16:45

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3106		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**F-10A-15**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Aluminium (Al)	mg/L	0.03	0.03	1517778
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.003	0.003	1517778
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0003	1517778
Arsenic (As)	mg/L	<0.001	0.001	1517778
Baryum (Ba)	mg/L	0.16	0.02	1517778
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	1517778
Chrome (Cr)	mg/L	<0.005	0.005	1517778
Cobalt (Co)	mg/L	<0.02	0.02	1517778
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	1517778
Manganèse (Mn)	mg/L	0.27	0.003	1517778
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.01	0.01	1517778
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.01	1517778
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	1517778
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	1517778
Sodium (Na)	mg/L	38	0.2	1517778
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.005	1517778

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

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3107		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**F-11A-15**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Aluminium (Al)	mg/L	0.06	0.03	1517778
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.003	0.003	1517778
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0003	1517778
Arsenic (As)	mg/L	0.001	0.001	1517778
Baryum (Ba)	mg/L	0.07	0.02	1517778
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	1517778
Chrome (Cr)	mg/L	<0.005	0.005	1517778
Cobalt (Co)	mg/L	<0.02	0.02	1517778
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	1517778
Manganèse (Mn)	mg/L	0.41	0.003	1517778
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.01	0.01	1517778
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.01	1517778
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	1517778
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	1517778
Sodium (Na)	mg/L	24	0.2	1517778
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.005	1517778

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

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3108		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**DUP-E**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Aluminium (Al)	mg/L	0.06	0.03	1517778
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.003	0.003	1517778
Argent (Ag)	mg/L	<0.0003	0.0003	1517778
Arsenic (As)	mg/L	0.001	0.001	1517778
Baryum (Ba)	mg/L	0.07	0.02	1517778
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.001	0.001	1517778
Chrome (Cr)	mg/L	<0.005	0.005	1517778
Cobalt (Co)	mg/L	<0.02	0.02	1517778
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.003	0.003	1517778
Manganèse (Mn)	mg/L	0.41	0.003	1517778
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.01	0.01	1517778
Nickel (Ni)	mg/L	<0.01	0.01	1517778
Plomb (Pb)	mg/L	<0.001	0.001	1517778
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	1517778
Sodium (Na)	mg/L	24	0.2	1517778
Zinc (Zn)	mg/L	<0.005	0.005	1517778

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

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3106		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**F-10A-15**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.75	0.04	1516457
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.75	0.02	1516457
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.04	0.04	1516457

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

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3107		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**F-11A-15**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.02	0.02	1516457
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.02	0.02	1516457
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.02	0.02	1516457

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

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3108		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**DUP-E**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.02	0.02	1516457
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.02	0.02	1516457
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.02	0.02	1516457

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

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Maxxam		BL3108		
Date d'échantillonnage		2015/10/01		
# Bordereau		C#128871-01-01		
	Unités	**DUP-E Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.02	0.02	1516457
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.02	0.02	1516457
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.02	0.02	1516457

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

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

EXPLOSIFS (EAU SOUTERRAINE)

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

HAP PAR GCMS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul des HAP totaux. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Le total indiqué est calculé seulement pour les paramètres demandés.

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du benzo(b+j+k)fluoranthène. Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

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

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les échantillons BL3106, BL3107, BL3108 ont été filtrés en laboratoire avant l'analyse des métaux.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1516457	JEM	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2015/10/02		104	%
			Nitrates (N-NO3-)	2015/10/02		103	%
			Nitrites (N-NO2-)	2015/10/02		106	%
1516457	JEM	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2015/10/02	<0.02		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2015/10/02	<0.02		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2015/10/02	<0.02		mg/L
1516832	YW	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2015/10/06		80	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/10/06		83	%
1516832	YW	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2015/10/06		83	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/10/06		88	%
1516832	YW	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2015/10/06		80	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2015/10/06	<100		ug/L
1516833	AP5	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2015/10/05		90	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/10/05		101	%
			D14-Terphenyl	2015/10/05		87	%
			D8-Acenaphthylene	2015/10/05		83	%
			D8-Naphtalène	2015/10/05		85	%
			Acénaphtène	2015/10/05		96	%
			Anthracène	2015/10/05		87	%
			Benzo(a)anthracène	2015/10/05		85	%
			Benzo(b)fluoranthène	2015/10/05		95	%
			Benzo(j)fluoranthène	2015/10/05		95	%
			Benzo(k)fluoranthène	2015/10/05		98	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/10/05		96	%
			Benzo(a)pyrène	2015/10/05		94	%
			Chrysène	2015/10/05		85	%
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/10/05		94	%
			Fluoranthène	2015/10/05		84	%
			Fluorène	2015/10/05		77	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/10/05		90	%
			Naphtalène	2015/10/05		77	%
			Phénanthrène	2015/10/05		83	%
			Pyrène	2015/10/05		85	%
			Acénaphtylène	2015/10/05		73	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/10/05		94	%
			3-Méthylcholanthrène	2015/10/05		95	%
			Benzo(ghi)pérylène	2015/10/05		101	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/10/05		82	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/10/05		79	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/10/05		91	%
			Benzo(c)phénanthrène	2015/10/05		87	%
			2-Méthylnaphtalène	2015/10/05		82	%
			Benzo(e)pyrène	2015/10/05		98	%
			1-Méthylnaphtalène	2015/10/05		74	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/10/05		81	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/10/05		75	%
1516833	AP5	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2015/10/07		88	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2015/10/07		103	%
			D14-Terphenyl	2015/10/07		89	%
			D8-Acenaphthylene	2015/10/07		90	%
			D8-Naphtalène	2015/10/07		79	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Acénaphtène	2015/10/07	<0.03		ug/L
			Anthracène	2015/10/07	<0.03		ug/L
			Benzo(a)anthracène	2015/10/07	<0.03		ug/L
			Benzo(b)fluoranthène	2015/10/07	<0.06		ug/L
			Benzo(j)fluoranthène	2015/10/07	<0.06		ug/L
			Benzo(k)fluoranthène	2015/10/07	<0.06		ug/L
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2015/10/07	ND		ug/L
			Benzo(a)pyrène	2015/10/07	<0.008		ug/L
			Chrysène	2015/10/07	<0.03		ug/L
			Dibenz(a,h)anthracène	2015/10/07	<0.03		ug/L
			Fluoranthène	2015/10/07	<0.03		ug/L
			Fluorène	2015/10/07	<0.03		ug/L
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015/10/07	<0.03		ug/L
			Naphtalène	2015/10/07	<0.03		ug/L
			Phénanthrène	2015/10/07	<0.03		ug/L
			Pyrène	2015/10/07	<0.03		ug/L
			Acénaphtylène	2015/10/07	<0.03		ug/L
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			3-Méthylcholanthrène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			Benzo(ghi)pérylène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			Dibenzo(a,i)pyrène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			Dibenzo(a,h)pyrène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			Dibenzo(a,l)pyrène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			Benzo(c)phénanthrène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			2-Méthylnaphtalène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			Benzo(e)pyrène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			1-Méthylnaphtalène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			1,3-Diméthylnaphtalène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			HAP Totaux	2015/10/07	<0.2		ug/L
			2-Chloronaphtalène	2015/10/07	<0.2		ug/L
1517556	SS6	Échantillon fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2015/10/07		99	%
			Éthylène glycol dinitrate	2015/10/07		80	%
			Nitrobenzène	2015/10/07		101	%
			m-Dinitrobenzène	2015/10/07		106	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2015/10/07		94	%
			HMX	2015/10/07		98	%
			RDX	2015/10/07		98	%
			Tétryl	2015/10/07		88	%
			2-Nitrotoluène	2015/10/07		102	%
			3-Nitrotoluène	2015/10/07		112	%
			4-Nitrotoluène	2015/10/07		110	%
			2,4-Dinitrotoluène	2015/10/07		106	%
			2,6-Dinitrotoluène	2015/10/07		107	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2015/10/07		168 (1)	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2015/10/07		103	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2015/10/07		109	%
			3,5-Dinitroaniline	2015/10/07		101	%
			Nitroglycérine	2015/10/07		115	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2015/10/07		97	%
1517556	SS6	Blanc fortifié	1-Chloro-3-nitrobenzène	2015/10/07		94	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Éthylène glycol dinitrate	2015/10/07		81	%
			Nitrobenzène	2015/10/07		107	%
			m-Dinitrobenzène	2015/10/07		109	%
			1,3,5-Trinitrobenzène	2015/10/07		101	%
			HMX	2015/10/07		109	%
			RDX	2015/10/07		105	%
			Tétryl	2015/10/07		92	%
			2-Nitrotoluène	2015/10/07		93	%
			3-Nitrotoluène	2015/10/07		109	%
			4-Nitrotoluène	2015/10/07		103	%
			2,4-Dinitrotoluène	2015/10/07		101	%
			2,6-Dinitrotoluène	2015/10/07		102	%
			2,4,6-Trinitrotoluène	2015/10/07		171 (1)	%
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2015/10/07		114	%
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2015/10/07		116	%
			3,5-Dinitroaniline	2015/10/07		108	%
			Nitroglycérine	2015/10/07		125	%
			Pentaérythritol tétranitrate	2015/10/07		98	%
1517556	SS6	Blanc de méthode	1-Chloro-3-nitrobenzène	2015/10/07		101	%
			Éthylène glycol dinitrate	2015/10/07	<0.3		ug/L
			Nitrobenzène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			m-Dinitrobenzène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			1,3,5-Trinitrobenzène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			HMX	2015/10/07	<0.2		ug/L
			RDX	2015/10/07	<0.1		ug/L
			Tétryl	2015/10/07	<0.2		ug/L
			2-Nitrotoluène	2015/10/07	<0.2		ug/L
			3-Nitrotoluène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			4-Nitrotoluène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			2,4-Dinitrotoluène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			2,6-Dinitrotoluène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			2,4,6-Trinitrotoluène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			2-Amino-4,6-Dinitrotoluène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			4-Amino-2,6-Dinitrotoluène	2015/10/07	<0.1		ug/L
			3,5-Dinitroaniline	2015/10/07	<0.1		ug/L
			Nitroglycérine	2015/10/07	<0.2		ug/L
			Pentaérythritol tétranitrate	2015/10/07	<3		ug/L
1517778	JS2	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2015/10/06		101	%
			Antimoine (Sb)	2015/10/06		110	%
			Argent (Ag)	2015/10/06		101	%
			Arsenic (As)	2015/10/06		101	%
			Baryum (Ba)	2015/10/06		95	%
			Cadmium (Cd)	2015/10/06		103	%
			Chrome (Cr)	2015/10/06		95	%
			Cobalt (Co)	2015/10/06		96	%
			Cuivre (Cu)	2015/10/06		93	%
			Manganèse (Mn)	2015/10/06		101	%
			Molybdène (Mo)	2015/10/06		103	%
			Nickel (Ni)	2015/10/06		96	%
			Plomb (Pb)	2015/10/06		101	%
			Sélénium (Se)	2015/10/06		103	%

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Sodium (Na)	2015/10/06		102	%
			Zinc (Zn)	2015/10/06		102	%
1517778	JS2	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2015/10/06	<0.03		mg/L
			Antimoine (Sb)	2015/10/06	<0.003		mg/L
			Argent (Ag)	2015/10/06	<0.0003		mg/L
			Arsenic (As)	2015/10/06	<0.001		mg/L
			Baryum (Ba)	2015/10/06	<0.02		mg/L
			Cadmium (Cd)	2015/10/06	<0.001		mg/L
			Chrome (Cr)	2015/10/06	<0.005		mg/L
			Cobalt (Co)	2015/10/06	<0.02		mg/L
			Cuivre (Cu)	2015/10/06	<0.003		mg/L
			Manganèse (Mn)	2015/10/06	<0.003		mg/L
			Molybdène (Mo)	2015/10/06	<0.01		mg/L
			Nickel (Ni)	2015/10/06	<0.01		mg/L
			Plomb (Pb)	2015/10/06	<0.001		mg/L
			Sélénium (Se)	2015/10/06	<0.001		mg/L
			Sodium (Na)	2015/10/06	<0.2		mg/L
			Zinc (Zn)	2015/10/06	<0.005		mg/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Dossier Maxxam: B559077
Date du rapport: 2015/10/08

Englobe Corp.
Votre # du projet: P-0009176-0-01-003-03
Votre # de commande: 4697
Initiales du préleveur: DM

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

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



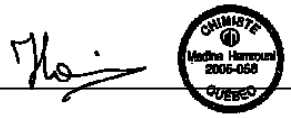
Anton Perera



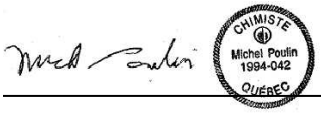
Dipali Patel



Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste



Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste



Michel Poulin, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Annexe 6 Cadre législatif et réglementaire et Guide d'intervention

CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE ET GUIDE D'INTERVENTION DU MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DU QUÉBEC (MELCC)

LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT (LQE), SECTION IV DU CHAPITRE IV ET RÈGLEMENT SUR LA PROTECTION ET LA RÉHABILITATION DES TERRAINS (RPRT)

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

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

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

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

De façon générale, les valeurs limites applicables sont celles indiquées à l'annexe I du RPRT. Il est pertinent de mentionner que les valeurs limites de l'annexe I sont équivalentes au critère générique « B » du *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* (Guide d'intervention). Toutefois, s'il s'agit de terrains mentionnés ci-après, les valeurs limites applicables sont celles indiquées à l'annexe II du RPRT, équivalentes au critère générique « C » du Guide d'intervention :

1) Aux fins des articles 31.43, 31.45, 31.49, 31.52, 31.54, 31.55, 31.57 et 31.59 :
   a) Terrains où sont autorisés, en vertu d'une réglementation municipale de zonage, des usages industriels, commerciaux ou institutionnels, à l'exception des terrains suivants :
      i. Terrains où sont aménagés des bâtiments totalement ou partiellement résidentiels;
      ii. Terrains où sont aménagés des établissements d'enseignement primaire ou secondaire, des centres de la petite enfance, des garderies, des centres hospitaliers, des centres d'hébergement et de soins de longue durée, des centres de réadaptation, des centres de protection de l'enfance et de la jeunesse ou des établissements de détention;
   b) Terrains constituant, ou destinés à constituer, l'assiette d'une chaussée au sens du Code de la sécurité routière ou d'un trottoir en bordure de celle-ci, d'une piste cyclable ou d'un parc municipal, à l'exclusion des aires de jeu pour lesquelles demeurent applicables, sur une épaisseur d'au moins 1 m, les valeurs limites fixées à l'annexe I.
2) Aux fins de l'article 31.51, terrains où ne sont autorisés, en vertu d'une réglementation municipale de zonage, que des usages industriels, commerciaux ou institutionnels, à l'exclusion des terrains mentionnés au point ii ci-dessus.

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

Dans le cas où un contaminant n'est pas inclus à l'annexe I ou II du RPRT, ce sont alors les critères du Guide d'intervention qui doivent être considérés.

RÈGLEMENT SUR L'ENFOUISSEMENT DES SOLS CONTAMINÉS (RESC)

Depuis le mois de juillet 2001, le RESC détermine les conditions ou prohibitions applicables à l'aménagement, à l'agrandissement et à l'exploitation des lieux servant, en tout ou en partie, à l'enfouissement de sols contaminés ainsi que les conditions applicables à leur fermeture et à leur suivi postfermeture. Dans le cas d'un projet de réhabilitation environnementale où des sols contaminés doivent être éliminés hors site, le RESC stipule que les sols contaminés ne peuvent être mis dans un lieu d'enfouissement de sols contaminés si :

1) Ces sols contiennent une ou plusieurs substances dont la concentration est égale ou supérieure aux valeurs limites fixées à l'annexe I du RESC, sauf :
   a) S'ils sont mis dans un lieu visé à l'article 2 du RESC;

b) Les sols dont on a enlevé, à la suite d'un traitement autorisé en vertu de la LQE, au moins 90 % des substances qui étaient présentes initialement dans les sols et, dans le cas des métaux et métalloïdes enlevés, seulement si ceux-ci ont été stabilisés, fixés et solidifiés par un traitement autorisé;

c) Lorsqu'un rapport détaillé démontre qu'une substance présente dans les sols ne peut être enlevée dans une proportion de 90 % à la suite d'un traitement optimal autorisé et qu'il n'y a pas de technique disponible à cet effet.

2) Ces sols contiennent plus de 50 mg de BPC par kg de sol;

3) Ces sols, après ségrégation, contiennent plus de 25 % de matières résiduelles;

4) Ces sols contiennent une matière explosive ou une matière radioactive au sens de l'article 3 du *Règlement sur les matières dangereuses* (RMD) ou une matière incompatible, physiquement ou chimiquement, avec les matériaux composant le lieu d'enfouissement;

5) Les sols contaminés qui contiennent un liquide libre, selon un essai standard réalisé par un laboratoire accrédité par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ).

Les sols contaminés présentant des concentrations supérieures aux valeurs limites fixées à l'annexe I du RESC ne peuvent donc être enfouis sans avoir préalablement subi un traitement permettant d'enlever au moins 90 % des substances qui y étaient présentes initialement.
La prise en compte de ces valeurs seuils exerce donc une influence sur les coûts de gestion des sols contaminés, ceux nécessitant un traitement préalable avant l'enfouissement étant plus chers à gérer que ceux pouvant être enfouis directement.

GUIDE D'INTERVENTION – PROTECTION DES SOLS ET RÉHABILITATION DES TERRAINS CONTAMINÉS (GUIDE D'INTERVENTION)

Au Québec, l'évaluation de la qualité environnementale des sols et de l'eau souterraine des terrains s'effectue en fonction du Guide d'intervention. La dernière version de ce guide a été publiée en mai 2021. Le Guide d'intervention remplace l'ancienne *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* du MELCC (1998; révisée en 2001).

Critères relatifs aux sols

Le Guide d'intervention est basé sur l'usage de critères génériques préétablis et associés à l'utilisation prévue du terrain. À ce titre, le Guide d'intervention inclut une liste de critères pour une grande variété de composés chimiques (ex. : métaux lourds, hydrocarbures pétroliers, pesticides chlorés, etc.). Tous les composés de cette liste sont associés à 3 valeurs seuils (critères « A », « B » et « C »).

Les critères génériques pour les sols permettent d'évaluer l'ampleur d'une contamination et de fixer les objectifs de décontamination pour un usage donné. Ils sont aussi utilisés comme outil de gestion des sols contaminés excavés. Ils ont été établis de façon à assurer la protection des futurs utilisateurs et pour sauvegarder l'environnement. La décontamination d'un terrain aux critères génériques correspondant à son usage constitue un mode de réhabilitation facile à réaliser et celui qui demande le moins de suivi et d'engagement pour l'avenir. La définition des 3 valeurs seuils est fournie ci-après.

Critères « A » : Teneurs de fond pour les paramètres inorganiques et limite de quantification pour les paramètres organiques.

La limite de quantification est définie comme la concentration minimale qui peut être quantifiée à l'aide d'une méthode d'analyse avec une fiabilité définie.

Critères « B » : Limite maximale acceptable pour des terrains résidentiels ou des terrains où se déroulent certains usages institutionnels (établissements d'enseignement primaire ou secondaire, centres de la petite enfance, garderies, centres hospitaliers, centres d'hébergement et de soins de longue durée, centres de réadaptation, centres de protection de l'enfance ou de la jeunesse, établissements de détention) et le premier mètre des aires de jeu des parcs municipaux.

Critères « C » : Limite maximale acceptable pour des terrains industriels, commerciaux, institutionnels non sensibles et récréatifs (pistes cyclables et parcs municipaux, sauf le premier mètre des aires de jeu), de même que pour ceux destinés à former l'assiette d'une chaussée ou d'un trottoir en bordure de celle-ci.

Critères relatifs aux eaux souterraines

Pour toutes les eaux souterraines contaminées ou susceptibles de l'être, l'évaluation du risque d'effets pour la santé, les usages et l'environnement se fait dans un premier temps par l'entremise de la grille de critères de qualité pour les eaux souterraines du Guide d'intervention. Le respect des critères est attendu sur le terrain et aux limites du terrain visé en fonction de la direction d'écoulement de l'eau souterraine de façon à ce que les puits d'observation installés se situent en aval hydraulique des sources de contamination sur le terrain et de façon à pouvoir intercepter un éventuel panache de contamination.

Les critères de qualité pour les eaux souterraines ont pour objectif d'assurer la protection des ressources en eau souterraine et de surface, des usages qui peuvent en être faits et de ses utilisateurs ou récepteurs potentiels. À cet effet, 2 séries de critères d'usage ont été établies, soit les critères « eau de consommation » (EDC) et les critères « résurgence dans l'eau de surface » (RES). Les normes municipales de rejet à l'égout peuvent aussi s'appliquer en présence d'un réseau d'égout à proximité ou en aval hydraulique du terrain dans les municipalités qui en ont adoptées. En absence de normes municipales, on doit se référer à celles du document du Ministère intitulé *Modèle de règlement relatif aux rejets dans les réseaux d'égout des municipalités du Québec*. Toutefois, dans le cas de l'infiltration dans un égout pluvial, ce sont les critères RES qui s'appliquent, à moins que la municipalité n'exige également l'application de sa norme pour l'égout pluvial.

C’est la comparaison des résultats analytiques avec les critères de qualité pour les eaux souterraines qui, dans tous les cas, permettra de déterminer si cette eau représente un risque d’effets sur la santé, les usages et l’environnement, avéré ou appréhendé, et s’il est nécessaire d’intervenir pour gérer ce risque. Les usages qui sont faits de cette eau permettront de déterminer s’il y a un risque d’effets avéré ou appréhendé et ainsi de décider s’il y a nécessité d’agir. Le choix des critères auxquels seront comparés les résultats analytiques pour déterminer s’il y a un risque d’effets s’effectue en fonction de l’usage qui est fait ou peut être fait de l’eau souterraine. Si un puits ou un aquifère est destiné à plusieurs usages (ex. : eau potable et résurgence), le plus sévère des critères est retenu pour déterminer l’ampleur du risque d’effets.

L’eau souterraine d’un terrain est jugée contaminée lorsqu’on y retrouve des substances à des concentrations supérieures à la teneur naturelle du milieu et que cet apport de contaminants est dû à une activité anthropique. Pour plusieurs substances, cela correspond à leur limite de détection. La présence de ces contaminants indique une altération de la qualité de l’eau et, par conséquent, une évaluation des impacts sur les eaux souterraines doit être réalisée.

Le risque d’effets est décrit comme étant avéré lorsque l’eau contaminée au-delà d’une norme ou d’un critère est déjà utilisée ou qu’elle porte déjà atteinte à la population, à l’environnement en général ou aux biens.

Le risque d’effets est décrit comme étant appréhendé lorsque l’eau contaminée au-delà d’une norme ou d’un critère n’est pas utilisée actuellement mais qu’elle constitue une ressource pour l’usage dans le futur, ou si un panache de contamination se dirige vers une eau souterraine actuellement utilisée ou que l’on prévoit utiliser dans le futur, ou que cette situation est susceptible, dans le futur, de porter atteinte à la population, à l’environnement en général ou aux biens.

Dans les 2 cas, il devra y avoir intervention sur la source de contamination que constituent sur le terrain les sols et les matières résiduelles. Cette intervention pourra consister en une décontamination de la source ou en son confinement. Dans le cas de l’infiltration de vapeurs, il faudra s’assurer qu’elles ne peuvent pénétrer dans les bâtiments.

Les interventions et suivis à effectuer en cas de dépassement de l’un ou l’autre des critères sont présentés aux tableaux 11 et 12 du Guide d’intervention.

Grille de gestion des sols excavés

La gestion des sols excavés doit se faire en fonction de la *Grille de gestion des sols excavés* du Guide d’intervention présentée ci-après. Cette grille présente les options de gestion possibles en fonction des niveaux de contamination des sols excavés et du milieu récepteur.

La grille de gestion des sols excavés a été élaborée de manière à encourager la valorisation des sols contaminés, en respect de la réglementation en vigueur (section 6.5.1.2 du Guide d'intervention). Il est attendu que la gestion des sols contaminés sur leur terrain d'origine ou non s'effectue en tout temps dans une optique de valorisation, c'est-à-dire pour satisfaire un besoin spécifique (infrastructures utiles et nécessaires) qui nécessiterait autrement l'apport de matériaux propres provenant de milieux naturels qui devraient alors être exploités pour combler la demande (carrières, sablières, tourbières, etc.).

Cette grille de gestion des sols excavés ne s'applique que pour une contamination de nature anthropique. S'il est établi, en utilisant la procédure décrite dans les *Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols*, que la concentration naturelle d'un métal ou métalloïde dans le sol est supérieure au critère « A », cette concentration sera considérée comme équivalente au critère « A ». Le cas particulier des sols présentant des teneurs de fond naturelles élevées est discuté à la section 8.2.1.2.1 du Guide d'intervention (voir l'encadré intitulé *Gestion sécuritaire des sols présentant des teneurs de fond naturelles élevées*).

En présence de contaminants dans les sols absents de la grille des critères génériques (annexe II du Guide d'intervention), la procédure à suivre est expliquée à la section 8.2.1.3 du Guide d'intervention.

Le risque d'intrusion de vapeurs dans les bâtiments doit être pris en compte lorsque les sols contiennent des contaminants organiques volatils (COV), même si les critères applicables sont respectés. La procédure à suivre est présentée dans *la Fiche technique 12 - La migration des contaminants organiques volatils chlorés d'un terrain vers l'air intérieur d'un bâtiment*.
Cet aspect est discuté à la section 8.2.3 du Guide d'intervention.

Le cas particulier des sols excavés qui sont mélangés à des matières résiduelles (ex. : résidus de fonderie, résidus miniers, matériaux de démantèlement, amiante, matières dangereuses, etc.) est discuté à la section 7.7 du Guide d'intervention.

D'autres options de gestion et des conditions additionnelles pour les encadrer peuvent être autorisées dans le cadre d'une autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE ou d'un plan de réhabilitation approuvé en vertu de cette loi.

Niveau de contamination	Options de gestion
≤critère « A »	1. Utilisation sans restriction sur tout terrain (1).
≤critère « B » (valeurs limites de l'annexe I du RPRT)	1. Valorisés sur le terrain d'origine ou sur le terrain d'origine de la contamination. Cette valorisation doit se faire de façon contrôlée pour éviter qu'elle ne se transforme en une simple élimination sauvage de contaminants dans l'environnement (2) (3). 2. Valorisés ailleurs que sur le terrain d'origine, ou sur le terrain d'origine de la contamination, sur des terrains qui ne sont pas destinés à l'habitation, en respect des dispositions du REAFIE (section II du chapitre VII du titre II de la partie II), du RPRT (chapitres III à V) et de l'article 4 du RSCTSC (2) (4).

Niveau de contamination	Options de gestion
	3. Valorisés comme matériau de remblayage ailleurs que sur le terrain d'origine, ou sur le terrain d'origine de la contamination, sur des terrains destinés à l'habitation, aux conditions du plan de réhabilitation approuvé en vertu de la LQE et en respect des dispositions de l'article 4 du RSCTSC (2) (5). 4. Valorisés comme matériau de remblayage lors de la restauration d'une carrière visée par le *Règlement sur les carrières et sablières* (RCS), aux conditions de ce règlement et de l'autorisation délivrée à cette fin en vertu de l'article 22 de la LQE. 5. Valorisés comme matériau de recouvrement journalier ou final dans un lieu d'enfouissement technique (LET), comme matériau de recouvrement hebdomadaire ou final dans un lieu d'enfouissement en tranchée (LEET), un lieu d'enfouissement en territoire isolé (LETI) ou un lieu d'enfouissement en milieu nordique (LEMN), ou comme recouvrement mensuel ou final dans un lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition (LEDCD), conformément au REIMR et aux conditions des articles 41, 42, 50, 90, 91, 99, 100, 105 ou 106 de ce règlement (6). 6. Valorisés comme recouvrement final dans un lieu d'enfouissement de sols contaminés (LESC) aux conditions décrites à l'article 38 du RESC ou valorisés dans un système de captage des gaz prévu à l'article 13 du RESC aux conditions décrites dans le guide *Lieux d'enfouissement de sols contaminés - Guide de conception, d'implantation, de contrôle et de surveillance*. 7. Valorisés comme recouvrement final d'un lieu de dépôt définitif de matières dangereuses aux conditions de l'article 101 du RMD. 8. Valorisés comme matériau de recouvrement final dans un système de gestion qui comporte le dépôt définitif par enfouissement de déchets de fabriques de pâtes et papiers, aux conditions de l'article 116 du *Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers* (RFPP) et de l'autorisation délivrée à cette fin en vertu de l'article 22 de la LQE. 9. Valorisés sur un lieu d'élimination de matières résiduelles désaffecté visé par une autorisation délivrée en vertu de l'article 22 (par. 9°) de la LQE, aux conditions de cette autorisation. 10. Valorisés comme recouvrement ou couche de protection, de drainage ou autre dans un système multicouche lors de la restauration d'une aire d'accumulation de résidus miniers, aux conditions de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE et en respect de la *Directive 019 sur l'industrie minière*. 11. Valorisés, avec ou sans matières résiduelles fertilisantes (MRF), comme matériau apte à la végétation dans des projets de restauration d'aires d'accumulation de résidus miniers ou dans la couverture de lieux visés par le RFPP, le RESC ou le RMD, aux conditions de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE (2) (7). 12. Éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC (8). 13. Éliminés dans un LET, un LEET, un LEMN, un LEDCD ou un LETI, conformément à l'article 4 (par. 9°) du REIMR (9).
≥critère « B » et ≤critère « C »	1. Valorisés sur le terrain d'origine, ou sur le terrain d'origine de la contamination, comme matériau de remblayage à la condition que les concentrations mesurées respectent les critères ou valeurs limites réglementaires applicables aux sols de ce terrain selon l'usage et le zonage. Cette valorisation doit se faire de façon contrôlée pour éviter qu'elle ne se transforme en une simple élimination sauvage de contaminants dans l'environnement (2) (3). 2. Valorisés comme matériau de recouvrement journalier dans un LET ou comme matériau de recouvrement hebdomadaire dans un LETT ou un LEMN, conformément au REIMR et aux conditions des articles 41, 42, 50, 90 ou 99 de ce règlement. Ces conditions incluent notamment que les concentrations de COV soient égales ou inférieures aux critères « B » (6).
≥critère « B » et ≤critère « C » (suite)	3. Traités sur place ou dans un lieu de traitement autorisé, aux conditions de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE. 4. Éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC (8).
<annexe I du RESC	1. Valorisés pour remplir des excavations sur le terrain d'origine, ou sur le terrain d'origine de la contamination, lors de travaux de réhabilitation, aux conditions prévues dans le plan de réhabilitation approuvé dans le cadre

Niveau de contamination	Options de gestion
	d'une analyse de risques, à la condition que les hydrocarbures pétroliers (HP) C_{10}-C_{50} et les COV respectent les critères d'usage (« ≤B » ou « ≤C » selon le cas), et sous les recouvrements de confinement (2) (3) (11). 2. Traités sur place ou dans un lieu de traitement autorisé, aux conditions de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE. 3. Éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC (8).
≥annexe I du RESC	1. Décontaminés sur place ou dans un lieu de traitement autorisé et gestion selon le résultat obtenu, conformément aux dispositions du présent guide. 2. Si cela est impossible, éliminés dans un lieu d'enfouissement visé par le RESC pour les exceptions mentionnées à l'article 4, paragraphe 1°, sous paragraphe a, b ou c de ce règlement, selon le cas (10).
Cas particuliers	1. Des sols contaminés peuvent être utilisés pour la construction d'un écran visuel, antibruit ou de sécurité aux conditions suivantes et autres conditions présentées à la section 7.6.3 du Guide d'intervention : a. Sur un terrain dont les valeurs limites applicables sont celles de l'annexe I du RPRT (ou critères « B ») (2) : i. avec des sols du terrain d'origine, ou du terrain d'origine de la contamination, dont les concentrations sont « ≤B »; ii. avec des sols importés d'un autre terrain, dont les concentrations sont « ≤B », en respect des dispositions du REAFIE (section II du chapitre VII du titre II de la partie II), du RPRT (chapitres III à V) et de l'article 4 du RSCTSC (4); iii. avec des sols du terrain d'origine, ou du terrain d'origine de la contamination, dont les concentrations sont « ≤C », aux conditions du plan de réhabilitation approuvé en vertu de la LQE dans le cadre d'une analyse de risques à la condition que les HP C_{10}-C_{50} et les COV respectent les critères d'usage (« ≤B »), et sous les recouvrements de confinement (10); iv. avec des sols du terrain d'origine, ou du terrain d'origine de la contamination, dont les concentrations sont inférieures aux valeurs limites de l'annexe I du RESC, aux conditions du plan de réhabilitation approuvé en vertu de la LQE dans le cadre d'une analyse de risques (dossiers GTE), à la condition que les HP C_{10}-C_{50} et les COV respectent les critères d'usage (« ≤B »), uniquement sur des sols en place qui sont de niveau « >C », et sous les mesures de confinement (10). b. Sur un terrain dont les valeurs limites applicables sont celles de l'annexe II du RPRT (ou critères « C ») (2) : i. avec des sols du terrain d'origine, ou du terrain d'origine de la contamination, dont les concentrations sont « ≤C »; ii. avec des sols importés d'un autre terrain dont les concentrations sont « ≤B », en respect des dispositions du REAFIE (section II du chapitre VII du titre II de la partie II), du RPRT (chapitres III à V) et de l'article 4 du RSCTSC (4); iii. avec des sols du terrain d'origine, ou du terrain d'origine de la contamination, dont les concentrations sont « ≤C », aux conditions du plan de réhabilitation approuvé en vertu de la LQE dans le cadre d'une analyse de risques, à la condition que les HP C_{10}-C_{50} et les COV respectent les critères d'usage (« ≤B »), et sous les recouvrements de confinement (10); iv. avec des sols du terrain d'origine, ou du terrain d'origine de la contamination, dont les concentrations sont inférieures aux valeurs limites de l'annexe I du RESC, aux conditions du plan de réhabilitation approuvé en vertu de la LQE dans le cadre d'une analyse de risques (dossiers GTE), à la condition que les HP C_{10}-C_{50} et les COV respectent les critères d'usage (« ≤C »), uniquement sur des sols en place qui sont de niveau « >C », et sous les recouvrements de confinement (10). 2. La valorisation de sols contaminés dans un procédé industriel en remplacement d'une matière vierge est possible aux conditions de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22de la LQE. Si les sols sont « >B », ils doivent provenir d'un lieu autorisé en vertu de l'article 6 du RSCTSC.

Niveau de contamination	Options de gestion
Cas particuliers (suite)	3. Les sols « >B » peuvent être acheminés sur les aires de résidus miniers s'ils sont contaminés exclusivement par des métaux ou métalloïdes ou des résidus miniers d'amiante résultant des activités minières de l'entreprise responsable de l'aire, aux conditions de l'autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE et en respect de la *Directive 019 sur l'industrie minière*. 4. Les sols « >B », ou contenant de l'amiante, peuvent être acheminés dans un lieu de dépôt définitif de matières dangereuses, aux conditions de l'autorisation détenue en vertu de l'article 22 de la LQE par ce lieu pour recevoir des sols.

Notes et définitions :

« Amiante » : Le *Code de sécurité pour les travaux de construction* (article 1.1) définit l'amiante comme étant la forme fibreuse des silicates minéraux appartenant aux roches métamorphiques du groupe des serpentines, c'est-à-dire le chrysotile, et du groupe des amphiboles, c'est-à-dire l'actinolite, l'amosite, l'anthophyllite, la crocidolite, la trémolite, ou tout mélange contenant un ou plusieurs de ces minéraux.

« Contenant de l'amiante » : Pour l'application du présent guide et du REAFIE, un échantillon de sol est réputé contenir de l'amiante, que cette présence soit d'origine anthropique ou naturelle, dès qu'on y détecte une fibre d'amiante ou un débris contenant des fibres d'amiante, selon une analyse effectuée conformément aux dispositions de l'article 69.5 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (RSST).

« Terrain d'origine » : Le terrain d'origine fait référence au terrain d'où les sols ont été excavés. S'il s'agit d'une bande linéaire, pour la réfection d'une route par exemple, le terrain d'origine est la zone (du chantier) où se déroulent les travaux. Ainsi, si des sols provenant d'une zone de travaux sont stockés et qu'ils sont réutilisés ultérieurement sur une autre zone de travaux (un autre chantier) située sur le même axe routier, il ne s'agit plus du terrain d'origine.

Dans un contexte où il y a eu transport d'une contamination hors du lieu où elle a été générée, le « terrain d'origine de la contamination », ou le « terrain à partir duquel a eu lieu l'activité à l'origine de leur contamination », est défini comme étant le terrain d'où provient cette contamination, ou le terrain où les sols ont été contaminés à l'origine.

1) Par définition, les sols propres ne contiennent que des teneurs de fond naturelles (section 8.2.1.2.1 du Guide d'intervention) et ne doivent donc pas contenir de matières résiduelles. Les sols propres peuvent être utilisés sans restriction sur tout terrain, incluant pour la restauration d'une carrière ou d'une sablière visée par le *Règlement sur les carrières et sablières*. S'il est établi, en utilisant la procédure décrite dans les *Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols*, que la teneur de fond dans le sol est supérieure au critère « A », il est recommandé que ce sol soit valorisé sur le terrain d'origine ou sur des terrains adjacents ou situés à proximité, de façon à ce que les sols récepteurs, de par leur origine géologique et les teneurs naturelles qu'on est susceptible d'y trouver, soient apparentés aux sols déposés. Il est attendu
   que le propriétaire du terrain récepteur conserve une trace du remblayage avec des sols dont la teneur de fond naturelle
   est supérieure au critère « A » (localisation, niveau de contamination, provenance des sols importés). Advenant le cas où la teneur de fond naturelle excéderait largement le critère générique applicable selon l'usage du terrain récepteur, un avis de la Direction de santé publique sur le risque pour la santé pourrait être demandé, ainsi qu'un avis sur le risque pour l'écosystème (voir l'encadré de la section 8.2.1.2.1 du Guide d'intervention intitulé *Gestion sécuritaire des sols présentant des teneurs de fond naturelles élevées*).
2) Les sols destinés à être valorisés sur un terrain dont les valeurs limites applicables sont celles de l'annexe I du RPRT (ou critères « B ») ne doivent pas dégager d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles. Pour les terrains dont les valeurs limites applicables sont celles de l'annexe II du RPRT (ou critères « C »), les odeurs d'hydrocarbures ne doivent pas nuire à l'usage du terrain ni être une nuisance pour le voisinage. En cas d'odeurs d'hydrocarbures persistantes dans les sols, une vérification devrait être effectuée afin de déterminer la présence possible d'autres substances non listées dans l'annexe 2 du Guide d'intervention et qui pourraient être en cause (ex. : triméthylbenzène).

3) La valorisation de sols excavés sur leur terrain d'origine, ou sur le terrain d'origine de leur contamination, n'est pas assujettie à l'interdiction de déposer des sols plus contaminés sur des sols moins contaminés en vertu de l'article 4 du RSCTSC. Cependant, même sur le terrain d'origine, la valorisation de sols contaminés sur des sols récepteurs moins contaminés doit être utilisée avec parcimonie et de façon contrôlée, de préférence dans le secteur d'origine ou un autre secteur où la contamination est égale ou supérieure (section 6.5.1.2 du Guide d'intervention).

4) Les conditions et obligations réglementaires à respecter sont présentées à la section 6.5.1.3 du Guide d'intervention. En vertu du 3e alinéa de l'article 4 du RSCTSC (par. 3°, sous-par. b), seuls les projets de valorisation de sols « A-B » faisant l'objet d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE peuvent ne pas respecter l'interdiction de déposer des sols plus contaminés sur des sols moins contaminés du 1er alinéa de l'article 4 du RSCTSC.

5) Les conditions et obligations réglementaires à respecter sont présentées à la section 6.5.1.3 du Guide d'intervention. En vertu du 4e alinéa (par. 2°) de l'article 4 du RSCTSC, la valorisation de sols « ≤B » importés sur des terrains destinés à l'habitation est en tout temps assujettie à l'interdiction de déposer des sols plus contaminés sur des sols moins contaminés du 1er alinéa de l'article 4 de ce règlement.

6) Un tableau résumant les exigences du REIMR à cet effet est présenté dans l'annexe 6 du Guide d'intervention. Afin de respecter les dispositions de l'article 41 du REIMR, les sols utilisés pour les recouvrements dans un lieu d'élimination visé par ce règlement ne doivent pas contenir d'amiante en quantité égale ou supérieure à des traces (≥0,1 %), selon une analyse effectuée conformément aux dispositions de l'article 69.5 du RSST.

7) Les projets de valorisation prévoyant l'ajout de MRF doivent être autorisés en vertu de l'article 22 de la LQE et respecter le *Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés*. La fabrication de terreau pour la couche apte à la végétation doit respecter le *Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes*. Il faut aussi s'assurer, par des mesures de contrôle et de suivi, que les contaminants présents dans les sols, avec ou sans MRF ajoutées, n'entraînent pas d'effets négatifs sur la croissance de la végétation.

8) Ces lieux peuvent également recevoir, pour y être éliminés, des sols qui, après ségrégation, contiennent 25 % ou moins de matières résiduelles en vertu de l'article 4 (par. 3°) du RESC, incluant de l'amiante (assimilé à des matières résiduelles aux fins d'application de cet article).

9) Les lieux d'élimination visés par le REIMR peuvent également recevoir, pour y être éliminés, des sols « ≤B » contenant de l'amiante. En respect de l'article 41 de ce règlement, les sols contenant de l'amiante en quantité inférieure à 0,1 %, selon une analyse effectuée conformément aux dispositions de l'article 69.5 du RSST, devront être recouverts d'autres matières dès leur déchargement dans la zone de dépôt.

10) En raison du risque de dispersion des fibres d'amiante dans l'environnement, le traitement de sols contenant de l'amiante sur place ou dans un centre de traitement, en vue de diminuer la concentration d'autres contaminants présents, n'est généralement pas autorisé (section 6.4.3 et 6.4.4 du Guide d'intervention). Les sols contenant de l'amiante ne peuvent être acheminés que dans des centres de traitement qui ont été spécifiquement autorisés à recevoir de tels sols (section 6.4.4 du Guide d'intervention). Sinon, ils pourront être éliminés dans des lieux d'enfouissement visés par le RESC pour l'exception mentionnée à l'article 4, paragraphe 1°, sous-paragraphe c de ce règlement.

11) Les recouvrements de confinement à respecter sont décrits à la section 6.6.2.1 du Guide d'intervention. Dans ces recouvrements, il est possible d'utiliser, dans la couche apte à la végétation, du terreau « tout usage » provenant d'une installation autorisée, ainsi que des MRF, selon les orientations du *Guide sur l'utilisation des matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale des lieux dégradés*. La résultante suivant l'ajout de MRF doit toutefois être « ≤A ».

RÈGLEMENT SUR LE STOCKAGE ET LES CENTRES DE TRANSFERT DE SOLS CONTAMINÉS (RSCTSC)

Le RSCTSC est entré en vigueur le 15 février 2007. En bref, le RSCTSC prévoit les conditions d'implantation, d'exploitation et de fermeture des centres de transfert. Les sols qui sont acceptés dans les centres de transfert doivent être acheminés obligatoirement vers une unité de décontamination et les sols entreposés temporairement doivent être valorisés. Seuls sont visés par le RSCTSC les sols contaminés à des concentrations égales ou supérieures aux valeurs limites de l'annexe I (équivalant au critère « B »), sauf exception de l'article 4. L'article 4 stipule l'interdiction de déposer ailleurs que sur le terrain d'origine des sols contaminés à des concentrations inférieures aux valeurs limites de l'annexe I (critère « B ») sur ou dans des sols dont la concentration de contaminants est inférieure à celle contenue dans les sols déposés. Ces sols visés à l'article 4 ne peuvent pas non plus être déposés sur ou dans des terrains destinés à l'habitation, sauf comme matériaux de remblayage dans le cadre de travaux de réhabilitation de terrains réalisés conformément à la LQE et si leur concentration de contaminants est égale ou inférieure à celle contenue dans les sols en place. Le RSCTSC stipule également qu'il est interdit, à quelque moment que ce soit, de mélanger des sols contaminés avec des sols propres ou avec des sols ou des matériaux dont la différence de contamination aurait pour effet d'en modifier le niveau de contamination et de permettre d'en disposer d'une façon moins contraignante.

De plus, l'article 10 du RSCTSC encadre le stockage de sols contaminés dans le cadre de projets linéaires (ex : la construction de routes) ou en raison de la petite superficie des terrains où il est impossible de stocker les sols contaminés sur les terrains d'origine. Enfin, mentionnons l'article 11 qui encadre le stockage de sols contaminés destinés à la valorisation ailleurs que sur le terrain d'origine lorsque les teneurs sont inférieures ou égales aux valeurs limites fixées à l'annexe II (critère « C »).

RÈGLEMENT SUR LES MATIÈRES DANGEREUSES (RMD)

Depuis le 1er décembre 1997, le RMD remplace le *Règlement sur les déchets dangereux*. Lors d'études de caractérisation environnementale d'un site, il n'est pas rare d'observer la présence de matières résiduelles enfouies dans les sols. La caractérisation des matières résiduelles doit être réalisée afin de déterminer si cette matière résiduelle est dangereuse ou non dangereuse et de définir son mode de gestion. Une matière dangereuse est définie, entre autres, par ses propriétés physico-chimiques, soit une matière comburante, corrosive, explosive, gazeuse, inflammable, radioactive, lixiviable et toxique. Pour ces 2 dernières propriétés, on devra s'assurer que les matières résiduelles telles les scories de bouilloires, les cendres et autres résidus similaires retrouvés dans les sols ne sont pas lixiviables, ni toxiques. Il est également à noter que plusieurs matières résiduelles sont, par définition, dangereuses, entre autres, certains récipients ou objets contenant ou contaminés par une matière dangereuse telle que des huiles, des graisses, des BPC ou équipement au-delà de concentrations prescrites par règlement.

RÈGLEMENT SUR L'ENFOUISSEMENT ET L'INCINÉRATION DE MATIÈRES RÉSIDUELLES (REIMR)

Le REIMR, édicté le 11 mai 2005, est en vigueur depuis le 19 janvier 2006. Au terme d'une période transitoire de 3 ans, soit depuis le 19 janvier 2009, le REIMR a remplacé le *Règlement sur les déchets solides* (RDS)*. Le REIMR a permis de donner suite à 7 actions prévues dans la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*.

L'objectif du REIMR consiste à s'assurer que les activités d'élimination de matières résiduelles s'exercent dans le respect de la sécurité des personnes et la protection de l'environnement.

Le REIMR régit les matières résiduelles non dangereuses. Le REIMR a notamment pour objectif d'identifier les matières résiduelles admissibles dans les installations d'élimination autorisées et les conditions d'aménagement et d'exploitation de ces installations. Le REIMR précise les conditions de fermeture et de gestion postfermeture des installations d'élimination.

Le REIMR permet, sous certaines conditions, l'utilisation de sols contaminés comme matériau de recouvrement de LET. Selon le REIMR, les sols utilisés aux fins de recouvrement doivent présenter des concentrations en COV inférieures ou égales aux valeurs limites fixées à l'annexe I du RPRT. Les concentrations maximales admissibles pour les autres contaminants des sols utilisés aux fins de recouvrement doivent respecter les valeurs limites présentées à l'annexe II du RPRT. Ces valeurs limites ne sont toutefois pas applicables aux contaminants qui ne proviennent pas d'une activité humaine. Des exigences granulométriques et de conductivité hydraulique sont également prévues pour l'utilisation de sols contaminés comme matériau de recouvrement.

Le REIMR précise les concentrations maximales acceptables pour l'enfouissement de sols contaminés dans un LET. Ces concentrations sont celles de l'annexe I du RPRT.

CRITÈRES DE QUALITÉ DE L'EAU DE SURFACE AU QUÉBEC

Pour la première fois en 1990, le Ministère publiait officiellement une liste de critères de qualité de l'eau pour l'évaluation de la qualité des eaux de surface et des effluents du Québec.
Une nouvelle version du répertoire remplace maintenant les documents précédents intitulés *Critères de qualité de l'eau* (MELCC, 1990a, rév. 92) et *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec* (MELCC, 1998).

* Le RDS est remplacé, mais continue de s'appliquer ainsi qu'il est prévu aux articles 156 à 168 du REIMR.

Les critères de qualité de l'eau de surface sont disponibles dans le répertoire *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec* disponible en ligne†. Ce répertoire contient, pour plus de 300 contaminants, des critères de qualité descriptifs, chimiques et de toxicité globale relatifs à chacun des usages de l'eau. Les usages de l'eau identifiés sont : les sources d'eau potable, la consommation d'organismes aquatiques, la vie aquatique, la faune terrestre piscivore, de même que les activités récréatives. Les contaminants y sont classés en ordre alphabétique. De plus, un index de synonymes ainsi qu'un index de numéros CAS (Chemical Abstract Service) permettent aussi de retrouver les contaminants. Les critères de qualité de l'eau ne sont pas des normes et n'ont pas force de loi. Ces critères servent de base à la définition de niveaux d'intervention d'assainissement ou à l'évaluation de la qualité des eaux. Les critères de qualité sont des valeurs associées à un seuil sécuritaire protégeant un usage de tout type d'effets délétères possibles : toxicité, dégradation esthétique ou organoleptique.

RÈGLEMENT CONCERNANT LA VALORISATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES (RVMR)

Le *Règlement concernant la valorisation des matières résiduelles* est entré en vigueur le 30 décembre 2020. Le règlement s'applique aux activités de valorisation des matières résiduelles faisant l'objet d'une déclaration de conformité ou d'une exemption conformément au *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (REAFIE), sous toute réserve de toute disposition contraire prévue par ce dernier règlement.

Le règlement édicte des normes de localisation pour toute activité de valorisation de matières résiduelles visant le compostage ou le stockage de matières résiduelles organiques, l'établissement d'un centre de transfert de matières résiduelles ou d'un centre de tri de la collecte sélective, le stockage, le tri et le conditionnement de matières résiduelles issues de travaux de construction et de démolition, le stockage et le conditionnement de résidus de balayage de rues ou le conditionnement de bois non contaminé. Des normes d'exploitation en matière de bruit et de traçabilité des matières résiduelles reçues au site de valorisation sont également édictées.

Le chapitre III du règlement présente les normes applicables aux matières résiduelles issues des travaux de construction ou de démolition aux fins de leur valorisation comme matières granulaires résiduelles conformément au REAFIE. Les matières résiduelles visées par le chapitre III sont : la pierre concassée; le béton; les boues de rainurage et les sédiments des bassins de béton prêt à l'emploi de siccité supérieure à 55 %; la brique; l'enrobé bitumineux; les croûtes et les retailles du secteur de la pierre de taille; et les boues du secteur de la pierre de taille.

† Le répertoire Critères de qualité de l'eau de surface au Québec (mise à jour de 2017) est disponible à l'adresse électronique suivante : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/.

Le chapitre III définit les exclusions faisant en sorte que la matière granulaire résiduelle ne peut être valorisée ainsi que les exigences quant à son contenu permettant sa valorisation en fonction des éléments suivants : des teneurs en contaminants inorganiques sur la matière solide et, le cas échéant, en regard des essais de lixiviation; des teneurs en HP C_{10}-C_{50}; des teneurs des contaminants organiques (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et certains composés organiques semi volatils; du contenu en impuretés; et du pourcentage de siccité (pour les boues et sédiments). Des granulométries maximales sont également imposées selon les usages prévus de la matière granulaire résiduelle conditionnée.

Le chapitre IV du règlement présente le processus de caractérisation des matières granulaires résiduelles qu'un producteur de ces matières doit suivre. Sont présentés dans ce chapitre les cas où la caractérisation peut être exclue, la fréquence et les paramètres à analyser en fonction de la nature de la matière granulaire résiduelle et du lieu où cette matière granulaire résiduelle provient. Ainsi, par exemple, lorsqu'une matière granulaire résiduelle provient d'un terrain où s'est exercée une activité listée à l'annexe III du RPRT, de réparation, d'entretien ou de recyclage de véhicules automobiles ou de valorisation de bois traité, un échantillonnage plus fréquent est prescrit (1 par 1 000 m^3 ou moins). La méthode d'estimation des impuretés qui doit être utilisée est présentée à l'annexe II du règlement.

Le chapitre V présente les catégories auxquelles une matière granulaire résiduelle peut appartenir en fonction des caractéristiques définies par le processus de caractérisation. Sont ainsi définies quatre grandes catégories allant d'une matière granulaire résiduelle non contaminée à une montrant un niveau de contamination acceptable en fonction des teneurs maximales applicables définies au règlement. Ces catégories de matières granulaires résiduelles peuvent ainsi être valorisées selon divers types d'usage, l'éventail d'usages étant plus étroit pour les catégories de matières granulaires résiduelles montrant un niveau de contamination plus élevé que les teneurs minimales applicables.

RÈGLEMENT SUR L'ENCADREMENT D'ACTIVITÉS EN FONCTION DE LEUR IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT (REAFIE)

Le REAFIE est entré en vigueur le 31 décembre 2020, à l'exception de certaines dispositions différées. Le règlement encadre les projets présentant un risque environnemental **modéré, faible ou négligeable**, en les assujettissant respectivement à une autorisation ministérielle, à une déclaration de conformité ou en les exemptant d'une telle procédure dans le cas d'un risque défini comme négligeable.

Le REAFIE vise à :

- établir un régime d'autorisation environnementale clair et prévisible pour les initiateurs de projets sans diminuer les exigences environnementales;
- éviter les chevauchements avec d'autres lois et règlements;
- répertorier les activités assujetties à une autorisation ministérielle (risque modéré) et celles admissibles à une déclaration de conformité (risque faible) ou à une exemption (risque négligeable);
- préciser les renseignements requis pour le dépôt d'une demande d'autorisation afin qu'elle soit recevable, pour que l'analyse puisse débuter rapidement;
- préciser les renseignements requis pour la transmission d'une déclaration de conformité;
- officialiser et bonifier la liste des activités exemptées du régime d'autorisation environnementale.

Le REAFIE contient 20 déclencheurs d'autorisation supplémentaires qui s'ajoutent à ceux qui sont déjà visés par l'article 22 de la LQE. Ces déclencheurs peuvent être soit déjà existants car ils sont inscrits dans d'autres règlements, soit de nouveaux déclencheurs. Dans le premier cas, le REAFIE ne fait donc que rapatrier ces déclencheurs. Dans le second cas, bien qu'ils soient nouveaux, ces déclencheurs visent des activités qui étaient déjà assujetties au régime d'autorisation par leur susceptibilité de contaminer l'environnement (deuxième alinéa de l'article 22 de la LQE). Dans ce dernier cas, le REAFIE ne fait donc qu'officialiser ces assujettissements.

Chacun des déclencheurs d'autorisation, y compris ceux qui sont déjà visés par l'article 22 de la LQE, fait l'objet d'un chapitre (ou d'une section) précis dans le REAFIE. Ces chapitres composent la partie II du règlement (voir le tableau 1). Tous les déclencheurs, y compris ceux qui sont déjà visés par l'article 22, ont été regroupés en différentes catégories (titres I, II, III et IV) de la partie II du REAFIE :

- activités encadrées par d'autres mécanismes particuliers ou exemptées de manière générale (titre I);
- activités ayant des impacts environnementaux multiples (titre II);
- activités ayant un impact environnemental particulier (titre III);
- activités réalisées dans des milieux sensibles (titre IV).

Chaque chapitre permet à un initiateur de projet de retrouver les informations nécessaires pour comprendre l'encadrement prévu pour l'activité faisant l'objet du chapitre. En effet, les chapitres regroupent tous les renseignements requis pour différencier les seuils d'assujettissement à une autorisation (risque modéré), les conditions rendant admissible la réalisation de l'activité à une déclaration de conformité (risque faible) ou à une exemption (risque négligeable). De plus, le cas échéant, les chapitres informent sur les renseignements devant être fournis en supplément aux renseignements de la section « Contenu général » lors du dépôt d'une demande d'autorisation (ces renseignements généraux sont précisés dans l'article 15 du REAFIE).

Tableau 1 Sommaire des déclencheurs d'autorisation faisant l'objet d'un encadrement par le REAFIE

Déclencheur d'autorisation	Origine	Chapitre du REAFIE (n° du 1er article)
TITRE I : ACTIVITÉS ENCADRÉES PAR D'AUTRES MÉCANISMES PARTICULIERS OU EXEMPTÉES DE MANIÈRE GÉNÉRALE		
Activités découlant d'un projet soumis à la *Procédure d'évaluation et d'examen des impacts environnementaux* (PEEIE)	*Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement* (RRALQE)	Chapitre I (45)
TITRE II : ACTIVITÉS AYANT DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX MULTIPLES		
Exploitation d'un établissement industriel visé par le *Règlement relatif à l'exploitation d'établissements industriels*	LQE, article 22 (1°)	Chapitre I – Section I (59)
Établissement et exploitation d'une installation d'élimination de matières résiduelles	LQE, article 22 (7°)	Chapitre II – Section I (67)
Établissement et exploitation d'un centre de transfert de matières résiduelles	LQE, article 22 (7°)	Chapitre II – Section I (67)
Établissement et exploitation d'un lieu d'élimination de neige	*Règlement sur les lieux d'élimination de neige*	Chapitre II – Section I (76)
Réalisation d'une activité minière parmi les sept nommées dans le REAFIE	Déclencheur officialisé	Chapitre III (78)
Exploration, stockage et production d'hydrocarbures visés par la Loi sur les hydrocarbures	Déclencheur officialisé	Chapitre IV (82)
Construction et exploitation d'une scierie ou d'une usine de fabrication de pièces de bois agglomérées	Déclencheur officialisé	Chapitre V (86)
Réalisation d'une activité de production, de transformation ou de stockage d'électricité parmi les trois nommées dans le REAFIE	RRALQE	Chapitre VI (94)
Établissement et exploitation d'un lieu d'enfouissement de sols contaminés	*Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés*	Chapitre VII – Section I (97)
Établissement et exploitation d'un centre de traitement, d'un centre de transfert ou d'un lieu de stockage de sols contaminés	*Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés*	Chapitre VII – Section II (99)
Traitement et valorisation de sols contaminés	Déclencheur officialisé	Chapitre VII – Section III (102)

Déclencheur d'autorisation	Origine	Chapitre du REAFIE (n° du 1er article)
TITRE II : ACTIVITÉS AYANT DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX MULTIPLES (SUITE)		
Construction et exploitation de cimetière, crématorium ou établissement d'hydrolyse alcaline	Déclencheur officialisé	Chapitre VIII (107)
Carrières et sablières visées par le *Règlement sur les carrières et sablières*	*Règlement sur les carrières et sablières*	Chapitre IX (113)
Établissement et exploitation d'une usine de béton bitumineux	*Règlement sur les usines de béton*	Chapitre X – Section I (122)
Établissement et exploitation d'une usine de béton de ciment	Déclencheur officialisé	Chapitre X – Section II (125)
Culture de cannabis dans un bâtiment ou en serre et culture de végétaux non aquatiques ou de champignons dans un bâtiment ou en serre lorsque cette culture comporte des rejets d'eaux usées dans l'environnement.	Déclencheur officialisé	Chapitre XI – Section II (133)
Implantation et exploitation d'un lieu d'élevage	*Règlement sur les exploitations agricoles*	Chapitre XI – Section III (140)
Augmentation de la production de phosphore dans un lieu d'élevage au-delà des seuils mentionnés dans le REAFIE	*Règlement sur les exploitations agricoles*	Chapitre XI – Section IV (148)
Activités acéricoles	Déclencheur officialisé	Chapitre XII (152)
Installation, modification ou exploitation, sur un lieu d'élevage ou d'épandage, d'un système de lavage de fruits et de légumes	Déclencheur officialisé	Chapitre XIII (155)
Implantation et exploitation d'un site d'étang de pêche commerciale ou d'un site aquacole	Déclencheur officialisé	Chapitre XIV (159)
TITRE III : ACTIVITÉS AYANT UN IMPACT ENVIRONNEMENTAL PARTICULIER		
Prélèvement d'eau	LQE, article 22 (2°)	Chapitre I (168)
Gestion des eaux : établissement, modification ou extension d'un système d'aqueduc, d'un système d'égout et d'un système de gestion des eaux pluviales, ainsi que l'installation et l'exploitation de tout autre appareil ou équipement destiné à traiter les eaux	LQE, article 22 (3°)	Chapitre II (177, 190, 217, 188)
Exploitation d'un dispositif de traitement des eaux usées domestiques	Nouveau déclencheur	Chapitre II – Section III (190)
Dérivation ou débordement majeur d'eaux usées	Nouveau déclencheur	Chapitre II – Section III (215)
Gestion de matières dangereuses résiduelles	LQE, article 22 (5°)	Chapitre III – Section I (227)
Gestion de matières dangereuses résiduelles	*Règlement sur les déchets biomédicaux*	Chapitre III – Section II (236)

Déclencheur d'autorisation	Origine	Chapitre du REAFIE (n° du 1er article)
TITRE III : ACTIVITÉS AYANT UN IMPACT ENVIRONNEMENTAL PARTICULIER (SUITE)		
Établissement et exploitation d'une installation de valorisation de matières résiduelles, incluant toute activité de stockage et de traitement de telles matières aux fins de leur valorisation	LQE, article 22 (8°)	Chapitre IV – Section I (245)
Stockage et entreposage de sels de voirie, d'abrasifs et de bois traité	Déclencheur officialisé	Chapitre IV – Section II (292)
Utilisation de pesticides parmi les 3 cas visés par le REAFIE	RRALQE	Chapitre IV – Section III (298)
Installation et exploitation d'un appareil ou d'un équipement destiné à prévenir, à diminuer ou à faire cesser le rejet de contaminants dans	LQE, article 22 (6°)	Chapitre V (300)
TITRE IV : ACTIVITÉS RÉALISÉES DANS CERTAINS MILIEUX		
Travaux, constructions ou autres interventions réalisées dans un milieu humide ou hydrique	LQE, article 22 (4°)	Chapitre I (312)
Les travaux relatifs à un ouvrage aménagé pour recueillir les eaux de ruissellement ou pour rabattre les eaux souterraines qui sont réalisés à moins de 30 m d'une tourbière ouverte.	Nouveau déclencheur	Chapitre II – Section II (347)

Annexe 19 Programme de suivi post-fermeture et estimation des coûts

Titre du document : **Programme de suivi post-restauration pour le site de la future cellule 6**

Client : **STABLEX CANADA INC., UNE SOCIÉTÉ DE US ECOLOGY**

Projet : **Programme de suivi post-restauration et estimation des coûts**

Préparé par : Houssem Eddine Ben Ali, ing, M.Sc.A, Ph.D.
#OIQ: 6028681

Révisé et approuvé par : Anh-Long Nguyen, ing.
#OIQ : 122858

LISTE DES RÉVISIONS APPORTÉES AU DOCUMENT

Révision					Pages Révisées	Remarques
#	Prép.	Rév.	App.	Date		
PA	AG/DC/PBR	AP	ALN	23/06/2020	Toutes	Émise pour révision interne
PB	AG/DC/PBR	AP	ALN	23/06/2020	Toutes	Émise pour commentaires du client
00	AG/DC/PBR	AP	ALN	02/07/2020	Toutes	Émise en version finale
01	AG/DC/PBR	AP	ALN	09/10/2020	Tel qu'indiqué	Émise en version finale
02	AG/DC/PBR	AP	ALN	13/10/2020	Couverture, p.1	Émise en version finale
03	HBA	ALN	ALN	22/02/2022	Tel qu'indiqué	Émise en version finale

AVIS AU LECTEUR

Ce document fait état de l'opinion professionnelle de SNC-Lavalin inc. (« SNC-Lavalin ») quant aux sujets qui y sont abordés. Son opinion a été formulée en se basant sur ses compétences professionnelles en la matière et avec les précautions qui s'imposent. Le document doit être interprété dans le contexte de la convention en date du 4 juin 2020 (la «Convention») intervenue entre SNC-Lavalin et Stablex (le « Client »), ainsi que de la méthodologie, des procédures et des techniques utilisées, des hypothèses de SNC-Lavalin ainsi que des circonstances et des contraintes qui ont prévalu lors de l'exécution de ce mandat. Ce document n'a pour raison d'être que l'objectif défini dans la Convention et est au seul usage du Client, dont les recours sont limités à ceux prévus dans la Convention. Il doit être lu comme un tout, à savoir qu'une portion ou un extrait isolé ne peut être pris hors contexte.

En préparant ses estimations, le cas échéant, SNC-Lavalin a suivi une méthode et des procédures et pris les précautions appropriées au degré d'exactitude visé, en se basant sur ses compétences professionnelles en la matière et avec les précautions qui s'imposent, et est d'opinion qu'il y a une forte probabilité que les valeurs réelles seront compatibles aux estimations. Cependant, l'exactitude de ces estimations ne peut être garantie. À moins d'indication contraire expresse, SNC-Lavalin n'a pas contrevérifié les hypothèses, données et renseignements en provenance d'autres sources (dont le Client, les autres consultants, laboratoires d'essai, fournisseurs d'équipements, etc.) et sur lesquelles est fondée son opinion. SNC-Lavalin n'en assume nullement l'exactitude et décline toute responsabilité à leur égard.

Dans toute la mesure permise par les lois applicables, SNC-Lavalin décline en outre toute responsabilité envers le Client et les tiers en ce qui a trait à l'utilisation (publication, renvoi, référence, citation ou diffusion) de tout ou partie du présent document, ainsi que toute décision prise ou action entreprise sur la foi dudit document.

TABLE DES MATIÈRES

1.0 Introduction 1
1.1 Contexte 1
1.2 Mandat 1
1.3 Objectifs de l'étude 2

2.0 Description du site 3
2.1 Cellules 1 à 5 4
2.1.1 Cellule-mère 1 4
2.1.2 Cellule-mère 2 4
2.1.3 Cellule-mère 3 4
2.1.4 Cellule-mère 4 4
2.1.5 Cellule-mère 5 4
2.2 Future cellule-mère 6 4

3.0 Contexte légal 5
3.1 Contexte général 5
3.2 Certificat d'autorisation pour la phase d'exploitation 6
3.2.1 Site d'enfouissement (lieu de dépôt définitif) 6
3.2.2 Contrôle du niveau d'eau de lixiviation des cellules fermées 6
3.2.3 Programme de suivi environnemental actuel 6
3.2.4 Entretien général du site d'enfouissement 7

4.0 Description du concept de restauration des cellules 8
4.1 Concept général 8
4.2 Concept pour la cellule-mère 6 8

5.0 Traitement des eaux de lixiviations 9
5.1 Quantité d'eau de lixiviation à traiter 9
5.1.1 Estimation de la quantité d'eau de lixiviation post-fermeture de la cellule CM6 9
5.2 Besoins actuels en traitement des eaux 9
5.3 Besoins en traitement des eaux lors de la période post-fermeture 9
5.4 Filière de traitement des eaux de lixiviations proposée 12
5.5 Risques et mesures d'atténuation 16

6.0 Programme d'entretien et de suivi 16
6.1 Description du programme d'entretien 16
6.2 Description du programme de suivi 17
6.2.1 Suivi de l'intégrité des ouvrages 17
6.2.2 Suivi agronomique 17
6.2.3 Suivi environnemental 17

7.0 Estimation des coûts du programme de suivi post-fermeture 19
7.1 Hypothèses pour le calcul des coûts du programme de suivi post-fermeture 19
7.1.1 Hypothèses générales 19
7.2 Coûts en capital 20

7.3 Coûts annuels du programme de suivi 20
7.4 Calcul de la contribution financière à la fiducie 21
7.4.1 Paramètres financiers 21
7.4.2 Résultats des calculs pour la contribution à la fiducie 23

8.0 Personnel 25

Liste de figures

Figure 2-1 : Localisation des cellules-mères CM1 à CM6 3
Figure 5-1: Procédé de traitement proposé 13

Liste de tableaux

Tableau 5-1 : Données d'analyse des suivis des dix dernières années (2010 à 2019) des cellules CM1 à CM4 10
Tableau 5-2 : Données d'analyse des suivis 1993 à 2002 des cellules CM1 à CM3 11
Tableau 5-3 : Contaminants et procédés d'enlèvement 14
Tableau 5-4 : Estimation de la consommation des produits chimiques 15
Tableau 7-1 : Tableau de capitalisation - période d'exploitation 23
Tableau 7-2 : Tableau des décaissements - période post-restauration 24

Liste des annexes

ANNEXE A: Tableau des coûts du programme de suivi et d'entretien post-restauration du site de la future cellule 6

1.0 Introduction

1.1 Contexte

Stablex Canada inc., ci-après nommée Stablex, exploite à Blainville un centre de traitement de matières dangereuses et de sols contaminés depuis 1983. Stablex gère les résidus industriels et les sols contaminés en les traitant et en les stabilisant, puis en les liant avec des matières cimentaires avant de les placer dans un site étanche et sécuritaire. Les résidus ainsi stabilisés sont appelés le produit « stablex ».

Actuellement, quatre cellules ont été fermées puis restaurées et la cinquième est en cours d'exploitation (cellule active). Afin de pouvoir continuer les opérations après la fermeture de la cellule-mère 5, Stablex doit aménager une nouvelle cellule, la cellule-mère 6. En prévision de la période suivant la fin de l'exploitation de la future cellule 6, Stablex désire connaître les activités post-restauration qui seront requises au site de la future cellule 6 ainsi que les coûts qui y sont associés. Actuellement, une usine de traitement des eaux est utilisée pour les eaux de contact de la portion non recouverte de la cellule active. Lors de la période post-restauration, une ségrégation entre les eaux de ruissellement non-contaminées et l'eau provenant des cellules restaurées pourrait être réalisée. Les besoins en traitement des eaux en période post-fermeture selon les exigences à respecter ont été déterminés et sont présentés à la section 5.0.

03

La présente note technique intègre des éléments demandés par les experts du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) et permet de fournir les informations exigées dans la directive émise spécifiquement pour la production de l'étude d'impact sur l'environnement du réaménagement de la cellule 6 – variante Cellule argile-neutre.

1.2 Mandat

SNC-Lavalin a été mandatée au début de 2020 par Stablex pour déterminer les tâches d'entretien et de suivi nécessaire en phase post-fermeture ainsi que pour fournir une estimation des coûts reliés à leur réalisation. La note technique inclut notamment le calcul de la contribution à la fiducie qui repose sur une évaluation des coûts annuels de gestion post-restauration du lieu, sur les données relatives à l'exploitation du site et sur certains facteurs économiques. Les fonds accumulés pendant la période d'exploitation serviront notamment à financer la gestion post-restauration du lieu pendant une période de 30 ans. À noter que la contribution pourrait être révisée périodiquement en vertu du décret, afin d'assurer le financement adéquat de la fiducie.

Les documents de référence consultés pour la réalisation de ce mandat sont énumérés ci-dessous :

- Programme de suivi des eaux souterraines et de surface : 30-301 Suivi environnemental échantillonnage et analyse des eaux ;
- Description Closure Post-Closure Funds 190813 ;
- Certificat d'Autorisation ;
- Informations disponibles concernant le suivi et l'entretien du site en période d'opération ;
- Données relatives à la qualité et à la quantité d'eau recirculée (documents « Puits maitres Compilations 1982-2019.xls » et « PM CM 1 2 3 de 1993-2002 vs CMM 2012.xls) ;
- Données relatives au traitement des eaux actuel : 40-601 Traitement d'eau, Manuel d'opérations, Essai traitement Stablex, Décembre 2014, SIMO Traitement CM3, Février 2014 ;

03

- Rapport d'ingénierie préliminaire de la future cellule-mère 6. SNC-Lavalin, 2022 (683160-0000-40ER-0001-00) ;
- Rapport de simulations 2D du débit de drainage de la future cellule 6. SNC-Lavalin, 2020 (673765-8000-4WER-0002-00)
- Rapport d'étude pour le réaménagement de la cellule 6 au centre de traitement Stablex à Blainville. Englobe, 2019 ;
- Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux (dernière mise à jour : 1er octobre 2019) ;
- Paramètres financiers proposés pour l'année 2020, Fiducies d'Utilité Sociale, Direction adjointe des affaires autochtones et des impacts sociaux;
- Étude d'impact sur l'environnement déposée par WM Québec Inc. au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Sainte-Sophie — Zone 6, Dossier 3211-23-88;
- Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Q-2, r. 18), Loi sur la qualité de l'environnement, à jour au 1er mars 2020, section VI, paragraphe 43; et
- Informations fournies par Stablex par courriel.

1.3 Objectifs de l'étude

Les objectifs du présent mandat sont les suivants :

- Établir les besoins en traitement des eaux pour la cellule-mère 6 en période post-fermeture selon les exigences à respecter après la fermeture ;
- Dresser la liste des activités de suivi post-restauration en fonction des besoins du site ;

03

- Estimer les coûts d'investissement (CAPEX) ainsi que les coûts annuels de suivi du programme post-restauration (OPEX) pour la cellule-mère 6. Les coûts seront estimés à une précision de l'ordre de ± 50 % pour tous les items qui auront été décrits et seront exprimés en dollars canadiens de 2022 ;
- Déterminer la contribution à la fiducie qui repose sur une évaluation des coûts annuels de gestion post-fermeture du lieu (CGPF), des données relatives à l'exploitation du lieu et de certains facteurs économiques. Voici les principaux paramètres utilisés pour calculer la contribution :
  - L'évaluation des CGPF;
  - La capacité d'enfouissement;
  - Les prévisions d'enfouissement annuelles;
  - La période d'exploitation;
  - La période post-fermeture;
  - Le taux d'inflation;
  - Les taux de rendement en période d'exploitation et post-fermeture;
  - Les frais fiduciaires;
  - Les impôts.

2.0 Description du site

Les terrains dédiés à l'enfouissement sont divisés en cellules-mères qui, elles-mêmes, peuvent être subdivisées en cellules ou par des digues de fond, pour une gestion efficace. Actuellement, quatre cellules ont été fermées puis restaurées et la cinquième est en cours d'exploitation. Cette dernière sera complétée d'ici quelques années.

Afin de pouvoir continuer les opérations après la fermeture de la cellule-mère 5, Stablex doit aménager une nouvelle cellule, la cellule-mère 6. Cette nouvelle cellule sera localisée sur un terrain appartenant à la ville de Blainville et zoné industriel. La localisation de la future cellule sur ce terrain éloigné des zones résidentielles, permettra à Stablex de réduire les nuisances potentielles dues aux activités d'enfouissement en créant une zone tampon d'environ 1 km.

La localisation des cellules-mères est illustrée à la **Figure 2-1**.

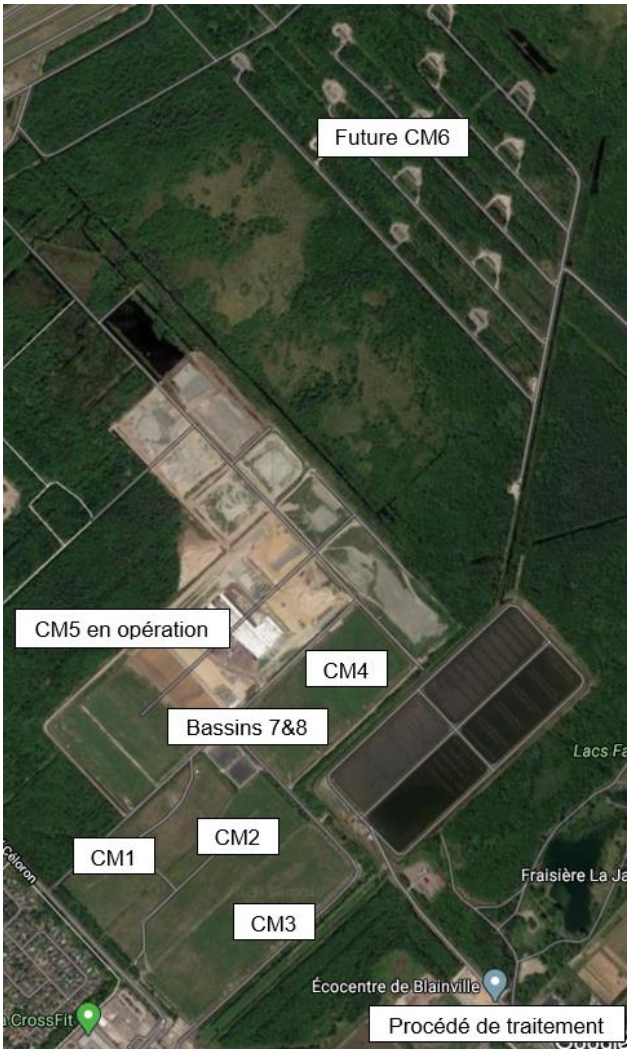


Figure 2-1 : Localisation des cellules-mères CM1 à CM6

2.1 Cellules 1 à 5

2.1.1 Cellule-mère 1

La cellule-mère 1 (CM1) est actuellement entièrement remplie et le recouvrement est complété.

Elle est subdivisée en quatre cellules: 1.1, 1.2, 1.3 et 1.4. Elle s'assoit sur un fond minimum de 10 m d'argile et les parois des cellules sont aménagées pour respecter la même perméabilité que l'argile en place.

Un puits-maître est enchâssé dans chacune des quatre cellules.

2.1.2 Cellule-mère 2

La cellule-mère 2 (CM2) est actuellement entièrement remplie et le recouvrement est complété.

Elle est subdivisée en six cellules: 2.1, 2.2A, 2.2B, 2.3A, 2.3B et 2.3C. Elle s'assoit sur un fond minimum de 10 m d'argile et les parois des cellules sont aménagées pour respecter la même perméabilité que l'argile en place.

Un puits-maître est enchâssé dans chacune des six cellules.

2.1.3 Cellule-mère 3

La cellule-mère 3 (CM3) est actuellement remplie et le recouvrement est complété.

Dans le concept de la cellule-mère 3, des digues de fond séparent 19 bassins. La cellule-mère est ceinturée par un drain périphérique relié à une station de pompage afin de pouvoir pomper l'eau de lixiviation lorsque requis.

2.1.4 Cellule-mère 4

La cellule-mère 4 (CM4) est actuellement remplie et le recouvrement est complété.

Dans le concept de la cellule-mère 4, des digues de fond séparent 15 bassins. La cellule-mère est ceinturée par un drain périphérique relié à une station de pompage afin de pouvoir pomper l'eau de lixiviation lorsque requis.

2.1.5 Cellule-mère 5

La cellule-mère 5 (CM5) est actuellement en exploitation.

De plus grande taille, la cellule-mère 5 est construite par sections en fonction des besoins d'enfouissement. Elle est également séparée en bassins par des digues de fond, selon le même principe général que la cellule-mère 4.

2.2 Future cellule-mère 6

La future cellule-mère 6 (CM6) sera aménagée sur le terrain zoné industriel de la ville de Blainville. Ce terrain, situé au nord-est de l'actuelle propriété de Stablex, est actuellement exploité par la firme Orica. Le choix du terrain a été déterminé à la suite d'études comparatives des différentes options de localisation et de gestion de l'argile excédentaire provenant de l'excavation de la future cellule 6 et de la cellule-mère 5 actuellement en opération. Le choix a également été établi en raison de l'éloignement du site des secteurs résidentiels dont les plus proches se trouvent à plus de 1,2 km.

03

Le terrain choisi a une superficie totale d'environ 700 000 m^2. Quatorze bâtiments pour l'entreposage d'explosifs sont présentement répartis sur toute sa superficie. Ces bâtiments devront être démolis pour permettre l'aménagement de la cellule d'enfouissement.

Pour se rendre à ces bâtiments, plusieurs chemins d'accès ont été construits. Les chemins ont divisé le terrain en un ensemble de terrains dont l'eau de pluie et de la fonte des neiges se draine par un réseau de fossés et ponceaux internes vers des fossés périphériques. Ces chemins pourraient être utilisés comme des chemins de construction pendant l'aménagement des futures sous-cellules. Les fossés et chemins en périphérie pourraient être utilisés comme fossés externes et chemins permanents, respectivement.

03

L'élévation du terrain naturel à l'emplacement de la future cellule a été déterminée à partir des cartes LIDAR acquises à la Géoboutique Québec, complémentées par des données des relevés d'arpentage effectués par le personnel de SNC-Lavalin entre les mois de mai et juillet 2018. D'après ces données, le terrain peut être considéré pratiquement plat à une élévation moyenne de 71 m.

Le drainage du terrain se fait en partie vers le sud-ouest en direction du ruisseau Locke Head et vers la rivière Mascouche par le nord-est. Quelques milieux humides se retrouvent à l'intérieur du terrain concerné.

La stratigraphie des sols qui composent le terrain du secteur industriel a été définie à partir des résultats des campagnes géotechniques réalisées par SNC-Lavalin en 2012 et 2015, complémentées par les résultats de l'investigation d'Englobe en 2018/2019. Pour des fins de simplification, les sols ont été classifiés dans quatre groupes :

- Terre végétale ayant une épaisseur moyenne d'environ 0,2 m;
- Dépôt alluvionnaire constitué d'un sable fin à moyen dont l'épaisseur varie entre 0,8 et 2,2 m;
- Dépôt argileux composé essentiellement d'argile silteuse et dont l'épaisseur varie entre 17,5 et 25,0m sur le site étudié;
- Dépôt de till et/ou roc.

L'épaisseur du dépôt d'argile varie à l'intérieur de l'emprise de la cellule. Le secteur sud a été identifié comme la zone où l'argile atteint son épaisseur minimale estimée à 17,5 m. À l'intérieur de l'emprise de la cellule 6, l'élévation moyenne de l'interface sable-argile est environ à 69 m. Au sud de la cellule 6, l'interface sable-argile est plutôt à l'élévation 68 m (SNC-Lavalin, 2019).

3.0 Contexte légal

3.1 Contexte général

L'élaboration du programme de suivi post-restauration pour le site de la future cellule 6 est basée sur les informations actuellement disponibles ainsi que sur les codes, normes, lois et règlements applicables au moment de la rédaction de la présente note technique, lesquels sont considérés comme exigences minimales.

Les travaux à développer dans le cadre du présent mandat doivent être conformes aux codes, lois et règlements suivants, lorsqu'applicables :

03

- Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE, 1999) ;
- Loi sur la qualité de l'environnement, à jour au 31 octobre 2021, section 4 (L.R.Q., c. Q-2) ;
- Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Q-2, r. 18), Loi sur la qualité de l'environnement, à jour au 15 juillet 2021, section VI, paragraphe 43 ;
- Lieux d'enfouissement de sols contaminés. Guide de conception, d'implantation, de contrôle et de surveillance, mise à jour en décembre 2017 (MDDELCC 2017).

> Certificat d'autorisation en vigueur (pour cellules 1 à 5).

3.2 Certificat d'autorisation pour la phase d'exploitation

Les exigences contenues dans le certificat d'autorisation (CA) en vigueur qui concernent ou qui ont un impact sur le programme de suivi post-restauration sont citées aux sous-sections suivantes.

3.2.1 Site d'enfouissement (lieu de dépôt définitif)

Le site d'enfouissement est un lieu de dépôt définitif des matériaux issus des procédés de l'usine Stablex.

Le site est ceinturé par une zone de protection jouxtant les zones résidentielles. Cette zone tampon est de 300 m pendant la période d'exploitation du site, sauf pour les limites adjacentes aux cellules 1.4, 2.1 et 3.1, déjà construites et remplies et où la zone tampon est de 46 m. Après la fin de l'exploitation du site, la zone de 300 m pourra être réduite à 50 m de façon permanente.

3.2.2 Contrôle du niveau d'eau de lixiviation des cellules fermées

Les cellules fermées contiennent le matériau « stablex » ainsi que de l'eau de lixiviation. Afin de conserver dans la cellule un niveau hydrostatique inférieur à celui du milieu environnant, le niveau de l'eau de lixiviation doit être rabaissé par des activités de pompage. L'objectif de maintien du niveau est situé dans une plage de :

> 66,40 m à 66,70 m.

En aucun temps, le niveau de l'eau de lixiviation ne doit dépasser un niveau de 69,00 m, même avant recouvrement.

À titre indicatif, une mesure des niveaux d'eau de lixiviation est prise à chaque début de mois. La mesure est prise après un minimum de cinq (5) jours sans pompage par le moyen le plus adéquat, selon les endroits et les équipements de mesure disponibles et l'état d'avancement et de complétion des cellules.

Les endroits de mesure disponibles sont, par ordre de préférence :

> le puits-maître d'une cellule;

> la station de pompage d'une cellule;

> les puits en polyéthylène haute densité (PEHD) situés en périphérie des cellules.

Selon la conception de la cellule-mère et selon le besoin, les eaux de lixiviation peuvent être pompées directement à partir du puits-maître, des puits PEHD entourant les cellules ou via la station de pompage et la canalisation d'amenée des eaux.

3.2.3 Programme de suivi environnemental actuel

Les campagnes d'échantillonnage des puits de surveillance s'effectuent deux fois par an à la période de crue et d'étiage. Le programme de suivi environnemental est effectué sur les puits A dans l'argile, S dans le sable, R dans le roc, D dans les fossés, dans les puits-maîtres des cellules-mères 1 et 2 ainsi qu'aux stations de pompage des cellules-mères 3, 4 et 5. Actuellement, les analyses sont effectuées par les laboratoires de Stablex.

Un rapport commenté sur les résultats analytiques est transmis au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Pour l'étude des résultats, le concept amont-aval sera considéré seulement pour les puits R et D. Le concept amont-aval ne s'applique pas pour les puits A et S, compte-tenu du fait qu'il n'y a pas d'écoulement qui pourrait lier deux de ces puits situés de chaque côté d'une cellule.

3.2.4 Entretien général du site d'enfouissement

Le site de dépôt définitif est un ouvrage de génie civil qui, une fois complété, nécessite peu d'entretien. Le programme général d'entretien des équipements et du site se résume aux éléments suivants :

En phase exploitation :

- Inspection et contrôle du ravinement et de l'érosion des pentes;
- Désherbage et entretien des fossés périphériques;
- Déglaçage et nettoyage des ponceaux au printemps;
- Contrôle et enlèvement des barrages de castors;
- 03 Contrôle, vérification et nettoyage des puits d'observation des eaux souterraines ainsi que des systèmes de captage et de traitement des lixiviats et des eaux de fuite dans chaque cellule;
- Vérification et entretien des systèmes de pompage des eaux de lixiviation et eaux de fuite dans chaque sous-cellule afin de maintenir un niveau d'eau dans chaque sous-cellule inférieur à 30 cm (inclus tous les appareils faisant partie des systèmes, tel que pompe, compteur d'eau, mesure de niveau, réservoir, etc.);
- Vérification et entretien des systèmes de captage des gaz (validation de l'absence de zone de gonflement et de fuites dans le recouvrement);
- Test de pression hydrostatique sur la canalisation d'amenée des eaux (lors de la construction);
- Réparation et entretien des chapeaux de protection des puits;
- Réparation et entretien des clôtures et des portes d'accès;
- Entretien et nivellement des chemins d'accès;
- Contrôle des poussières sur les chemins non-asphaltés (épandage d'eau ou d'abat poussière certifié conforme par le BNQ à la norme NQ 2410-300). Un registre d'épandage d'abat-poussière est maintenu;
- Déneigement des chemins d'accès (aucun sel déglaçant);
- Entretien et remplacement de la signalisation (au besoin).

Phase après recouvrement :

- Vérification annuelle des plaques de tassement;
- 03 Coupe saisonnière de la zone de végétation herbacée (37% de la surface);
- Entretien des zones de végétation arbustive (32% de la surface) et arborescente (31% de la surface) tel que prévu au plan de reboisement;
- Mêmes items qu'en phase exploitation.

Généralement, les travaux d'entretien et d'inspection sont exécutés de façon saisonnière ou ponctuelle pour donner suite à des événements tels que de fortes précipitations, des épisodes de verglas, etc.

4.0 Description du concept de restauration des cellules

4.1 Concept général

03 À la fin des activités de déposition dans la dernière cellule de placement, cette cellule sera fermée et végétalisée pour la protéger de l'érosion (tel que proposé à l'Annexe E du rapport d'ingénierie préliminaire révisée de la cellule 6).

Pour protéger l'intégrité et l'étanchéité des cellules fermées, seule les structures ne nécessitant pas de fondations pourront être installées sur les cellules fermées. De plus, un avis professionnel favorable devra être obtenu avant de procéder à la plantation d'arbres ou d'arbustes sur des cellules fermées, afin de s'assurer que les racines n'affectent pas l'intégrité des cellules. Tout usage futur des cellules fermées devra être approuvé par le propriétaire des terrains.

4.2 Concept pour la cellule-mère 6

03 La cellule-mère 6 projetée est de forme trapézoïdale. Elle sera insérée dans un épais dépôt d'argile naturelle à une profondeur d'environ 10 m, soit à l'élévation 61 m et atteindra une hauteur hors-sol de 22 m à l'élévation 93 m. La géométrie de surface comporte deux longs plateaux surélevés délimités à leur périmètre extérieur d'un palier intermédiaire et séparés par une vallée centrale orientée nord-sud (nord du projet). La cellule sera divisée en 19 sous-cellules d'une superficie individuelle de 25 000 m^2 (250 m x 100 m).

L'étanchéité de la cellule sera assurée par un système à double étanchéité au fond et aux parois, lequel sera muni d'un double système de collecte des lixiviats (SCL) comprenant un système de collecte primaire (SCP) installé au fond de chaque sous-cellule et un système de détection de fuite (SDF) situé entre les deux membranes. Le SCL est conçu de sorte que la hauteur maximale d'eau, incluant le lixiviat, susceptible de s'accumuler au fond de la cellule n'excède pas 30 cm, et ce, autant lors des phases de construction, d'opération qu'en post-fermeture.

Le produit « stablex » sera déposé par camion à partir de l'extrémité sud de la cellule, dans le sens ouest-est. L'eau de contact restera à l'intérieur des sous-cellules et pourra ainsi être pompée vers les bassins 7 et 8, pour être dirigée après vers l'usine de traitement.

La cellule 6 sera recouverte, après la déposition du produit « stablex », par un recouvrement multicouche qui inclut l'installation d'une géomembrane PEHD de 1,5 mm d'épaisseur. Ce recouvrement minimisera les infiltrations des eaux de ruissellement. L'eau de lixiviation sera captée par le SCP localisé dans chaque sous cellule et envoyée par pompage vers un réservoir de stockage d'eau de lixiviation installée proche des bassins 7 et 8 puis, transférée par camion-citerne ou par pompage au traitement.

Les eaux de fuite seront récupérées via le SDF (système similaire mais distinct de celui du SCP). Elles seront acheminées vers un deuxième réservoir situé proche des bassins 7 et 8. Après une analyse de la qualité de ces eaux, elles seront gérées de la même façon que les eaux de lixiviation si elles sont contaminées, sinon elles seront envoyées vers l'environnement.

5.0 Traitement des eaux de lixiviations

5.1 Quantité d'eau de lixiviation à traiter

5.1.1 Estimation de la quantité d'eau de lixiviation post-fermeture de la cellule CM6

Le volume d'eau de lixiviation annuelle généré par la cellule CM6 est estimé préliminairement en tenant compte de tous les éléments de la conception de la cellule.

03 Les calculs des volumes d'infiltration d'eau à travers le recouvrement de surface ont été réalisés avec le logiciel HELP, Version 4.0, développé par « U.S. Environmental Protection Agency » (EPA) (voir Annexe D du Rapport d'ingénierie préliminaire de la future cellule-mère 6. SNC-Lavalin, 2022, document 683160-0000-40ER-0001-00). Les résultats obtenus montrent un volume d'infiltration total, à travers la cellule 6 après restauration, d'environ 150 m^3/an.

5.2 Besoins actuels en traitement des eaux

03 Présentement, toute l'eau de lixiviation des cellules CM1 à CM4 est transférée à l'usine pour être réutilisée dans la production du produit « stablex ». Cette eau est considérée de la même manière que les matières résiduelles à disposer provenant des clients. Également, il existe sur le site l'eau de contact des cellules actives (eau qui aura été en contact avec le produit « stablex »). Cette dernière est traitée avec le procédé constitué des étapes suivantes :

1. Pré-oxydation par peroxyde dans les bassins 7 ou 8 (au besoin) ;
2. Coagulation avec le sulfate ferrique, l'acide sulfurique et le charbon actif comme absorbant ;
3. Ajustement du pH final avec du NaOH ou de l'aluminate de sodium ;
4. Décantation avec un décanteur lamellaire ;
5. Filtration au grenat ;
6. Centrifugation pour produire une boue manipulable ;
7. Disposition de la boue stabilisée par le procédé Stablex dans des cellules-mères.

5.3 Besoins en traitement des eaux lors de la période post-fermeture

Durant la période post-fermeture, tous les ruissellements des cellules-mères CM1 à CM6 seront collectés par des fossés dédiés et seront déchargés vers l'environnement, tandis que les eaux de lixiviations de la cellule-mère CM6 seront pompées vers l'usine de traitement des eaux actuelle (ci-après nommée également « eau brute »). Il est à noter que les eaux de lixiviations des cellules 1 à 5 ne sont pas traitées dans ce rapport. SNC-Lavalin propose un traitement en batch par année pour l'eau de lixiviation accumulée. Le volume total à traiter est estimé à 150 m^3 par année.

03

Le **Tableau 5-1** présente la qualité moyenne de l'eau brute à traiter à partir des analyses d'eau de lixiviation des dix (10) dernières années, principalement sur une base de pondération des volumes des eaux provenant des cellules CM1, CM2 et CM4. Étant donné que certains paramètres n'avaient pas été suivis durant les années récentes, les données disponibles pour la période entre 1993 et 2002 ont été utilisées et le **Tableau 5-2** présente la moyenne de ces paramètres. Les Tableaux 5-1 et 5-2 présentent également l'estimation de la qualité d'eau brute en comparaison avec les critères de rejet selon le règlement numéro 2008-47 (dernière mise à jour : 1er octobre 2019) sur l'assainissement des eaux de la Communauté Métropolitaine de Montréal (CMM).

Tableau 5-1 : Données d'analyse des suivis des dix dernières années (2010 à 2019) des cellules CM1 à CM4

Paramètre	Unité	Moyenne pondérée avec le volume d'eau (CM1, CM2 et CM4)	Maximum	Critère CMM 2008-47
Température	°C	11,3	15	65
pH	--	9,8	12	6 à 11,5
Conductivité	µmhos	30945	74200	na
As	mg/L	2,3	8,1	1
Cd	mg/L	0,003	0,03	2
Cr	mg/L	0,028	0,1	3
Cu	mg/L	0,51	13,0	3
Hg (A.A.)	mg/L	0,002	0,01	0,01
Ni	mg/L	4,0	24,0	5
Pb	mg/L	0,25	1,3	2
Se	mg/L	0,12	0,9	1
Zn	mg/L	0,37	3,3	10
Solides totaux dissous	mg/L	29431	69000	na
Cl^-	mg/L	11886	82000	na
CN^-	mg/L	5,5	19	2
F^-	mg/L	9,99	116	10
Ortho PO_4	mg/L	0,9	1,9	20
SO_4	mg/L	3663	12000	na
COT	mg/L	597	1700	na
HHT	mg/L	0,27	6	1
HMAT	mg/L	8,6	26	1
Phénols	mg/L	1,9	17	1

Notes :
Les valeurs en rouge signifient que ces valeurs moyennes dépassent les critères de rejet et nécessitent un traitement.
Les valeurs en bleu signifient que ces valeurs maximales pourraient dépasser les critères de rejet et un suivi régulier doit être fait pour minimiser le dépassement.

Tableau 5-2 : Données d'analyse des suivis 1993 à 2002 des cellules CM1 à CM3

Paramètre	Unité	Moyenne (mg/L)	Maximum (mg/L)	Critère CMM 2008-47 (mg/L)
DCO	mg/L	2709	-	1000
MES	mg/L	-	-	500
Ag	mg/L	0,07	0,14	1
Al	mg/L	2,9	11,1	50
Ba	mg/L	0,014	0,02	na
Be	mg/L	0,05	0,05	na
Bi	mg/L	0,52	1	na
Ca	mg/L	130	760	na
Co	mg/L	0,52	4,6	5
Fe	mg/L	11,0	35	na
Mg	mg/L	1,2	6,88	na
Mn	mg/L	0,05	0,09	na
Mo	mg/L	9,5	22	5
Sn	mg/L	1,2	1,8	5
Sr	mg/L	3,9	11,5	na
V	mg/L	1	1,2	na
Somme conc As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn	mg/L	25	108	15 (somme massique = 10 kg/jour)
NH_3	mg/L	313	794	45
NO_2	mg/L	0	0	na
NO_3	mg/L	710	1570	na
S	mg/L	0	0	5
Huile et graisse	mg/L	31	137	30
DBO	mg/L	1665	9157	na
DCO/DBO	--	2,5	3,8	na
DBO/COT	--	1,4	7,6	na
Comp. Phén.	mg/L	5	8	1
HAPT	mg/L	0	0	0,001

Notes :
Les valeurs en rouge signifient que ces valeurs moyennes dépassent les critères de rejet et nécessitent un traitement.
Les valeurs en bleu signifient que ces valeurs maximales pourraient dépasser les critères de rejet et un suivi régulier doit être fait pour minimiser le dépassement.

Afin de respecter le règlement CMM 2008-47, l'attention doit être portée particulièrement sur les paramètres des deux catégories suivantes :

Paramètres à traiter par l'unité de traitement des eaux (paramètres prioritaires en rouge aux tableaux 5-1 et 5-2). Ces paramètres sont visés par le procédé proposé (section 5.4) et doivent respecter les critères de rejet; Arsenic;

- Cyanure;
- Matières organiques (HMAT et phénols);
- Métaux totaux incluant As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn;
- DCO;
- Huile et graisse;
- Molybdène;
- Ammoniac.

Paramètres à surveiller dont la concentration maximale pourrait dépasser les critères de rejet. Même si ces paramètres sont de catégorie moins prioritaire, la plupart est traitée par le procédé proposé sauf le fluorure. Ce dernier pourrait être traité par le procédé impliquant la chaux et une coagulation à l'alun si requis :

- pH ;
- Cuivre ;
- Nickel ;
- Fluorure ;
- COV (composé organique volatile).

5.4 Filière de traitement des eaux de lixiviations proposée

La filière de traitement proposée par SNC-Lavalin bonifie le procédé de traitement actuel et focalise sur un contrôle plus serré de la réaction d'oxydation au début de la filière de traitement. La **Figure 5-1** présente la filière de traitement proposée. Veuillez noter que le procédé physico-chimique présenté dans cette section est préliminaire et sera sujet à des tests d'optimisation à l'échelle laboratoire et pilote sur le terrain. De plus, d'autres alternatives de traitement innovatrices sont présentement à l'étude, tel que le traitement par électro-oxydation.

03

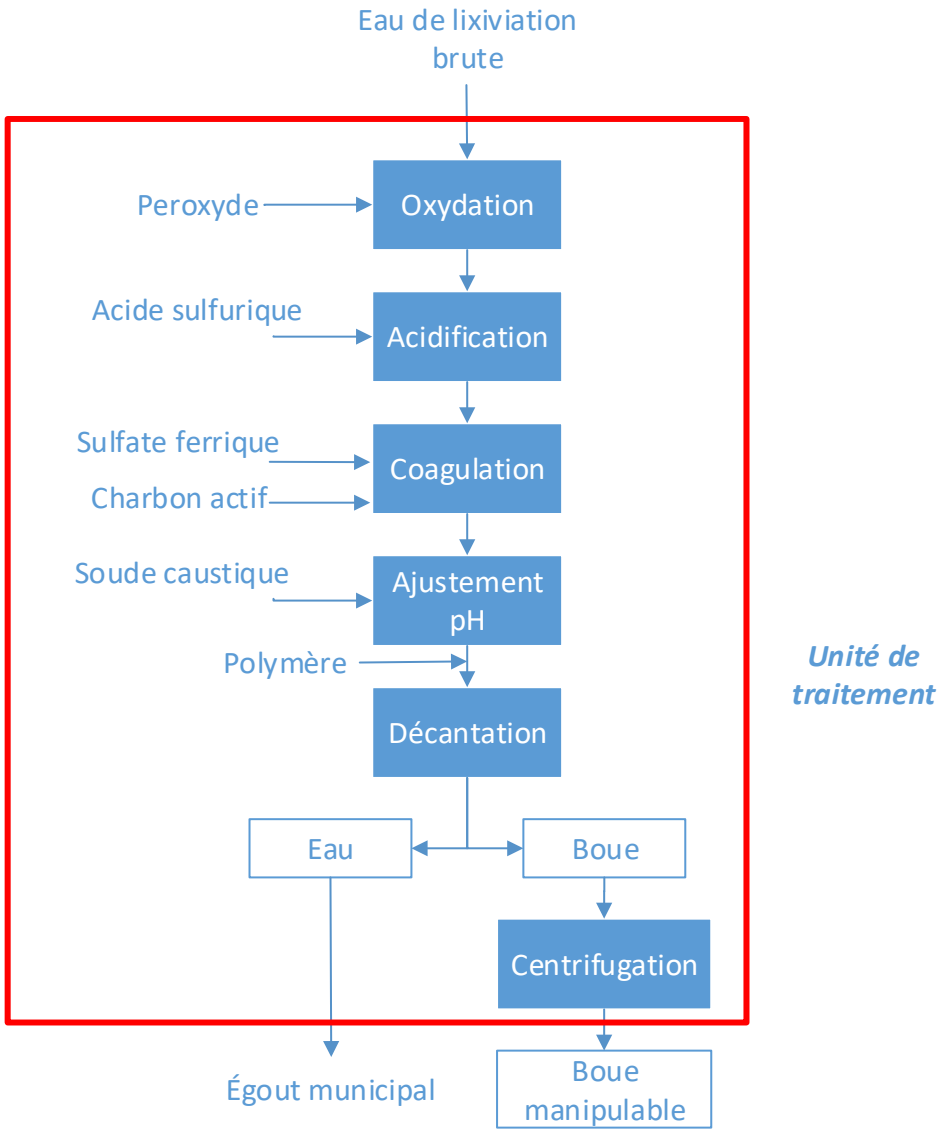


Figure 5-1: Procédé de traitement proposé

03

SNC-Lavalin propose quatre séries (4) de traitement par an (1 au printemps, 1 à l'été, 1 à l'automne et 1 supplémentaire en cas de forte infiltration). Dans un premier temps, du peroxyde est dosé dans un réacteur. Par la suite, l'agitateur sera mis en fonction afin de bien homogénéiser l'eau. Le dosage du peroxyde à l'eau brute peut être effectué à une ou plusieurs reprises jusqu'à ce que l'analyse de l'eau traitée montre une réduction significative en DCO. Le dosage sera déterminé par des essais en laboratoire ou à l'échelle pilote. Après l'oxydation complète, l'eau est ensuite pompée dans un deuxième réacteur et dosée avec l'acide sulfurique afin de réduire le pH jusqu'à environ 7. La même procédure de traitement de Stablex (SCI-40-601) impliquant l'utilisation du coagulant ferrique, charbon actif, aluminate de sodium et polymère peut ensuite être appliquée.

Le **Tableau 5-3** résume les contaminants à traiter ainsi que les procédés d'enlèvement.

Tableau 5-3 : Contaminants et procédés d'enlèvement

Contaminant	Procédé d'enlèvement
Arsenic	Oxydation par peroxyde Co-précipitation avec du fer
Cyanure	Oxydation par peroxyde
Matières organiques	Oxydation par peroxyde Adsorption par charbon actif
Métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Précipitation sous forme d'hydroxydes au pH naturel
DCO	Oxydation par peroxyde Adsorption par charbon actif Coagulation et floculation
Huile et graisse	Oxydation par peroxyde Adsorption par charbon actif Coagulation et floculation
Molybdène	Précipitation au pH faible Coagulation et floculation
Ammoniac	Agitation et ajustement de pH Dégradation naturelle

03

Les eaux de lixiviation, sans interférence des eaux de ruissellement, contiennent une concentration plus chargée en contaminants. Par conséquent, le dosage doit être ajusté afin d'obtenir une qualité d'effluent conforme au règlement 2008-47. Pour fins d'estimation, le dosage des produits chimiques est doublé par rapport à la consommation actuelle. Des essais en laboratoire et des essais pilotes pourraient confirmer le dosage. En pratique, l'eau peut être traitée jusqu'à quatre (4) fois par l'unité de traitement des eaux. Le **Tableau 5-4** présente l'estimation de la consommation des produits chimiques, basée sur une quantité d'eau annuelle à traiter de 150 m^3.

03

Tableau 5-4 : Estimation de la consommation des produits chimiques

Produit	Formule chimique	Dosage par m^3 traité[1] (kg/TM)	Quantité totale annuelle (TM)	Hypothèse[2]
Peroxyde 30-50%	H_2O_2	9,6	1,4	Selon les essais effectués sur l'eau de lixiviation, une charge à 1400 mg/L DCO et requiert 4 mL/L de peroxyde. On suppose le double dosage étant donné que la charge de l'eau brute est 2709 mg/L.
Acide sulfurique (93%)	H_2SO_4	16	2,4	2 fois le dosage actuel de 8 kg/TM eau traitée.
Sulfate ferrique (70%)	$Fe_2(SO_4)_3$	14,2	2,1	2 fois le dosage actuel de 7,1 kg/TM eau traitée. Cette quantité est largement supérieure au dosage requis pour précipiter le Mo : le dosage du sulfate ferrique est au moins 10 fois la concentration de Mo à enlever.
Soude caustique	NaOH	1,0	0,2	Une molécule est équivalente à une molécule de l'aluminate de sodium utilisé actuellement dans le procédé (2,1 kg/TM).
Charbon actif	-	8,5	1,3	2 fois le dosage actuel de 4,25 kg/TM eau traitée.
Polymère anionique	AQ 8525	0,85	0,1	2 fois le dosage actuel de 0,42 kg/TM eau traitée.

Notes :

1. Pour fin de calcul, la densité de l'eau est considérée égale à 1 kg/L.
2. Le dosage actuel des produits chimiques de l'usine de traitement est fourni par Stablex.

5.5 Risques et mesures d'atténuation

Plusieurs risques ont été identifiés concernant les critères de rejet et le traitement de l'eau de lixiviation puisque les eaux de ruissellement ne seront plus mélangées avec cette dernière.

Consommation des produits chimiques. La quantité de consommation des produits chimiques est basée en partie sur la qualité d'eau brute estimée dont plusieurs paramètres sont manquants, notamment l'alcalinité et les cations majeurs. Également, les hypothèses ont été faites pour estimer le dosage des produits à partir de ceux actuels. Les essais précédents ne sont pas pertinents dans la présente étude, car il s'agissait de l'eau de lixiviation de la cellule CM3 dont la qualité est très différente par rapport à celle de l'eau de lixiviation future étant donné les problèmes d'infiltration. D'autres essais de traitabilité devront être effectués afin de confirmer que l'eau peut être traitée avec la filière proposée. Le dosage des produits peut ainsi être mieux déterminé lors de ces essais.

Critères de rejet plus contraignants. Dans cette étude, les critères du règlement 2008-47 ont été adoptés. Cependant, pour la phase de post-fermeture dans le futur, il se pourrait que des critères plus contraignants soient en vigueur. Ceci pourrait requérir une filière de traitement différente. Pour atténuer ce risque, des essais en laboratoire pourront être effectués pour valider si une filtration suivie par l'osmose inverse pourrait s'appliquer.

La quantité d'eau de lixiviation a été estimée à partir des simulations 2D qui constituent une simplification de la réalité et ne permet pas de représenter avec précision l'ensemble des mécanismes d'écoulement qui ont lieu en 3D.

6.0 Programme d'entretien et de suivi

La mise en place du programme d'entretien et de surveillance post-fermeture vise à confirmer l'efficacité de la remise en état du site et à vérifier la performance des mesures de restauration après la fermeture. Le programme de suivi post-restauration de Stablex viendra se greffer au programme de suivi existant. Les grandes lignes du programme sont présentées ci-après. Le détail du programme sera soumis au MELCC et au ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) au moment de déposer la demande de certificat d'autorisation pour l'exécution des travaux de fermeture finale.

6.1 Description du programme d'entretien

Les tâches suivantes seront incluses dans le programme d'entretien du site restauré. Elles seront réalisées de façon systématique ou au besoin, selon le cas :

- Entretien et contrôle du ravinement et de l'érosion des pentes;
- Désherbage et entretien des fossés périphériques;
- Déglaçage et nettoyage des ponceaux au printemps;
- Contrôle et enlèvement des barrages de castors;
- Vérification et nettoyage des puits d'observation des eaux souterraines ainsi que des systèmes de captage et de traitement des lixiviats et des eaux de fuite dans chaque cellule;
- Vérification et entretien des systèmes de pompage des eaux de lixiviation et eaux de fuite dans chaque sous-cellule (incluront tous les appareils faisant partie des systèmes exemple pompe, compteur d'eau, réservoir, etc.);

03

03

- Vérification et entretient des systèmes de captage des gaz (validation de l'absence de zone de gonflement et de fuites dans le recouvrement);
- Réparation et entretien des chapeaux de protection des puits (au besoin);
- Réparation et entretien des clôtures et des portes d'accès (au besoin);
- Entretien et nivellement des chemins d'accès;
- Contrôle des poussières sur les chemins non-asphaltés (épandage d'eau ou d'abat-poussière certifié conforme par le BNQ à la norme NQ 2410-300). Un registre d'épandage d'abat-poussière est maintenu;
- Déneigement des chemins d'accès (aucun sel déglaçant);
- Entretien et remplacement de la signalisation (au besoin);
- Coupe saisonnière du couvert végétal.

6.2 Description du programme de suivi

6.2.1 Suivi de l'intégrité des ouvrages

Les principaux objectifs du programme de suivi relié à l'intégrité des ouvrages sont les suivants :

- S'assurer du bon état des fossés;
- S'assurer que les conditions de stabilité géotechnique n'ont pas changé et que tout signe de détérioration visible soit identifié pour qu'on puisse y remédier sans délai.

L'inspection vise principalement les fossés et les tassements. De plus, des inspections supplémentaires seront menées après les événements hydrologiques extrêmes.

6.2.2 Suivi agronomique

03

La conception optimisée du recouvrement de la cellule no 6 permet désormais de planter des essences arborescentes sur le dessus de la cellule lors de la fermeture. Un plan de reboisement révisé a donc été produit pour traduire cette occasion de reboiser des superficies considérables à même les terrains exploités par Stablex. Par conséquent, le suivi agronomique prévu pour s'assurer de la reprise de la végétation arbustive et herbacée n'est plus requis dans le projet de la cellule no 6.

Néanmoins, un entretien et un suivi des plantations sont prévus dans le plan de reboisement, comme le recommande le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) dans le contexte d'élaboration de projets de reboisement. Pour ce faire, il est prévu que le succès de la plantation soit évalué aux années 1, 4 et 10 ans suivant la mise en végétation, laquelle s'effectuera dès qu'une sous-cellule sera fermée.

6.2.3 Suivi environnemental

Le suivi environnemental portera sur la qualité des eaux de surface et souterraines. Le programme visera à s'assurer de l'efficacité des mesures de restauration.

Actuellement, Stablex a mis en place un programme de surveillance en continu des données environnementales des eaux souterraines et de surface. Pour l'analyse des résultats, ce programme tient compte du bruit de fond et de l'antécédent des résultats obtenus. Le suivi post-fermeture sera établi en fonction des résultats obtenus en phase

d'exploitation de la cellule CM6 qui serviront de base pour établir le détail du programme de suivi environnemental pour ce secteur.

6.2.3.1 Eaux souterraines

Les procédures d'échantillonnage seront effectuées en conformité avec l'édition courante du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Échantillonnage de l'eau souterraine. Les résultats seront comparés aux critères du Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MELCC, mai 2021).

03 Le programme de suivi environnemental sera appliqué trois (3) fois par année, soit au printemps, à l'été et à l'automne. Les paramètres qui seront inclus dans le suivi post-restauration des eaux souterraines seront établis en fonction des exigences du MELCC et du MERN et seront en lien avec ceux déjà inclus dans le programme de suivi régulier.

03 Le suivi sera réalisé dans un minimum de neuf (9) puits d'observation. L'emplacement et la sélection finale des puits d'observation qui serviront au suivi post-restauration seront déterminés en fonction des résultats de la qualité de l'eau qui seront obtenus pendant la phase d'exploitation.

6.2.3.2 Eaux de surface

Un programme de contrôle de la qualité de l'eau de surface sera en vigueur après la fermeture du site afin d'évaluer l'efficacité des mesures de restauration. Le suivi environnemental des eaux de surface sera similaire aux exigences du CA en vigueur.

Le programme comprendra un échantillonnage périodique de certaines stations locales afin de surveiller les eaux de ruissellement de quelques stations régionales et de surveiller la qualité de l'eau du tributaire récepteur. La fréquence d'échantillonnage sera deux (2) fois par an. La pertinence et la fréquence d'échantillonnage de toutes ces stations seront revues trois (3) ans après la fin de la restauration.

6.2.3.3 Eaux de lixiviation et eaux de rejet

03 Les eaux de lixiviation ainsi que les eaux provenant du système de détection de fuite pour chaque cellule seront analysées au moins une (1) fois par année, au printemps ou à l'automne. Deux échantillons instantanés seront prélevés pour chaque SCL. Les paramètres et les substances qui seront inclus dans le suivi post-restauration des eaux de lixiviation seront établis en fonction des exigences du MELCC et du MERN et seront en lien avec ceux déjà inclus dans le programme de suivi régulier.

Les eaux de rejet, qui présentent les eaux de collecte des systèmes lixiviation après traitement, seront échantillonnées avant chaque rejet, soit quatre (4) fois par année (après chaque séries de traitement). Les mêmes paramètres et substances que ceux analysés pour les eaux de lixiviation seront suivis pour ce type d'eau.

6.2.3.4 Émission atmosphérique

Un suivi de l'air ambiant sera réalisé tous les cinq (5) ans pendant la période post-restauration. Un échantillonnage des sources potentielles de gaz présentes à la cellule 6 sera effectué et l'analyse devra être réalisée en fonction du spectre complet des substances des méthodes appropriées, tel que spécifié dans le Guide de conception, d'implantation, de contrôle et de surveillance pour les lieux d'enfouissement de sols contaminés (MDDELCC, Décembre 2017).

7.0 Estimation des coûts du programme de suivi post-fermeture

Cette section présente l'estimation des coûts du programme de suivi post-fermeture pour l'ensemble du site de la future cellule CM6 ainsi que le calcul de la contribution à la fiducie. Les coûts totaux incluent les coûts directs et indirects; les coûts d'ingénierie et la contingence sont présentés par groupe de composantes. Le tableau des coûts du programme de suivi post-restauration pour chacun des groupes de composantes est présenté à l'Annexe A.

7.1 Hypothèses pour le calcul des coûts du programme de suivi post-fermeture

Les coûts du programme de suivi post-fermeture se basent principalement sur les soumissions reçues, les projets similaires passés de SNC-Lavalin ainsi que les documents suivants :

- Coûts unitaires des produits chimiques fournis par Stablex ;
- Soumission reçue dans le cadre des autres projets de Stablex.

L'évaluation des coûts est faite en fonction des conditions actuelles de développement de Stablex. L'estimation ne tient pas compte des travaux de restauration qui auront été effectués avant la fermeture du site.

En fonction de la méthodologie, des sources d'information utilisées ainsi que du niveau d'ingénierie complété, les coûts ont été estimés au niveau « d'ordre de grandeur » avec un niveau de précision évalué à environ ±50%.

Les hypothèses spécifiques et les considérations utilisées pour chacun des groupes de composantes sont présentées dans les sous-sections suivantes.

7.1.1 Hypothèses générales

Les hypothèses générales sont les suivantes :

- Les estimations ont été préparées sur la base des concepts de restauration décrits dans le présent document, des taux unitaires en vigueur et de l'expérience de SNC-Lavalin acquise dans le cadre de projets similaires. Pour les estimations, il a été retenu comme hypothèse que les travaux de suivi seront réalisés par un tiers ;
- Aucun crédit n'a été considéré pour la revente d'équipement ou de matériaux ;
- Les estimations sont basées sur des concepts développés au niveau conceptuel ;
- Les coûts d'exploitation post-restauration sont liés au suivi environnemental (inspections annuelles environnementales et géotechniques, analyses de laboratoire) ainsi qu'aux demandes d'autorisation (CA.) ;
- Les coûts en capital sont associés aux investissements pour achat des équipements en traitement des eaux. Ces équipements devront être renouvelés à une fréquence définie. L'usine de traitement actuelle devra être maintenue et mise à jour jusqu'au début de la période post-restauration. L'entretien de cette usine durant l'opération des cellules CM5 et CM6 ne fait pas partie du présent mandat ;
- Les coûts pour le suivi des eaux de surface et souterraines incluent les analyses de laboratoire, la compilation et la rédaction des rapports de suivi.

7.2 Coûts en capital

L'hypothèse a été faite que les systèmes de pompage de la future cellule CM6 et l'usine de traitement actuelle seront entretenues durant toute la période d'opération et seront prêts à gérer les eaux de lixiviation et les eaux de fuites lors de la post-fermeture. Aucun investissement ne sera requis.

03

7.3 Coûts annuels du programme de suivi

L'estimation des coûts annuels du programme de suivi inclut les coûts directs (coûts engendrés par les travaux et la construction), les coûts d'opération de l'unité de traitement des eaux (consommation des produits chimiques, consommation électrique, main d'œuvre, entretien mécanique de l'unité de traitement et disposition des boues, etc.) ainsi que les coûts indirects comprenant la gestion du site, la production des rapports de suivis, les assurances, les taxes et d'autres frais du propriétaire. Une provision de 30% des coûts directs a été incluse pour couvrir les coûts indirects.

03

Plusieurs hypothèses ont été faites afin d'estimer les coûts de suivi post-restauration et les coûts d'opération de l'unité de traitement :

- Suivi des niveaux d'eau et opérations des pompes un technicien est prévu de faire le suivi du SCP durant l'année, en assumant une visite par semaine, 8 heures par jour à un taux de 60$/h.
- Réparation et entretien des puits pompage SCP et SDF incluant l'entretient des pompes au niveau des cellules ;
- Test d'efficacité et étanchéité des conduites : une fois par année, un technicien réalisera ces tests sur une durée de 5 jours (8 heures par jour à un taux de 60$/h. Une allocation de 5 000 $ est prévue pour réaliser des inspections par caméra des conduites.
- Suivi environnemental selon les modalités décrites à la section 6.2.3, soit une fréquence minimale de :
  - Trois (3) fois par an pour les eaux souterraines
  - Deux (2) fois par an pour les eaux de surface
  - Une (1) fois par an pour les eaux de lixiviation et détection de fuite
  - Quatre (4) fois par an pour les eaux de rejet
  - Une (1) fois par cinq ans pour l'air ambiant et les biogaz
- Les coûts d'échantillonnage : un technicien est prévu de faire l'échantillonnage des eaux de surface, des eaux souterraines, l'air ambiant et les biogaz, en supposant une durée annuelle de 10 jours, 8 heures par jour à un taux de 60$/h.
- Les coûts d'analyse : L'analyse des échantillons d'eau incluant les paramètres usuels physico-chimiques (ex. pH, conductivité, MES, etc.), les métaux et les anions ainsi que les échantillons d'air se fera dans un laboratoire externe certifié, en supposant les coûts annuels suivants :
  - 15 000 $ pour les eaux souterraines - un total de 9 puits d'échantillonnage;
  - 6 000 $ pour les eaux de surface - un total de 7 points d'échantillonnage
  - 16 000 $ pour les eaux de lixiviation et détection de fuite ainsi que les eaux de rejet – un total de 38 échantillons pour des eaux de lixiviation et eaux de fuite et 4 échantillons pour les eaux de rejet

03

- 1500 $ pour l'air ambiant et les biogaz ;

> Traitement des eaux :

- Durée de traitement des eaux : cinq (5) jours pour chacun des quatre (4) séries de traitement (1 au printemps, 1 à l'été, 1 à l'automne et 1 supplémentaire en cas de forte infiltration). Ceci comprend le démarrage de l'usine, l'échantillonnage, le traitement, la mise en arrêt et déposition des boues générées;
- Taux horaires de la main d'œuvre : le taux de technicien est établi à 60 $/h (2 techniciens, 8 heures par jour, 5 jours par séries de traitement);
- La consommation électrique est calculée avec une puissance à 150 kW pendant 5 jours (8 heures par jour) au taux de 5 cents/kWh;
- Le coût pour l'entretien mécanique et les pièces de rechange pour l'unité de traitement;
- Les analyses des eaux durant le traitement requièrent un (1) prélèvement pour chaque système de captage (eau de lixiviation et eau de fuite) et quatre (4) prélèvement des eaux de rejet (après chaque séries de traitement);
- La quantité des boues a été évaluée avec les données disponibles (12 g/L eau). Au total, environ 2 tonnes de boues seront produites par an et elles seront envoyées vers un site d'enfouissement approprié. L'estimation des frais de disposition est de 250 $/tonne (fourni par Stablex) et celui du transport à 1250 $.

Une contingence a été incluse aux estimations. Elle consiste en une allocation pour des éléments ou travaux non définis que l'on s'attend à devoir exécuter ou encore, pour des éléments de coûts qui seront encourus dans le cadre de l'étendue des travaux couverts par l'estimation et qui n'ont pu être prévus ou décrits explicitement au moment de la préparation de l'estimation à cause du manque d'information complète, précise et détaillée. La contingence fait partie intégrante de l'estimation. L'allocation pour contingence ne doit pas être considérée comme un facteur de compensation de l'imprécision de l'estimation et elle ne vise pas non plus à couvrir des risques tels que des changements potentiels de l'étendue des travaux, des événements fortuits, des conflits de travail au-delà du contrôle du directeur de projet, la fluctuation de la monnaie, l'escalade des coûts au-delà du taux estimé ou encore des changements aux lois et règlements. Ainsi, une contingence correspondant à 15 % de la somme des coûts directs et indirects a été ajoutée afin de tenir compte des éléments des coûts qui devraient être inclus dans l'estimation, mais qu'il n'est pas possible de quantifier à cette étape de planification de la restauration.

03

Le coût annuel pour le programme de suivi post-restauration du site de la future cellule CM6 est estimé à 227 591$ en dollars canadiens. Le détail des coûts est présenté au tableau de l'Annexe A. Les coûts sont exprimés en dollars canadiens de 2022.

7.4 Calcul de la contribution financière à la fiducie

03

Cette section présente l'évaluation de la contribution financière à la fiducie. Elle a été réalisée en fonction des paramètres financiers recommandés pour 2022 par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques pour les fiducies d'utilité sociale.

7.4.1 Paramètres financiers

Les paramètres financiers utilisés sont résumés de la façon suivante :

03

Coûts de mesures post-fermeture ($ 2022)	227 591 $/an	
Coûts de mesures post-fermeture ($ 2066)	543 955 $/an	
Tonnage annuel	225 000 t/an	
Taux de rendement		
Période d'exploitation	2.0%	**A**
Période post-fermeture	2.0%	**A**
Frais de gestion de la fiducie	0.3%	**B**
Taux d'inflation	2.0%	**A**
Durée de la période post-fermeture	30 ans	**C**
Début de l'exploitation	2025	
Durée de la période d'exploitation	40 ans	
Taux d'imposition		
Féderal	15.0%	**A**
Provincial	11.5%	**A**
Taux d'imposition combiné	26.5%	

Les hypothèses générales pour le calcul de la contribution financière à la fiducie sont les suivantes :

03

- L'estimation des coûts du programme de suivi post-fermeture (dollars de 2022) sont pour l'ensemble du site de la future cellule CM6. Les coûts totaux incluent les coûts directs et indirects, les coûts d'ingénierie et la contingence (se référer au tableau de l'annexe A).
- Période d'exploitation : 2025 à 2065.
- Période de restauration / post-restauration : 2066 à 2095 (30 ans).

03

- **A** : Conformément aux paramètres financiers proposés pour l'année 2022, fiducies d'utilité sociale, Direction adjointe des affaires autochtones et des impacts sociaux.
- **B** : Basé sur la moyenne du taux de frais de gestion utilisé dans l'Étude d'impact sur l'environnement déposée par WM Québec Inc. au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Sainte-Sophie — Zone 6, Dossier 3211-23-88. Ainsi, puisque le Client ne nous a pas fourni les frais de gestion du compte, nous avons fixé des frais à 0,3% du solde en début d'année.

03

- **C** : Conformément au Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (15 juillet 2021), section VI, paragraphe 43.

Finalement, nous avons pris pour hypothèse que les intérêts et les frais de gestion sont exonérés la TPS et TVQ et que les flux de trésorerie sont encourus à la fin de l'année.

7.4.2 Résultats des calculs pour la contribution à la fiducie

03

Ainsi, basé sur les paramètres financiers décrits à la section précédente, une contribution de $1.50 par tonne a été calculée.

Le **Tableau 7-1** présente l'estimation des coûts en capitalisation pour la période d'exploitation allant de 2025 à 2065.

Tableau 7-1 : Tableau de capitalisation - période d'exploitation

Periode	Année	Contribution au fond	Tonnage Annuel	Taux de Rendement	Intérêts	Contibution Forfaitaire	Taux Fiducie	Frais Fiduciaire	Impôts	Solde	Flux de trésorerie Net
1	2025	338 349	225 000	2.0%	-	-	0.30%	-	-	338 349	338 349
2	2026	338 349	225 000	2.0%	6 767	-	0.30%	1 015	1 524	680 925	342 576
3	2027	338 349	225 000	2.0%	13 618	-	0.30%	2 043	3 068	1 027 782	346 857
4	2028	338 349	225 000	2.0%	20 556	-	0.30%	3 083	4 630	1 378 972	351 191
5	2029	338 349	225 000	2.0%	27 579	-	0.30%	4 137	6 212	1 734 551	355 579
6	2030	338 349	225 000	2.0%	34 691	-	0.30%	5 204	7 814	2 094 573	360 022
7	2031	338 349	225 000	2.0%	41 891	-	0.30%	6 284	9 436	2 459 093	364 520
8	2032	338 349	225 000	2.0%	49 182	-	0.30%	7 377	11 078	2 828 168	369 075
9	2033	338 349	225 000	2.0%	56 563	-	0.30%	8 485	12 741	3 201 855	373 687
10	2034	338 349	225 000	2.0%	64 037	-	0.30%	9 606	14 424	3 580 210	378 356
11	2035	338 349	225 000	2.0%	71 604	-	0.30%	10 741	16 129	3 963 294	383 083
12	2036	338 349	225 000	2.0%	79 266	-	0.30%	11 890	17 855	4 351 164	387 870
13	2037	338 349	225 000	2.0%	87 023	-	0.30%	13 053	19 602	4 743 880	392 716
14	2038	338 349	225 000	2.0%	94 878	-	0.30%	14 232	21 371	5 141 503	397 623
15	2039	338 349	225 000	2.0%	102 830	-	0.30%	15 425	23 162	5 544 095	402 592
16	2040	338 349	225 000	2.0%	110 882	-	0.30%	16 632	24 976	5 951 717	407 622
17	2041	338 349	225 000	2.0%	119 034	-	0.30%	17 855	26 812	6 364 432	412 715
18	2042	338 349	225 000	2.0%	127 289	-	0.30%	19 093	28 672	6 782 304	417 872
19	2043	338 349	225 000	2.0%	135 646	-	0.30%	20 347	30 554	7 205 398	423 093
20	2044	338 349	225 000	2.0%	144 108	-	0.30%	21 616	32 460	7 633 778	428 380
21	2045	338 349	225 000	2.0%	152 676	-	0.30%	22 901	34 390	8 067 510	433 733
22	2046	338 349	225 000	2.0%	161 350	-	0.30%	24 203	36 344	8 506 663	439 152
23	2047	338 349	225 000	2.0%	170 133	-	0.30%	25 520	38 323	8 951 302	444 639
24	2048	338 349	225 000	2.0%	179 026	-	0.30%	26 854	40 326	9 401 497	450 195
25	2049	338 349	225 000	2.0%	188 030	-	0.30%	28 204	42 354	9 857 317	455 820
26	2050	338 349	225 000	2.0%	197 146	-	0.30%	29 572	44 407	10 318 833	461 516
27	2051	338 349	225 000	2.0%	206 377	-	0.30%	30 956	46 486	10 786 115	467 282
28	2052	338 349	225 000	2.0%	215 722	-	0.30%	32 358	48 591	11 259 236	473 121
29	2053	338 349	225 000	2.0%	225 185	-	0.30%	33 778	50 723	11 738 269	479 033
30	2054	338 349	225 000	2.0%	234 765	-	0.30%	35 215	52 881	12 223 287	485 018
31	2055	338 349	225 000	2.0%	244 466	-	0.30%	36 670	55 066	12 714 366	491 079
32	2056	338 349	225 000	2.0%	254 287	-	0.30%	38 143	57 278	13 211 580	497 215
33	2057	338 349	225 000	2.0%	264 232	-	0.30%	39 635	59 518	13 715 008	503 427
34	2058	338 349	225 000	2.0%	274 300	-	0.30%	41 145	61 786	14 224 725	509 718
35	2059	338 349	225 000	2.0%	284 495	-	0.30%	42 674	64 082	14 740 812	516 087
36	2060	338 349	225 000	2.0%	294 816	-	0.30%	44 222	66 407	15 263 347	522 535
37	2061	338 349	225 000	2.0%	305 267	-	0.30%	45 790	68 761	15 792 411	529 064
38	2062	338 349	225 000	2.0%	315 848	-	0.30%	47 377	71 145	16 328 086	535 675
39	2063	338 349	225 000	2.0%	326 562	-	0.30%	48 984	73 558	16 870 454	542 368
40	2064	338 349	225 000	2.0%	337 409	-	0.30%	50 611	76 001	17 419 599	549 145
41	2065	338 349	225 000	2.0%	348 392	-	0.30%	52 259	78 475	17 975 605	556 006
		13 872 291			**6 567 929**			**985 189**	**1 479 426**	**17 975 605**	**17 975 605**

Le **Tableau 7-2** présente le calcul des décaissements pour la période post-restauration allant de 2066 à 2095.

03

Tableau 7-2 : Tableau des décaissements - période post-restauration

Période	Année	Solde de Debut	Taux de Rendement	Intérêts	Contribution Forfaitaire	CGPF indexés	Taux Fiducie	Fais fiduciaires	Impôts	Retraits Nets	Solde fin
1	2066	17 975 605	2.0%	359 512	-	543 955	0.30%	53 927	80 980	319 349	17 656 255
2	2067	17 656 255	2.0%	353 125	-	554 834	0.30%	52 969	79 541	334 219	17 322 036
3	2068	17 322 036	2.0%	346 441	-	565 930	0.30%	51 966	78 036	349 492	16 972 545
4	2069	16 972 545	2.0%	339 451	-	577 249	0.30%	50 918	76 461	365 177	16 607 368
5	2070	16 607 368	2.0%	332 147	-	588 794	0.30%	49 822	74 816	381 285	16 226 083
6	2071	16 226 083	2.0%	324 522	-	600 570	0.30%	48 678	73 099	397 825	15 828 258
7	2072	15 828 258	2.0%	316 565	-	612 581	0.30%	47 485	71 306	414 807	15 413 451
8	2073	15 413 451	2.0%	308 269	-	624 833	0.30%	46 240	69 438	432 242	14 981 209
9	2074	14 981 209	2.0%	299 624	-	637 329	0.30%	44 944	67 490	450 139	14 531 070
10	2075	14 531 070	2.0%	290 621	-	650 076	0.30%	43 593	65 462	468 510	14 062 560
11	2076	14 062 560	2.0%	281 251	-	663 078	0.30%	42 188	63 352	487 366	13 575 194
12	2077	13 575 194	2.0%	271 504	-	676 339	0.30%	40 726	61 156	506 717	13 068 477
13	2078	13 068 477	2.0%	261 370	-	689 866	0.30%	39 205	58 873	526 575	12 541 901
14	2079	12 541 901	2.0%	250 838	-	703 663	0.30%	37 626	56 501	546 952	11 994 949
15	2080	11 994 949	2.0%	239 899	-	717 737	0.30%	35 985	54 037	567 860	11 427 089
16	2081	11 427 089	2.0%	228 542	-	732 091	0.30%	34 281	51 479	589 310	10 837 780
17	2082	10 837 780	2.0%	216 756	-	746 733	0.30%	32 513	48 824	611 315	10 226 465
18	2083	10 226 465	2.0%	204 529	-	761 668	0.30%	30 679	46 070	633 888	9 592 577
19	2084	9 592 577	2.0%	191 852	-	776 901	0.30%	28 778	43 215	657 042	8 935 535
20	2085	8 935 535	2.0%	178 711	-	792 439	0.30%	26 807	40 255	680 790	8 254 745
21	2086	8 254 745	2.0%	165 095	-	808 288	0.30%	24 764	37 188	705 145	7 549 600
22	2087	7 549 600	2.0%	150 992	-	824 454	0.30%	22 649	34 011	730 121	6 819 479
23	2088	6 819 479	2.0%	136 390	-	840 943	0.30%	20 458	30 722	755 733	6 063 746
24	2089	6 063 746	2.0%	121 275	-	857 762	0.30%	18 191	27 317	781 995	5 281 750
25	2090	5 281 750	2.0%	105 635	-	874 917	0.30%	15 845	23 794	808 921	4 472 829
26	2091	4 472 829	2.0%	89 457	-	892 415	0.30%	13 418	20 150	836 527	3 636 302
27	2092	3 636 302	2.0%	72 726	-	910 263	0.30%	10 909	16 382	864 828	2 771 474
28	2093	2 771 474	2.0%	55 429	-	928 469	0.30%	8 314	12 485	893 839	1 877 635
29	2094	1 877 635	2.0%	37 553	-	947 038	0.30%	5 633	8 459	923 577	954 058
30	2095	954 058	2.0%	19 081	-	965 979	0.30%	2 862	4 298	954 058	-
				6 549 161		**22 067 193**		**982 374**	**1 475 198**	**17 975 605**	

8.0 Personnel

Cette note technique a été originalement préparée par Mme Audrey Gamache, spécialiste en restauration minière, avec la collaboration de M. Dan Chen pour la section de traitement des eaux et M. Pieter-Jack Beek-Roussia, CPA, CFA, et Abhinav Pathak, analyste financier, pour l'estimation de la contribution financière à la fiducie. La note technique a été approuvée par M. Anh-Long Nguyen, ing.

03 La révision 03 de cette note technique a été mise à jour par M. Houssem Ben Ali et M. Pieter-Jack Beek-Roussia, CPA, et révisé par M. Anh-Long Nguyen.

Annexe A

03

Tableau 1
Programme de suivi et d'entretien post-fermeture pour le site de la future cellule 6

Article	Description	Unité	Quantité	Taux unitaire ($)	Montant ($)
1	**Entretien des fossés**				
1.1	Entretien et contrôle du ravinement et de l'érosion des pentes	m.l.	4 500	0.50	2 250 $
1.2	Désherbage et entretien des fossés périphériques	m.l.	4 500	0.25	1 125 $
1.3	Déglaçage et nettoyage des ponceaux au printemps	Unité	4	250	1 000 $
1.4	Contrôle et enlèvement des barrages de castors	Lot	1	800	800 $
	Sous-total, article 1.0				**5 175 $**
2	**Entretien du couvert végétal**				
2.1	Coupe saisonnière du couvert végétal	m2	700 000	0.005	3 500 $
	Sous-total, article 2.0			0.00	**3 500 $**
3	**Entretien des chemins d'accès**				
3.1	Réparation et entretien des clôtures et des portes d'accès	Lot	1	500	500 $
3.2	Entretien et nivellement des chemins d'accès	Lot	1	2000	2 000 $
3.3	Contrôle des poussières sur les chemins non-asphaltés	Lot	1	500	500 $
3.4	Entretien et remplacement de la signalisation	Lot	1	500	500 $
3.5	Déneigement des chemins d'accès	Lot	1	5000	5 000 $
	Sous-total, article 3.0				**8 500 $**
4	**Entretien des puits d'observation et poste de pompage**				
4.1	Réparation et entretien des puits de pompage SCP	Lot	19	500	9 500 $
4.2	Réparation et entretien des puits de pompage SDF	Lot	19	200	3 800 $
	Sous-total, article 4.0				**13 300 $**
5	**Suivi de l'intégrité des ouvrages**				
5.1	Inspection des fossées	Lot	1	500	500 $
5.2	Inspection des plaques de tassement	Lot	1	1000	1 000 $
5.3	Test d'efficacité et d'étanchéité des installations	Lot	1	7400	7 400 $
5.4	Suivi des niveaux d'eau et opérations des pompes	Lot	1	24960	24 960 $
	Sous-total, article 5.0				**33 860 $**
6	**Suivi agronomique**				
6.1	Inspection annuelle	Lot	1	2000	2 000 $
	Sous-total, article 6.0				**2 000 $**
7	**Suivi environnemental**				
7.1	Suivi des eaux de surface (2 fois par année)	Lot	2	3000	6 000 $
7.2	Suivi des eaux souterraines (3 fois par année)	Lot	3	5000	15 000 $
7.4	Main d'œuvre technicien	Lot	1	4800	4 800 $
7.3	Suivi des émissions atmosphériques	Lot	1	1500	1 500 $
	Sous-total, article 7.0				**27 300 $**
8	**Traitement des eaux**				
8.1	Consommation des produits chimiques	Lot	1	8000	8 000 $
8.2	Main d'œuvre technicien (2 techniciens x 1 mois total)	Lot	1	19200	19 200 $
8.3	Main d'œuvre cadre (1 cadre x 10 jours)	Lot	1	6400	6 400 $
8.4	Analyse au laboratoire	Lot	1	16000	16 000 $
8.5	Location du réservoir de peroxyde (1 mois)	Lot	1	6000	6 000 $
8.6	Entretien mécanique annuel et changement des pièces	Lot	1	1000	1 000 $
8.7	Consommation électrique	Lot	1	300	300 $
8.8	Disposition de boues	Lot	1	1700	1 700 $
	Sous-total, article 8.0				**58 600 $**
	Total, articles 1.0 à 8.0				**152 235 $**
9	Coûts indirects (gestion du site, production des rapports de suivi, assurances, taxes et autres frais du propriétaire, 30% coûts directs)	%			45 671 $
	Sous-total avant contingence	-			**197 906 $**
10	Contingence (15%)	%			29 686 $
	TOTAL	-			**227 591 $**

Annexe 20 Fiche informative – Technologie ECOTHOR



e2metrix

TECHNOLOGIE PROPRE AU SERVICE DE
L'ENVIRONNEMENT

www.e2metrix.com

- ÉLIMINATION DU PHOSPHORE
- RÉDUCTION DE L'AZOTE AMMONIACAL
- RÉCUPÉRTION DES NUTRIMENTS
- SYSTEME MOBILE "PLUG & PLAY"
- ÉLIMINATION DES CONTAMINANTS

PROFIL DE L'ENTREPRISE

E2Metrix Inc. est spécialisée dans la conception, le développement, la fabrication et la commercialisation d'équipements d'électro-technologiques innovateurs et propres. Conçu pour répondre aux besoins des différents marchés de traitement des eaux usées, le réacteur ECOTHOR[MD], peut être adapté et optimisé pour réduire différents contaminants complexes.

NOTRE PRINCIPALE FORCE : NOTRE EXPERTISE

Nous avons travaillé avec des experts et nous avons réalisé de nombreux projets de R&D, dans un effort de développer en permanence notre «savoir-faire» en électro-technologies. Nos clients peuvent compter sur notre expertise dans la mise en œuvre de solutions qui répondent à leurs besoins et attentes.



Traitement « Plug & Play » utilisant une approche durable et économique avec des technologies brevetées révolutionnaires



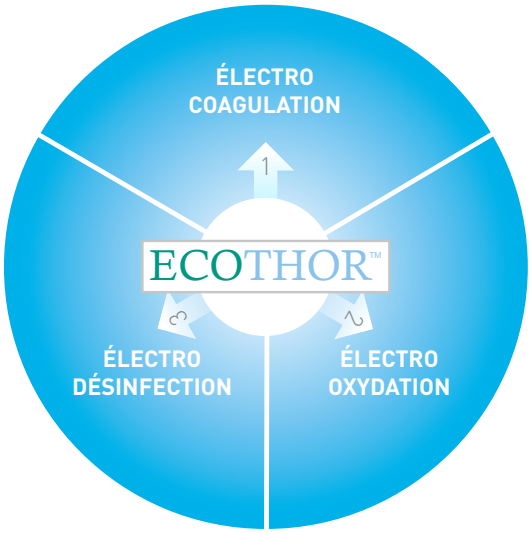


Plate-forme technologique

- Solutions novatrices
- Faibles coûts de capitalisation (CAPEX) et opération (OPEX)
- Mise à l'échelle facile et simple
- Système modulaire et compact
- Entièrement automatisé
- Peut traiter jusqu'à 4 000 m^3/jr
- Unités mobiles disponibles pour évaluation de performances sur site

CONTAMINANTS

Azote ammoniacal (NH_3-N)
Phosphores totaux (P_{tot})
Métaux Lourds
Hydrocarbures (C_{10}-C_{50})
Huiles et graisses
Matières en suspension (M.E.S.)
Bactérie, pathogènes
Micropolluants
DBO_5, DCO
Et plus encore...



ECOTHOR[MD]

QUELQUES RÉFÉRENCES

Eaux usées Municipales et Commerciales | Exploitation minière | Lixiviat des sites d'enfouissement | Agro-alimentaire | Électro-désinfection | Indsutrie manufacturière



- Agroalimentaire
- Eaux usées municipales
- Mines
- Lixiviat des sites d'enfouissement
- Sols contaminés
- Parcs/campings
- Industrie générale (ex. Recyclage, pétrochimie)
- Tours de refroidissement (désinfection)

Parks Canada Parcs Canada

Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie

Ville de Sherbrooke

Natural Resources Canada
Ressources naturelles Canada

Golder Associates

NOTTAWAY

Société québécoise des infrastructures Québec

FEC Technologie

TOROMONT CIMCO

GAUDREAU

AP&C
une société de GE Additive

trois-rivières

mc2 Mécanique du bâtiment

CAMPING DU LAC DE L'EST
CDFC

PLASTREC
Transformation de polyéthylène téréphtalate

gesterra
Expert en gestion des matières résiduelles

e2metrix

3925, rue Lesage
Sherbrooke (Québec) J1L 2Z9
Canada
info@e2metrix.com

www.e2metrix.com

Annexe 21 Échantillonnage de poussières en vrac

Le 31 août 2017

CONFIDENTIEL

Monsieur Pierre Légo
Directeur Santé, Sécurité et Environnement
Stablex Canada inc.
760, boulevard Industriel
Blainville (Québec) J7C 3V4

Objet : **Échantillonnage de poussières en vrac**
Projet d'augmentation de la limite de réception du centre de traitement de Stablex Canada inc. sur le territoire de la municipalité de Blainville
Propriété industrielle
760, boulevard Industriel, Blainville (Québec)
N/Réf. : 045-P-0008961-0-01-EN-R-0400-0A

Monsieur,

Tel que convenu, vous trouverez ci-joint les résultats de l'échantillonnage de poussières en vrac réalisé dans le cadre du projet cité en objet.

1 INTRODUCTION

La firme Englobe Corp. (Englobe) a été mandatée par M. Pierre Légo afin de réaliser un échantillonnage de poussières. La présente étude est réalisée dans le but d'identifier si des contaminants sont présents dans les poussières en vrac déposées sur les chemins du site de l'usine et, s'il y a lieu, d'obtenir la concentration de ces contaminants.

Ce rapport présente les résultats d'analyses chimiques, granulométriques et sédimentométriques des échantillons prélevés lors de la caractérisation des poussières des chemins effectuée le 4 juillet 2017 sur le site de Stablex situé au 760, boulevard Industriel à Blainville. Plus précisément, il contient une description sommaire des travaux accomplis, les résultats obtenus ainsi que la conclusion et les recommandations associées, le cas échéant.

1.1 Mandat et objectif

Les termes régissant le présent mandat s'appuient sur les énoncés d'une offre de services préparée le 29 juin 2017 par Englobe (Réf. : Demande de modification nº 12) et approuvée par M. Guy Thibault, vice-président et directeur général de Stablex Canada inc.

L'échantillonnage proposé a pour but de connaître la granulométrie, la sédimentométrie ainsi que la teneur en métaux et en silice cristalline des poussières présentes sur les chemins pavés et non pavés du site de l'usine de traitement Stablex.

1.2 Portée et limitations

Sous réserve de conditions particulières expressément décrites ailleurs dans le présent rapport, les travaux d'échantillonnage dans le cadre de ce mandat ont été soumis à la portée et aux limitations identifiées à l'annexe 1.

De plus, les résultats de l'étude sont valides uniquement pour les secteurs investigués au moment de l'échantillonnage. Notons que la qualité des poussières en vrac en place ailleurs sur le site à l'étude n'a pas été définie.

2 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE TERRAIN

Le programme de travail a été défini par Englobe de façon à atteindre l'objectif de l'échantillonnage. Préalablement à la réalisation du prélèvement des échantillons, des discussions ont eu lieu entre le personnel d'Englobe, de Norda Stelo et de Stablex. La campagne d'échantillonnage a été précisée à l'aide des plans des chemins de l'usine fournis par Stablex.

Les travaux de terrain dans le cadre de cette étude ont été réalisés le 4 juillet 2017 par le personnel technique d'Englobe. Ces travaux ont consisté à réaliser la tâche suivante :

- le prélèvement des échantillons de poussières en vrac.

Un plan de localisation approximatif du prélèvement des échantillons sur la propriété à l'étude est présenté à la figure 1.

2.1 Échantillonnage des poussières en vrac

L'échantillonnage des poussières en vrac a été réalisé à l'aide d'un aspirateur de type « Shop Vac » muni de filtres pré-pesés.

Les poussières en vrac ont été échantillonnées en tenant compte des méthodologies proposées dans le AP-42, *Compilation of Air Polluant Emission Factors - Appendix C.1* de la United States Environmental Protection Agency (EPA).

Au total, 19 échantillons de poussières en vrac ont été prélevés sur les chemins pavés et non pavés (SEG-x) du site de Stablex. Chacun des échantillons a été prélevé aléatoirement sur un segment de chemin précis dont la localisation avait été établie préalablement dans le programme d'échantillonnage joint à l'annexe 2 du présent document. Tous les échantillons ont été prélevés le 4 juillet 2017. L'échantillonnage a été réalisé lorsque les conditions météorologiques le permettaient, c'est-à-dire en absence de précipitation et par vent calme (sous les 5 km/h en moyenne). De plus, la journée de l'échantillonnage aucun produit abat-poussières n'a été déposé sur les chemins et aucun nettoyage à l'aide de balai mécanique n'a été effectué avant le prélèvement des échantillons.

2.2 Programme analytique

Le programme analytique a été établi en fonction des contaminants suspectés être présents dans le processus de traitement de l'usine.

Un total de 5 échantillons composites de poussières en vrac a été sélectionné.

Les 5 échantillons ont fait l'objet d'essais granulométriques et sédimentrométriques. Le certificat analytique des résultats de ces essais est joint à l'annexe 3.

Ensuite, ces échantillons ont été analysés pour les paramètres suivants :

L1 : Scan des métaux, chrome hexavalent, chrome trivalent et silice cristalline;

L2 : Scan des métaux, chrome hexavalent, chrome trivalent;

L2A : Scan des métaux, chrome hexavalent, chrome trivalent et silice cristalline;

L3 : Scan des métaux, chrome hexavalent, chrome trivalent;

L4 : Scan des métaux, chrome hexavalent, chrome trivalent et silice cristalline.

Les certificats de ces résultats d'analyses sont insérés à l'annexe 4.

2.3 Programme d'assurance et de contrôle de qualité

Au total, 2 duplicata de poussières en vrac ont été prélevés. Par contre, ces derniers n'ont pas été analysés puisqu'ils avaient été prélevés uniquement sur un des segments de chemin et les échantillons prélevés sur ces segments ont par la suite été mélangés afin d'obtenir un échantillon composite.

3 CRITÈRES D'INTERPRÉTATION RETENUS

Le but de cette étude n'était pas de comparer les résultats d'analyses à une norme ou un critère, mais de confirmer la présence ou l'absence des contaminants suspectés être présents dans le cadre du procédé de l'usine de Stablex.

4 RÉSULTATS

Le résultat des analyses effectuées sur les échantillons de poussières en vrac sont présentés au tableau 1 et les certificats d'analyses sont joints à l'annexe 4. Les résultats des essais granulométriques et sédimentométriques sont joints à l'annexe 3.

5 CONCLUSION

L'échantillonnage des poussières en vrac déposées sur les chemins pavés et non pavés de l'usine de traitement de Stablex a été effectué selon le protocole décrit dans le document *AP-42, Compilation of Air Polluant Emission Factors - Appendix C.1* de la United States EPA.

Objet : Échantillonnage des poussières en vrac
Propriété industrielle
760, boulevard Industriel, Blainville (Québec)
N/Réf. : 045-P-0008961-0-01-240-EN-R-0400-0A

Le 31 août 2017

Sur la base des résultats obtenus au cours des travaux effectués, il apparaît que les poussières en vrac déposées sur les chemins pavés et non pavés du site de l'usine de traitement de Stablex contiennent des métaux et de la silice cristalline.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et demeurons à votre disposition pour tout renseignement additionnel qui pourrait vous être utile.

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

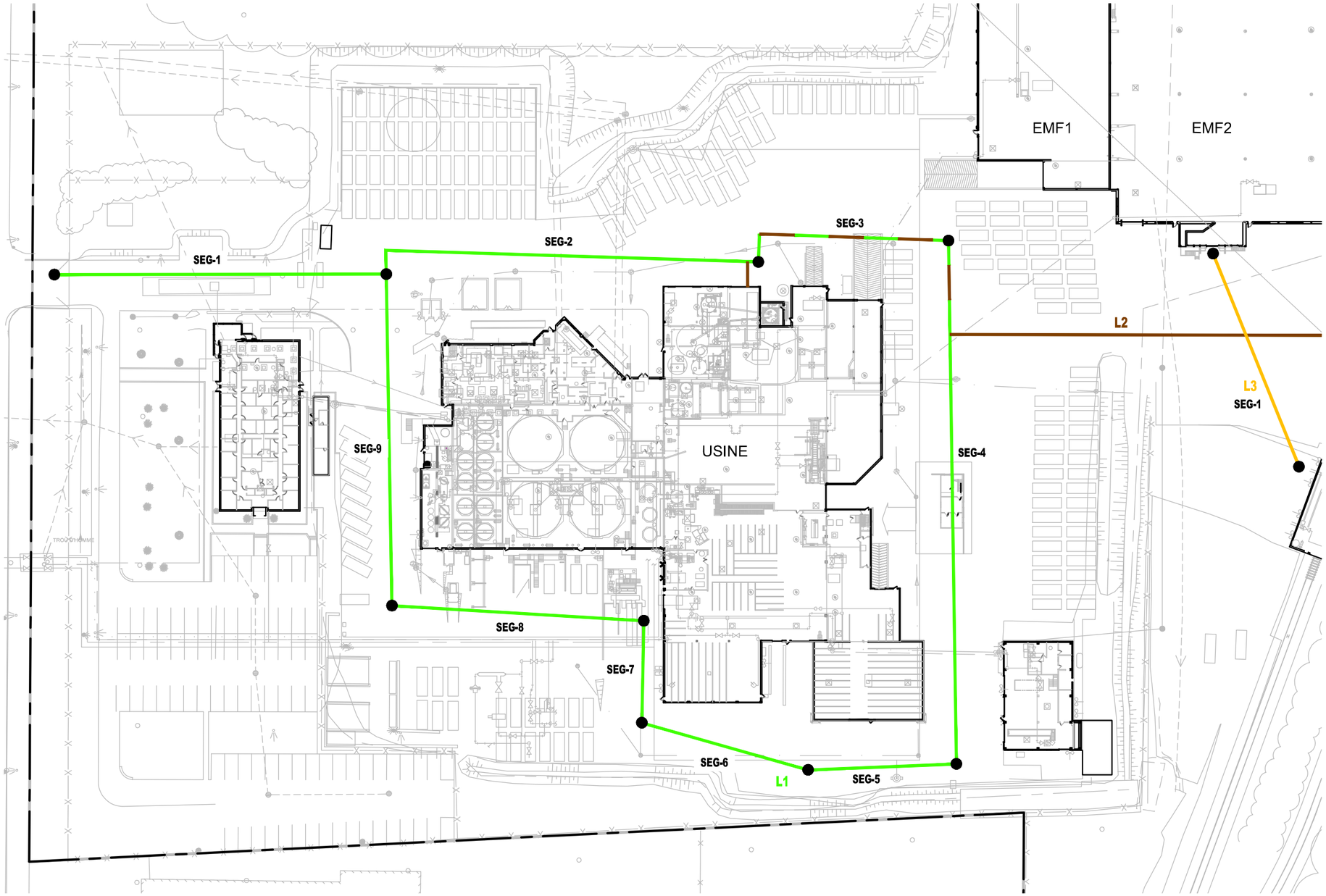
Jacques Blanchet, ing., M. Sc.
Conseiller technique senior

Claudia Gros-Louis
Chargée de projet environnement et hygiène industrielle

CGL/JB/ct

p. j. Figure 1 : Localisation approximative des échantillons prélevés sur les chemins L1, L2 et L3
Figure 2 : Localisation approximative des échantillons prélevés sur les chemins L2A et L4
Tableau 1 : Sommaire des résultats analytiques pour les poussières en vrac
Annexe 1 : Portée et limitations
Annexe 2 : Programme d'échantillonnage des poussières en vrac
Annexe 3 : Certificats d'essais sur sols, granulats et autres matériaux
Annexe 4 : Certificats d'analyses des échantillons

Figures



(A) SECTEUR USINE

ÉCHELLE: 1 : 1 000

LÉGENDE

- Limite du site à l'étude
- L1 — Chemin autour de l'usine (pavé)
- L2 — Chemin vers le front de coulée (pavé)
- L3 — Chemin entre la gare et le EMF1/EMF2 (pavé)
- Début et fin de segment

0m 10m 20m 30m 40m 50m

NO.	VERSION	DATE	PAR	VERIF.	APPR.
0A	PRÉLIMINAIRE	17-08-31	J.P.	J.B.	P.G.

STABLEX
une société de USEcology

ÉCHANTILLONNAGE DE POUSSIÈRES EN VRAC
CENTRE DE TRAITEMENT STABLEX
760, BOULEVARD INDUSTRIEL, BLAINVILLE (QUÉBEC)

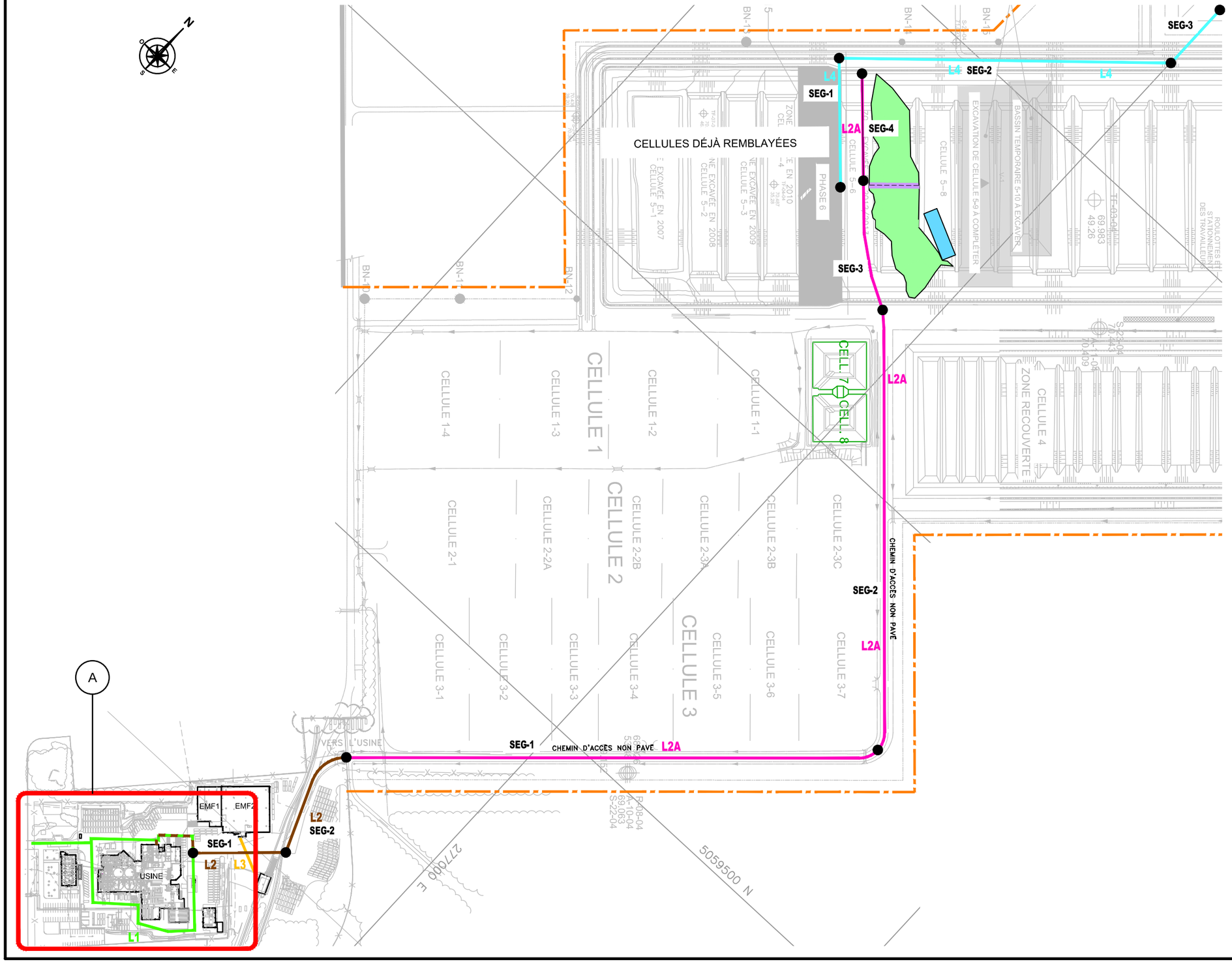
LOCALISATION APPROXIMATIVE DES ÉCHANTILLONS PRÉLEVÉS SUR LES CHEMINS L1, L2 ET L3

Englobe
1260, boulevard Lebourgneuf
Bureau 400
Québec (Québec) Canada, G2K 2G2
Téléphone : 418.704.8091
www.englobecorp.com

UNITÉ DE MESURE:	ÉCHELLE:	DATE (mois-année):
Mètre	1 : 1 000	AOÛT 2017
DESSINÉ PAR:	VÉRIFIÉ PAR:	APPROUVÉ PAR:
J. POULIN	J. BLANCHET	P. GÉLINAS
PROJET:	DESSIN NO:	NOM DE L'ONGLET
045-P-0008961	045-P-0008961-0-01-240	01

FIGURE 1

\\mtl6-fil-001\Projets\045\P-0008961_STABLEX_MODIF_DÉCRETv25_CAD\OTP_0-01-240\045-P-0008961-0-01-240.dwg, 2017-08-31 09:19:51, DWG To PDF.pc3



LÉGENDE

- Limite du site à l'étude
- Front de coulée
- Eau de contact (1 000 m²)
- Surface de la coulée fraîche (240 m²)
- L1 — Chemin autour de l'usine (pavé)
- L2 — Chemin vers le front de coulée (pavé)
- L2A — Chemin vers le front de coulée (non pavé)
- L3 — Chemin entre la gare et le EMF1/EMF2 (pavé)
- L4 — Chemin vers le site de construction des cellules (non pavé)
- Début et fin de segment

0m 50m 100m 150m 200m 250m

NO.	VERSION	DATE	PAR	VERIF.	APPR.
0A	PRÉLIMINAIRE	17-08-31	J.P.	J.B.	P.G.

STABLEX
une société de USEcology

ÉCHANTILLONNAGE DE POUSSIÈRES EN VRAC
CENTRE DE TRAITEMENT STABLEX
760, BOULEVARD INDUSTRIEL, BLAINVILLE (QUÉBEC)

LOCALISATION APPROXIMATIVE DES ÉCHANTILLONS PRÉLEVÉS SUR LES CHEMINS L2A ET L4

Englobe
1260, boulevard Lebourgneuf
Bureau 400
Québec (Québec) Canada, G2K 2G2
Téléphone : 418.704.8091
www.englobecorp.com

UNITÉ DE MESURE:	ÉCHELLE:	DATE (mois-année):
Mètre	1 : 5 000	AOÛT 2017
DESSINÉ PAR:	VÉRIFIÉ PAR:	APPROUVÉ PAR:
J. POULIN	J. BLANCHET	P. GÉLINAS
PROJET: 045-P-0008961	DESSIN NO: 045-P-0008961-0-01-240	NOM DE L'ONGLET 02

FIGURE 2

\\mtl6-fil-001\Projets\045\P-0008961_STABLEX_MODIF_DÉCRET\z5_CAD\OTP_0-01-240\045-P-0008961-0-01-240.dwg, 2017-08-31 09:20:19, DWG To PDF.pc3

Tableau

Tableau 1 : Sommaire des résultats analytiques pour les échantillons de poussière en vrac

Paramètres	Unités	Résultats analytiques				
Échantillon		**L1**	**L2**	**L2A**	**L3**	**L4**
ID Maxxam		EH2291	EH2292	EH2293	EH2294	EH2295
Date d'échantillonnage		2017-07-04	2017-07-04	2017-07-04	2017-07-04	2017-07-04
MÉTAUX						
Antimoine (Sb)	mg/kg	57	21	49	21	<2,0
Argent (Ag)	mg/kg	4,3	5,4	2	5,5	<0,50
Arsenic (As)	mg/kg	41	21	33	27	<5,0
Baryum (Ba)	mg/kg	130	59	150	95	98
Béryllium (Be)	mg/kg	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Cadmium (Cd)	mg/kg	730	210	340	250	10
Chrome (Cr)	mg/kg	120	50	130	57	51
Cobalt (Co)	mg/kg	21	7,1	12	10	10
Cuivre (Cu)	mg/kg	170	73	130	91	30
Manganèse (Mn)	mg/kg	650	600	820	590	310
Mercure (Hg)	mg/kg	25	13	20	30	0,78
Nickel (Ni)	mg/kg	320	41	60	65	33
Plomb (Pb)	mg/kg	1 500	810	900	1 100	37
Sélénium (Se)	mg/kg	4,2	2,2	2,6	3,4	<1,0
Thallium (Tl)	mg/kg	20	8,2	8,8	16	<2,0
Titane (Ti)	mg/kg	420	150	230	210	1 200
Vanadium (V)	mg/kg	56	18	24	25	47
Zinc (Zn)	mg/kg	1 900	610	1 800	610	150
CONVENTIONNELS						
Chrome hexavalent (Cr 6+)	mg/kg	<2,0	<0,40	<0,40	<0,40	<4,0
Chrome trivalent (Cr 3+)	mg/kg	120	50	130	57	51
Silice						
Cristobalite	% poids	ND	-	ND	-	ND
Quartz	% poids	19	-	8.9	-	24
Tridymite	% poids	ND	-	ND	-	ND

Notes :

- : Non analysé

Annexe 1 Portée et limitations

PORTÉE ET LIMITATIONS

Le présent rapport incluant les données auxquelles il réfère est transmis à l'usage exclusif du Client et ne doit servir qu'aux seules fins pour lesquels il est destiné. Dans tous les cas, ce rapport doit être utilisé par le Client dans son intégralité. Englobe Corp. (Englobe) décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'extraits de ce rapport et d'usage non conforme de celui-ci par le Client.

Sans restreindre la généralité de ce qui précède et sous réserve des limites spécifiées dans le rapport, celui-ci traduit l'appréciation d'Englobe de l'état des lieux observés lors de l'exécution du mandat et/ou aux dates indiquées dans ce rapport ainsi qu'en fonction des informations disponibles alors. Le rapport vise uniquement le site décrit aux présentes et est basé, sur des observations visuelles des lieux, des recherches souterraines à des endroits et des profondeurs déterminés ainsi que sur l'analyse spécifique de paramètres chimiques et matériaux précis pendant un laps de temps circonscrit; le tout, tel que décrit dans ce rapport. Les conditions de sol présentées dans ce rapport ainsi que les conditions physique et chimique des eaux souterraines peuvent varier entre les sondages, et ce, selon les saisons et les équipements de mesures utilisés lors des travaux. À moins d'indications contraires, les conclusions de ce rapport ne peuvent être étendues à l'état antérieur ou postérieur du site, de parties de site qui n'étaient pas disponibles pour une investigation directe ou de paramètres chimiques, de matériaux ou d'analyses qui n'ont pas été abordés. Des substances autres que celles visées par l'investigation décrite dans ce rapport peuvent exister sur le site, des substances visées par cette investigation peuvent exister dans des endroits du site qui n'ont pas fait l'objet d'une investigation et des concentrations de substances visées qui sont différentes de celles indiquées dans le rapport peuvent exister dans des endroits autres que ceux où des échantillons ont été prélevés. Ce rapport n'a pas pour objectif de définir les sols selon un point de vue géotechnique et ne doit en aucun cas être utilisé pour la conception et/ou la réalisation de constructions à moins que cette intention n'y soit spécifiquement indiquée.

Si l'état du site ou les normes applicables changeaient ou si des renseignements supplémentaires devenaient disponibles suite à la transmission du rapport, ce dernier pourra alors être modifié en conséquence, suivant l'octroi d'un mandat additionnel.

Lorsqu'aucune politique, réglementation ou critère n'est disponible pour permettre l'interprétation des données, les commentaires, recommandations et conclusions exprimées dans ce rapport sont établies selon les règles et les pratiques généralement reconnues.

L'utilisation du présent rapport et de son contenu par un tiers est formellement interdite sans l'approbation préalable expresse et écrite d'Englobe et du Client. Tout tiers utilisant ce rapport et son contenu en assume l'entière responsabilité; à cet effet, Englobe ne donne aucune garantie

puis décline toute obligation envers les tiers ainsi que toute responsabilité quelle qu'elle soit à l'égard de l'ensemble des pertes, frais, dommages, amendes, pénalités et autres réclamations directes ou indirectes de tiers découlant de l'utilisation de ce rapport et de son contenu.

Aucune disposition dans le présent rapport ne vise à constituer ou à donner un avis juridique.

Annexe 2 Programme d’échantillonnage des poussières en vrac

Programme d'échantillonnage
Échantillonnage de poussières en vrac chez Stablex à Blainville
4 juillet 2017

Pour les échantillons composites, un minimum de trois sous-échantillons aléatoires de 0,3 à 3 mètres de largeur est requis.

Prélèvement des échantillons sur route pavée (prendre un duplicata):

Le prélèvement d'échantillons se fera :

- à l'aide d'un aspirateur portatif (de type Shop Vac) muni d'un filtre pré-pesé;
- l'échantillon sera composé d'un minimum de 3 sous-échantillons et devra être d'au moins 800 g (1,8 lb) pour les métaux, le limon et l'analyse de l'humidité;
- il est important que l'échantillon soit prélevé de façon à couvrir la zone d'une ligne blanche à l'autre de la route (s'il y en a), surtout là où les roues des véhicules circulent (0,3-3,0 mètre de largeur);
- ne pas prélever les monticules ou autres accumulations de débris divers qui ne seraient pas de la poussière de route;
- placer ensuite le filtre contenant l'échantillon composite dans un contenant ou un sac en plastique propre, fermer hermétiquement et bien identifier (ex. : L1-SEG-1).
- enregistrer les informations requises sur la feuille de collecte des échantillons (Figure C.1-4).

L'échantillon devrait être prélevé jusqu'à ce que l'objectif de masse d'échantillon ait été atteint (prendre plus que 3 sous-échantillons aléatoires au besoin).

Prélèvement des échantillons sur route non pavée (prendre 1 duplicata) :

Le prélèvement d'échantillons se fera :

- à l'aide d'une pelle, puis sera versé dans un sac en plastique;
- nettoyer la pelle selon la procédure du *Guide d'échantillonnage à des fins d'alanyses environnementales : Cahier 1 – Généralité* du CEAEQ après chaque échantillonnage de segment;
- l'échantillon sera composé d'un minimum de 3 sous-échantillons et devra être d'au moins 800 g (1,8 lb) pour les métaux, le limon et l'analyse de l'humidité;
- il est important que l'échantillon soit prélevé de façon à couvrir la largeur de la route, surtout là où les roues des véhicules circulent (0,3 mètre de largeur);
- ne pas prélever les monticules ou autres accumulations de débris divers;
- fermer hermétiquement le sac contenant l'échantillon et bien identifier (ex. : L1-SEG-1).
- enregistrer les informations requises sur la feuille de collecte des échantillons (Figure C.1-2).

L'échantillon devrait être prélevé jusqu'à ce que l'objectif de masse d'échantillon ait été atteint (prendre plus que 3 sous-échantillons aléatoires au besoin).

Pour plus de détails voir le protocole ci-joint (Appendix C.1 PROCEDURES FOR SAMPLING SURFACE/BULK DUST LOADING)

Santé et sécurité :

Le port d'un demi-masque est obligatoire pour la personne qui prélèvera les échantillons.

Assurez-vous que le site offre une vue dégagée de la circulation et que le personnel d'échantillonnage est visible pour les conducteurs`(port d'un dossard réfléchissant). Si la route est fortement parcourue, si possible utilisez une personne pour "repérer" et gérer la circulation en toute sécurité autour de la personne prélevant l'échantillon de surface. Si non, à l'aide d'une chaîne ou d'autres marqueurs appropriés (cônes), marquer la partie d'échantillonnage sur la route puis procéder à l'échantillonnage à l'avant du véhicule de service munie d'une flèche lumineuse.

AVERTISSEMENT: Ne pas marquer la zone de collecte avec une ligne de craie ou autre méthode susceptibles d'introduire des matériaux fins dans l'échantillon.

Claudia Gros-Louis, — 3 juillet 2017 — Date

Chargée de projet

Pour toute question vous pouvez me joindre au numéro (418) 554-0467.

J'ai pris connaissance du programme d'échantillonnage ainsi que des procédures de santé et sécurité applicable à ce projet,

Kevin Dumberry, — Date

Responsable échantillonnage

Englobe

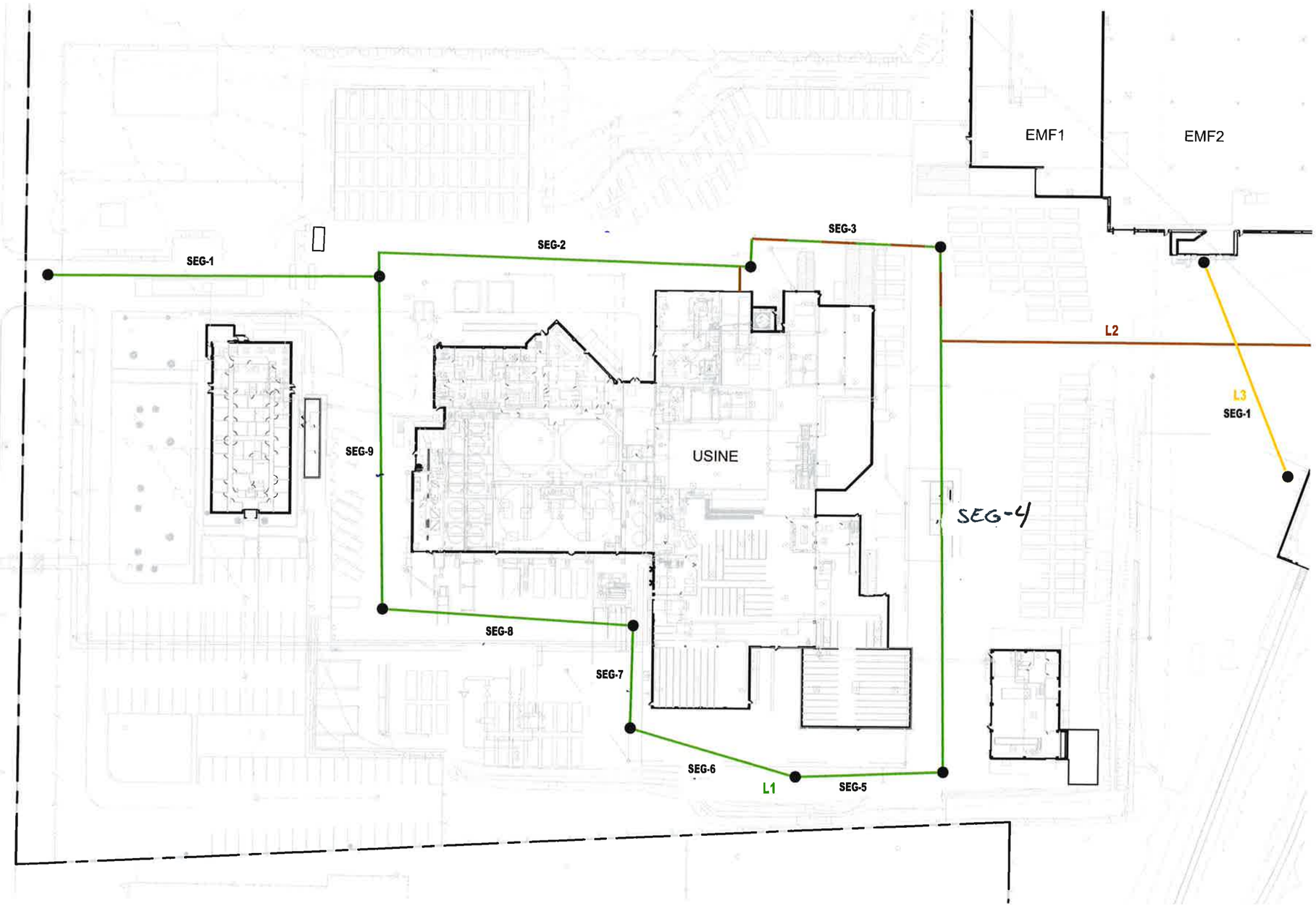
Tableau 2 : Segments de route et dépoussiéreurs (silos) à échantillonner au centre de traitement Stablex de Blainville

Élément à échantillonner	Longueur de la route (km)	Dépoussiéreurs	ROUTE PAVÉE	ROUTE NON-PAVÉE	SEG-1	SEG-2	SEG-3	SEG-4	SEG-5	SEG-6	SEG-7	SEG-8	SEG-9	Nombre total d'échantillons à prélever	Échantillons (composite (C) ou ponctuel (P))
Route L1	0,59 km	--	X	--	0,00-0,08	0,08-0,17	0,17-0,22	0,22-0,34	0,34-0,37	0,37-0,41	0,41-0,43	0,41-0,51	0,51-0,59	9	C
Route L2 (Ptie)	0,27 km	--	X	--	0,00-0,12	0,12-0,27	--	--	--	--	--	--	--	2	C
Route L2A	1,57 km	--	--	X	0,00-0,69	0,69-1,26	1,26-1,43	1,43-1,57	--	--	--	--	--	4	C
Route L3	0,05 km	--	X	--	0,00-0,05	--	--	--	--	--	--	--	--	1	C
Route L4	0,69 km	--	X	--	0,00-0,17	0,17-0,60	0,60-0,69	--	--	--	--	--	--	3	C
CY-101	N/A	X	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	P
CY-102	N/A	X	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	P
CY-103	N/A	X	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	P
CY-130	N/A	X	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	P
CY-200B	N/A	X	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	P
CY-300	N/A	X	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	P
													TOTAL:	25	--

Notes :

-- : Aucune données à entrer

N/A : Non applicable



(A) SECTEUR USINE

ÉCHELLE: 1 : 1 000

LÉGENDE

- Limite du site à l'étude
- L1 — Chemin autour de l'usine (pavé)
- L2 — Chemin vers le front de coulée (pavé)
- L3 — Chemin entre la gare et le EMF1/EMF2 (pavé)
- Début et fin de segment

0m 10m 20m 30m 40m 50m

NO.	VERSION	DATE	PAR	VERIF.	APPR.
0A	PRÉLIMINAIRE	17-06-29	J.P.	J.B.	P.G.

STABLEX
une société de USEcology

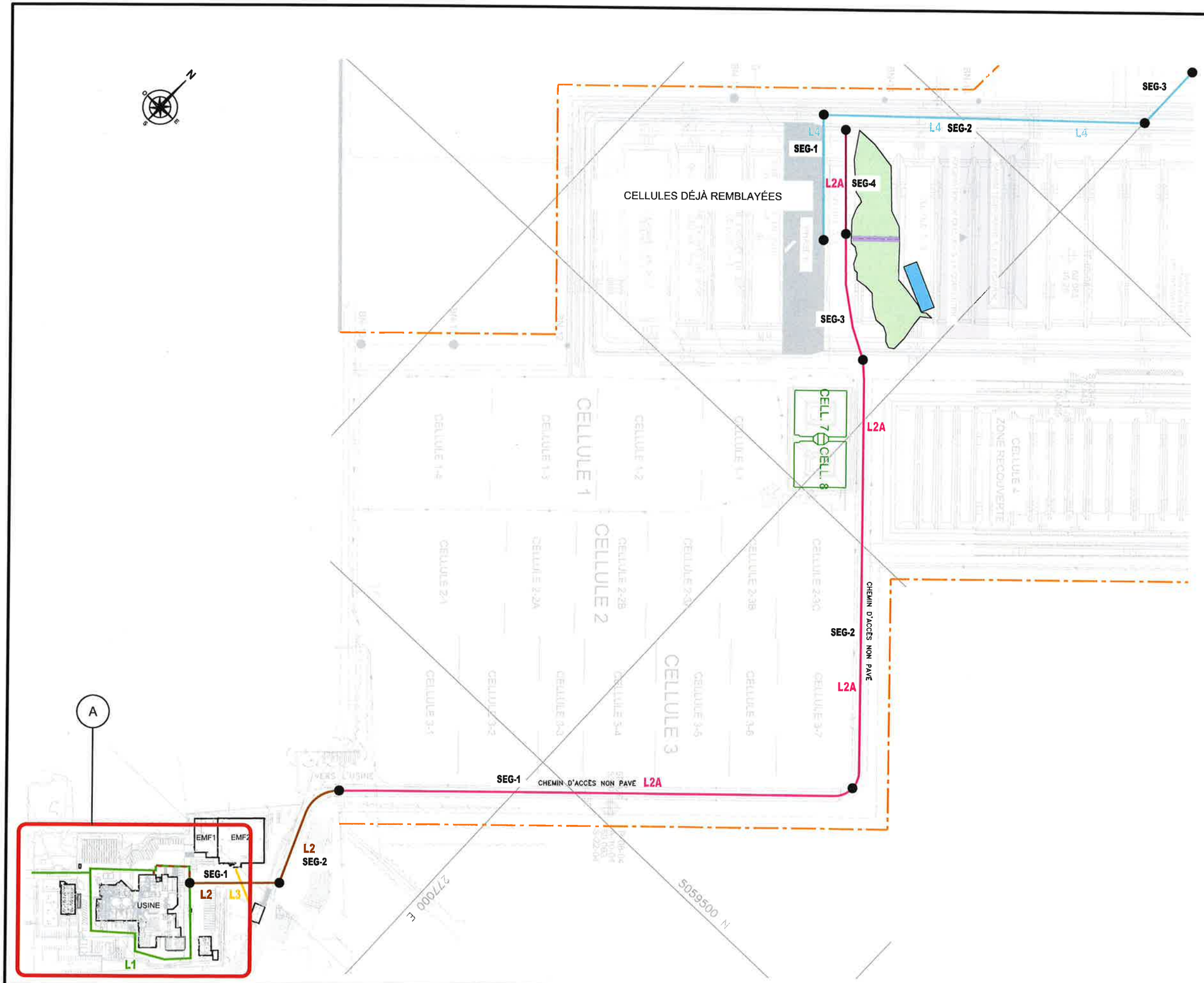
ÉCHANTILLONNAGE DE POSSIÈRES EN VRAC
CENTRE DE TRAITEMENT STABLEX
760, BOULEVARD INDUSTRIEL, BLAINVILLE (QUÉBEC)
LOCALISATION DES ÉCHANTILLONS
SITE DE PLACEMENT

Englobe
1260, boulevard Lebourgneuf
Bureau 400
Québec (Québec) Canada, G2K 2G2
Téléphone : 418.626.1688
www.englobecorp.com

UNITÉ DE MESURE:	ÉCHELLE:	DATE (mois-année):
Mètre	1 : 1 000	JUIN 2017
DESSINÉ PAR:	VÉRIFIÉ PAR:	APPROUVÉ PAR:
J. POULIN	J. BLANCHET	P. GÉLINAS
PROJET:	DESSIN NO:	NOM DE L'ONGLET
2017-P040-0273	2017-P040-0273	01

FIGURE 1

G:\040\00_Offres de services\2017\2017-P040-0273_Stablex_poussieres\z5_CAD\OTP_X\2017-P040-0273.dwg, 01, 2017-06-29 14:34:30



LÉGENDE

- Limite du site à l'étude
- Front de coulée
- Eau de contact (1 000 m²)
- Surface de la coulée fraîche (240 m²)
- L1 — Chemin autour de l'usine (pavé)
- L2 — Chemin vers le front de coulée (pavé)
- L2A — Chemin vers le front de coulée (non pavé)
- L3 — Chemin entre la gare et le EMF1/EMF2 (pavé)
- L4 — Chemin vers le site de construction des cellules (pavé)
- Début et fin de segment

0m 50m 100m 150m 200m 250m

0A	PRÉLIMINAIRE	17-06-29	J.P.	J.B.	P.G.
NO.	VERSION	DATE	PAR	VERIF.	APPR.

STABLEX
une société de USEcology

ÉCHANTILLONNAGE DE POSSIÈRES EN VRAC
CENTRE DE TRAITEMENT STABLEX
760, BOULEVARD INDUSTRIEL, BLAINVILLE (QUÉBEC)

LOCALISATION DES ÉCHANTILLONS
SITE DE PLACEMENT

Englobe
1260, boulevard Lebourgneuf
Bureau 400
Québec (Québec) Canada, G2K 2G2
Téléphone : 418.626.1688
www.englobecorp.com

UNITÉ DE MESURE: Mètre	ÉCHELLE: 1 : 5 000	DATE (mois-année): JUIN 2017
DESSINÉ PAR: J. POULIN	VÉRIFIÉ PAR: J. BLANCHET	APPROUVÉ PAR: P. GÉLINAS
PROJET: 2017-P040-0273	DESSIN NO: 2017-P040-0273	NOM DE L'ONGLET 02

FIGURE 2

G:\040\00_Offres de services\2017\2017-P040-0273_Stablex_poussieres\z5_CAD\OTP_X\2017-P040-0273.dwg, 02, 2017-06-29 14:08:06

Annexe 3 Certificats d’essais sur sols, granulats et autres matériaux

Englobe

1200, boul. St-Martin Ouest
Laval, H7S 2E4
Téléphone: (514) 281-5151

Essais sur sols, granulats et autres matériaux

Client : **Stablex Canada inc.**
Projet : **.; Échantillonnage de poussière en vrac**
Endroit : **.**

Dossier : **P-0008961-0-01-240-01**
Réf. client
Rapport n° : **6** **Rév. 0**
Page **1 de 1**

ÉCHANTILLONNAGE

Provenance :
N° d'échantillon : 6 N° d'échantillon client :
Matériau : Composite L1 (mélange segments 1 à 9)
Profondeur :
Localisation :

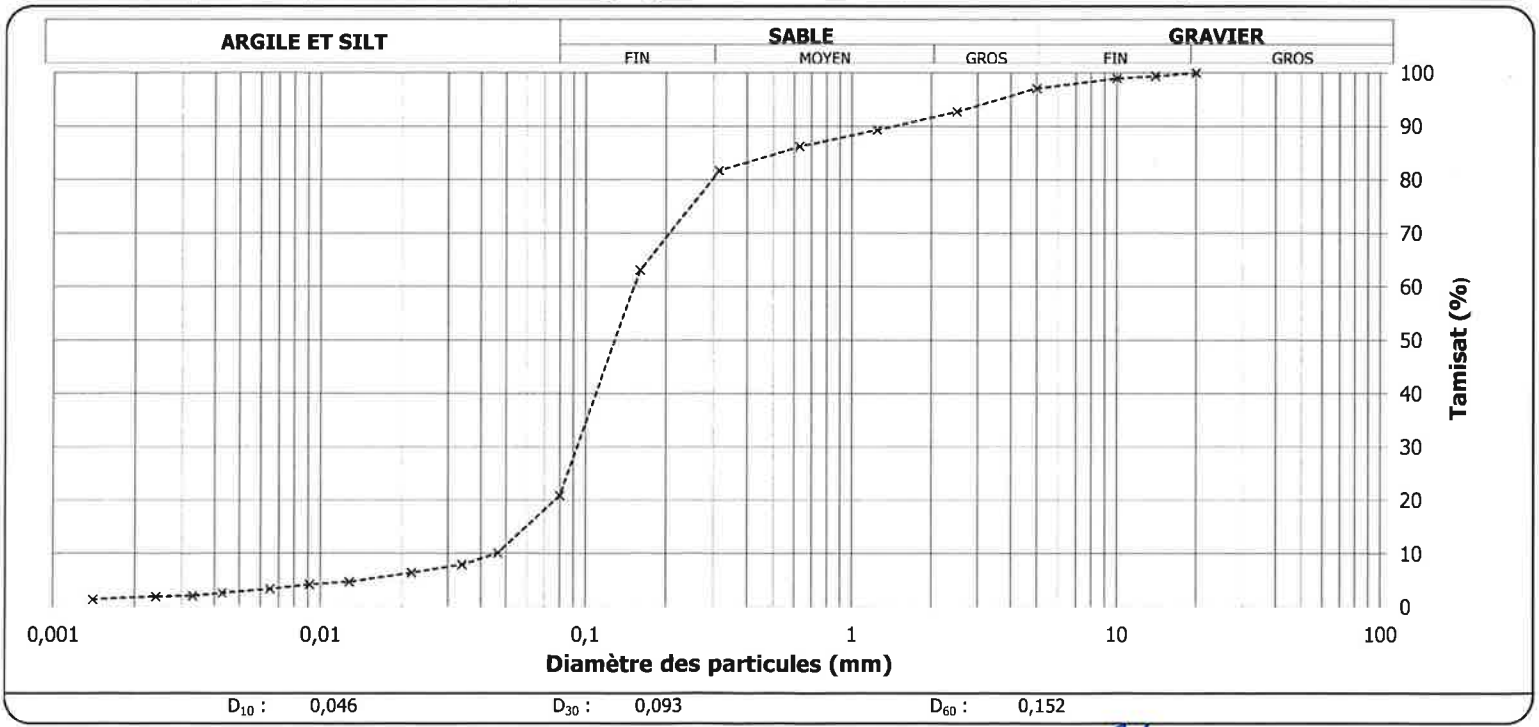
Échantillonné par : Kevin Dumberry
Date d'échantillonnage : 2017-07-04
Date de réception : 2017-07-14
Densité relative des particules < 2 mm : 2.700(estimé)

Analyse granulométrique (NQ 2501-025)		Analyse sédimentométrique (NQ 2501-025)	
Tamis	Tamisat (%)	Diamètre équivalent	Tamisat (%)
112 mm			
80 mm			
56 mm		46,6 µm	10,1
40 mm		33,9 µm	7,9
31,5 mm		21,8 µm	6,4
20 mm	100	12,8 µm	4,7
14 mm	99	9,1 µm	4,2
10 mm	99	6,5 µm	3,4
5 mm	97	4,3 µm	2,6
2,5 mm	93	3,3 µm	2,1
1,25 mm	89	2,4 µm	2,0
0,630 mm	86	1,4 µm	1,4
0,315 mm	82		
0,160 mm	63		
0,080 mm	20,9		

AUTRES ESSAIS	MESURÉ

REMARQUES

Proportion selon analyse (%)			
Cailloux :	0,0	Sable :	76,2
Gravier :	2,9	Silt :	19,1
		Argile :	1,8



D_{10} : 0,046 D_{30} : 0,093 D_{60} : 0,152

Préparé par : **Date :**
A. Bouadma, pour
Claire Pelletier, Chef d'équipe 2017-07-25

Approuvé par : **Date :**
Claudia Tremblay Gros-Louis 2017-07-26

Englobe

1200, boul. St-Martin Ouest
Laval, H7S 2E4
Téléphone: (514) 281-5151

Essais sur sols, granulats et autres matériaux

Client : **Stablex Canada inc.** **Dossier** : **P-0008961-0-01-240-01**
Projet : **.; Échantillonnage de poussière en vrac** **Réf. client**

Endroit : **.** **Rapport n°** : **7** **Rév. 0**
Page 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE

Provenance :
N° d'échantillon : 7 N° d'échantillon client :
Matériau : Composite L2 (mélange segments 1 et 2)
Profondeur :
Localisation :

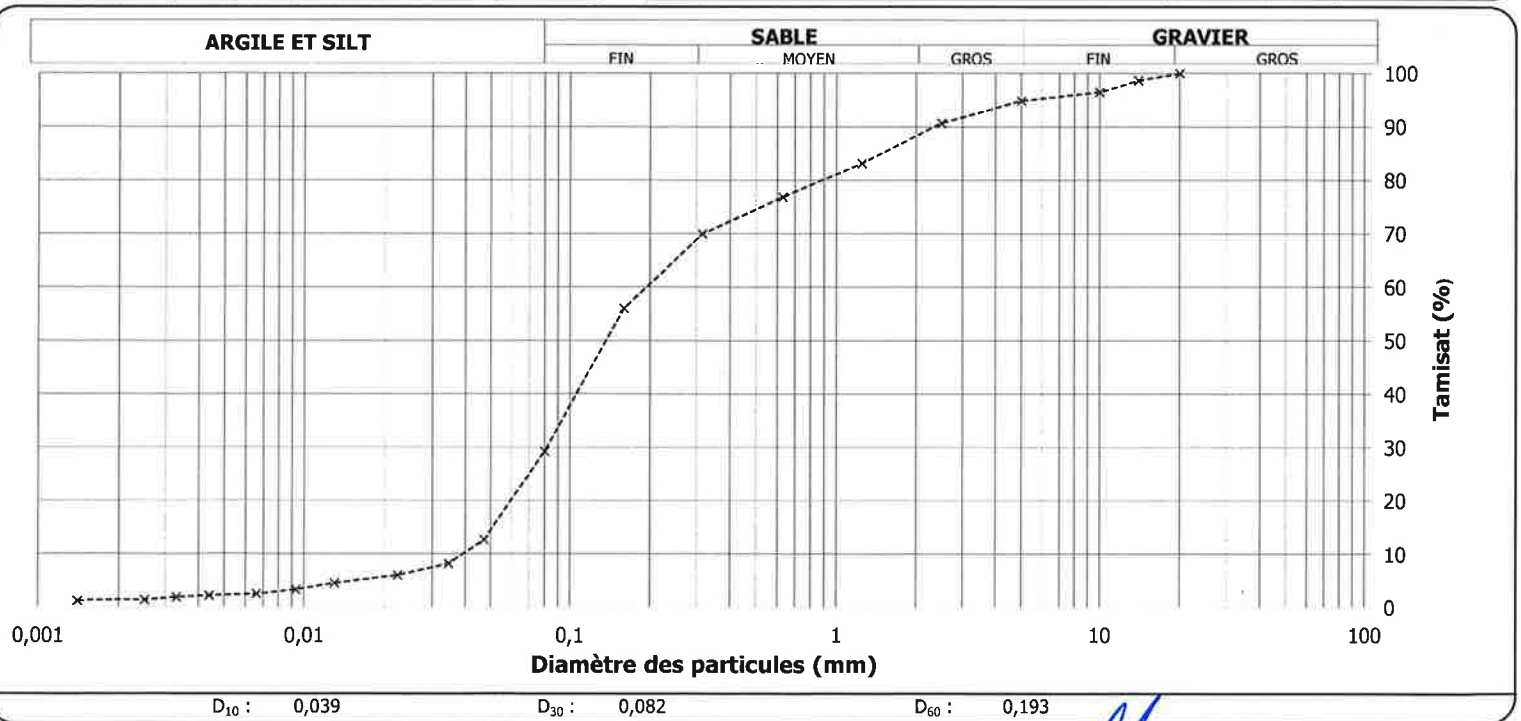
Échantillonné par : Kevin Dumberry
Date d'échantillonnage : 2017-07-04
Date de réception : 2017-07-14
Densité relative des particules < 2 mm : 2.700(estimé)

Analyse granulométrique (NQ 2501-025)		Analyse sédimentométrique (NQ 2501-025)	
Tamis	Tamisat (%)	Diamètre équivalent	Tamisat (%)
112 mm			
80 mm			
56 mm		47,2 µm	12,7
40 mm		34,7 µm	8,2
31,5 mm		22,3 µm	6,0
20 mm	100	13,0 µm	4,5
14 mm	99	9,3 µm	3,3
10 mm	97	6,6 µm	2,5
5 mm	95	4,4 µm	2,2
2,5 mm	91	3,3 µm	1,9
1,25 mm	83	2,5 µm	1,4
0,630 mm	77	1,4 µm	1,3
0,315 mm	70		
0,160 mm	56		
0,080 mm	29,2		

AUTRES ESSAIS	MESURÉ

REMARQUES

Proportion selon analyse (%)			
Cailloux :	0,0	Sable :	65,7
Gravier :	5,1	Silt :	27,8
		Argile :	1,4



D_{10} : 0,039 D_{30} : 0,082 D_{60} : 0,193

Préparé par : **Date :**
J. Boudmo. pour
Claire Pelletier, Chef d'équipe 2017-07-25

Approuvé par : **Date :**
Claudia Tremblay Gros-Louis 2017-07-26

Englobe

1200, boul. St-Martin Ouest
Laval, H7S 2E4
Téléphone: (514) 281-5151

Essais sur sols, granulats et autres matériaux

Client : **Stablex Canada inc.**
Projet : **.; Échantillonnage de poussière en vrac**
Endroit : **.**

Dossier : **P-0008961-0-01-240-01**
Réf. client
Rapport n° : **9** **Rév. 0**
Page 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE

Provenance :
N° d'échantillon : 9 N° d'échantillon client :
Matériau : Composite L2A (mélange segments 1 à 4)
Profondeur :
Localisation :

Échantillonné par : Kevin Dumberry
Date d'échantillonnage : 2017-07-04
Date de réception : 2017-07-14
Densité relative des particules < 2 mm : 2.700(estimé)

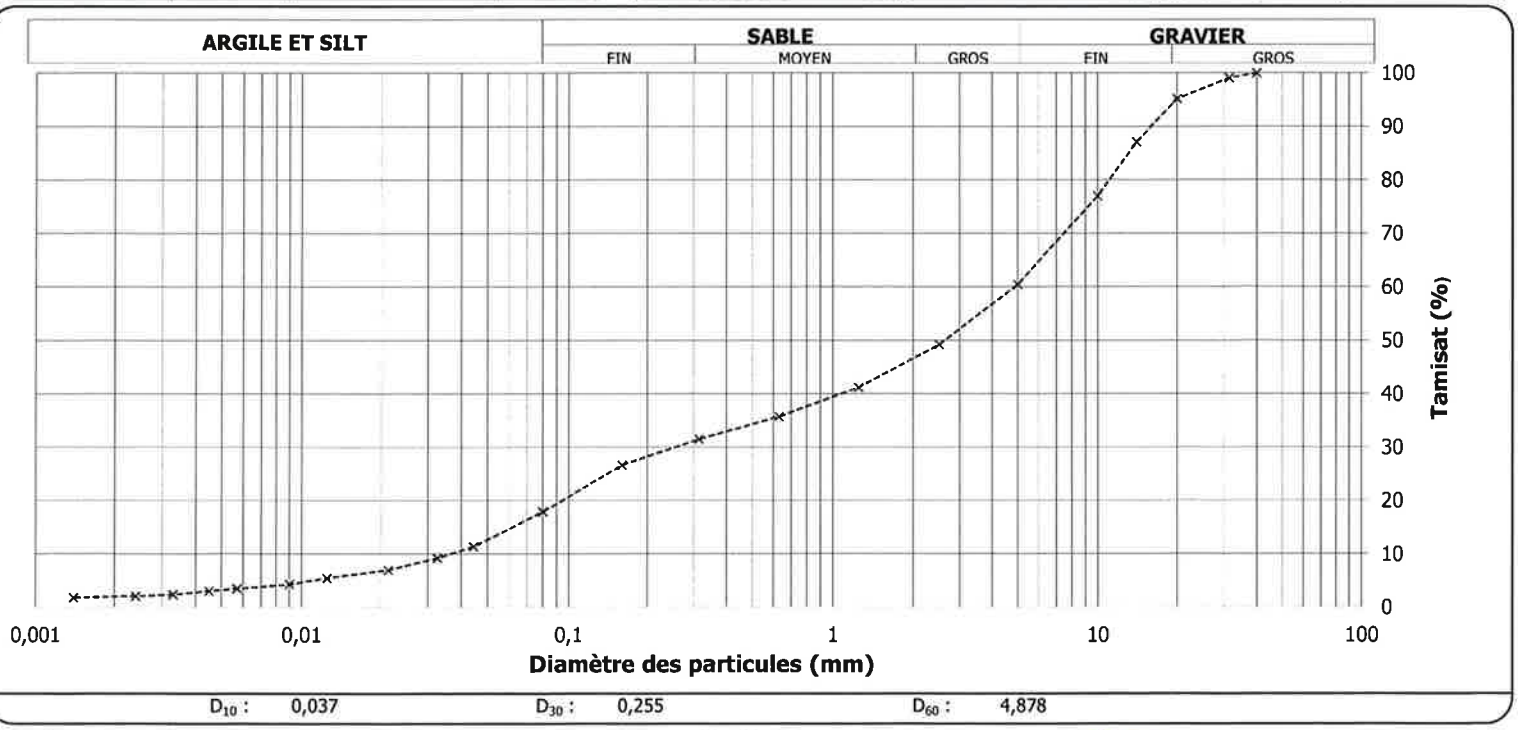
Analyse granulométrique (NQ 2501-025)		Analyse sédimentométrique (NQ 2501-025)	
Tamis	Tamisat (%)	Diamètre équivalent	Tamisat (%)
112 mm			
80 mm			
56 mm		44,5 µm	11,4
40 mm	100	32,6 µm	9,2
31,5 mm	99	21,3 µm	7,0
20 mm	95	12,5 µm	5,5
14 mm	87	9,0 µm	4,3
10 mm	77	5,7 µm	3,5
5 mm	60	4,5 µm	3,0
2,5 mm	49	3,3 µm	2,4
1,25 mm	41	2,4 µm	2,1
0,630 mm	36	1,4 µm	1,8
0,315 mm	32		
0,160 mm	27		
0,080 mm	17,9		

AUTRES ESSAIS	MESURÉ

REMARQUES

Proportion selon analyse (%)

Cailloux :	0,0	Sable :	42,5
Gravier :	39,6	Silt :	15,9
		Argile :	2,0



D_{10} : 0,037 D_{30} : 0,255 D_{60} : 4,878

Préparé par : **Date :**
A. Bouadma, pour
Claire Pelletier, Chef d'équipe 2017-07-25

Approuvé par : **Date :**
Claudia Tremblay Gros-Louis 2017-07-26

Englobe

1200, boul. St-Martin Ouest
Laval, H7S 2E4
Téléphone: (514) 281-5151

Essais sur sols, granulats et autres matériaux

Client : **Stablex Canada inc.**
Projet : **.; Échantillonnage de poussière en vrac**
Endroit : **.**

Dossier : **P-0008961-0-01-240-01**
Réf. client
Rapport n° : **8** **Rév. 0**
Page 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE

Provenance :
N° d'échantillon : 8 N° d'échantillon client :
Matériau : Composite L3 / Segment 1
Profondeur :
Localisation :

Échantillonné par : Kevin Dumberry
Date d'échantillonnage : 2017-07-04
Date de réception : 2017-07-14
Densité relative des particules < 2 mm : 2.700(estimé)

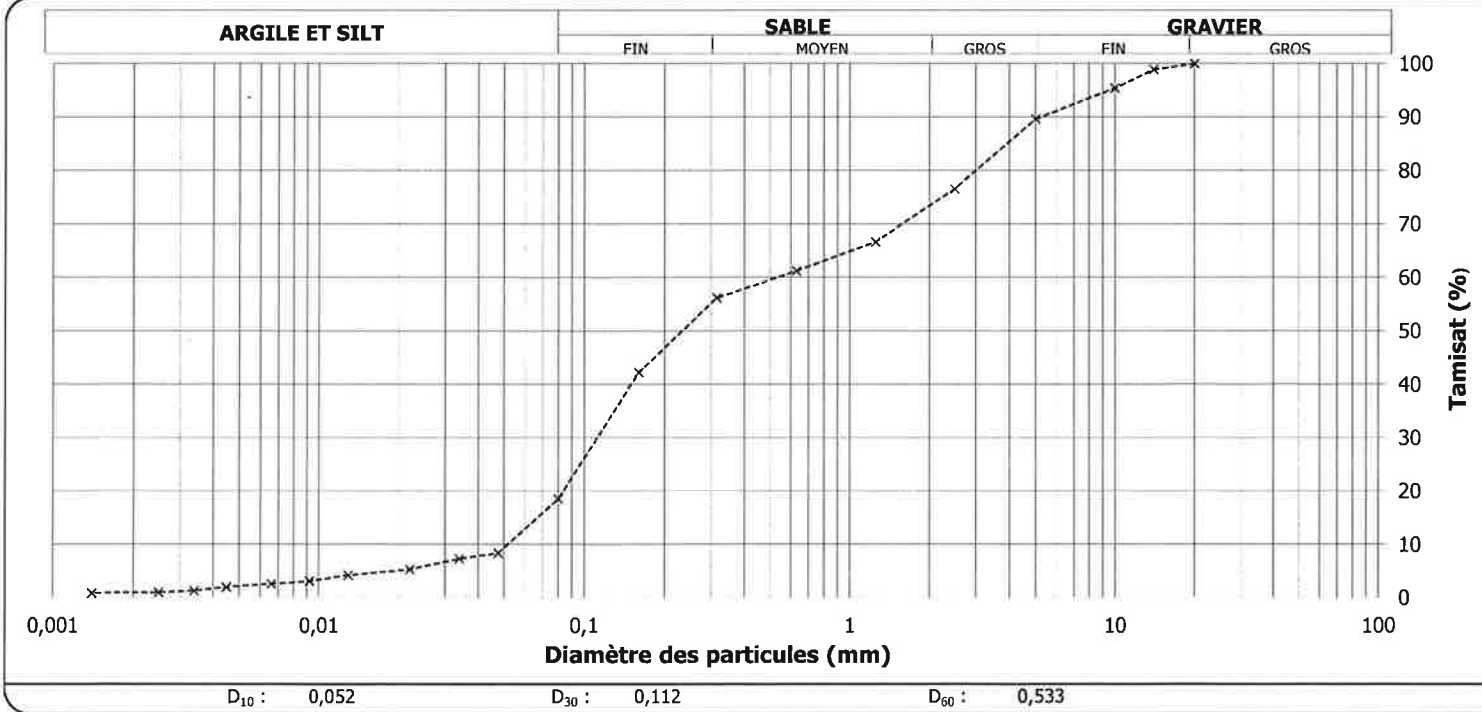
Analyse granulométrique (NQ 2501-025)		Analyse sédimentométrique (NQ 2501-025)	
Tamis	Tamisat (%)	Diamètre équivalent	Tamisat (%)
112 mm			
80 mm			
56 mm		47,6 µm	8,4
40 mm		34,0 µm	7,3
31,5 mm		22,1 µm	5,3
20 mm	100	12,9 µm	4,2
14 mm	99	9,2 µm	3,1
10 mm	95	6,6 µm	2,6
5 mm	90	4,5 µm	2,0
2,5 mm	77	3,4 µm	1,3
1,25 mm	67	2,5 µm	1,0
0,630 mm	61	1,4 µm	0,9
0,315 mm	56		
0,160 mm	42		
0,080 mm	18,5		

AUTRES ESSAIS	MESURÉ

REMARQUES

Proportion selon analyse (%)

Cailloux :	0,0	Sable :	71,1
Gravier :	10,4	Silt :	17,5
		Argile :	1,0



D_{10} : 0,052 D_{30} : 0,112 D_{60} : 0,533

Préparé par : **Date :**
A. Bouadma. pour
Claire Pelletier, Chef d'équipe 2017-07-25

Approuvé par : **Date :**
Claudia t. Gl
Claudia Tremblay Gros-Louis 2017-07-26

Englobe

1200, boul. St-Martin Ouest
Laval, H7S 2E4
Téléphone: (514) 281-5151

Essais sur sols, granulats et autres matériaux

Client : **Stablex Canada inc.**
Projet : **.; Échantillonnage de poussière en vrac**
Endroit : **.**

Dossier : **P-0008961-0-01-240-01**
Réf. client
Rapport n° : **10** **Rév. 0**
Page 1 de 1

ÉCHANTILLONNAGE

Provenance :
N° d'échantillon : 10 N° d'échantillon client :
Matériau : Composite L4 (mélange segments 1, 2 et 4)
Profondeur :
Localisation :

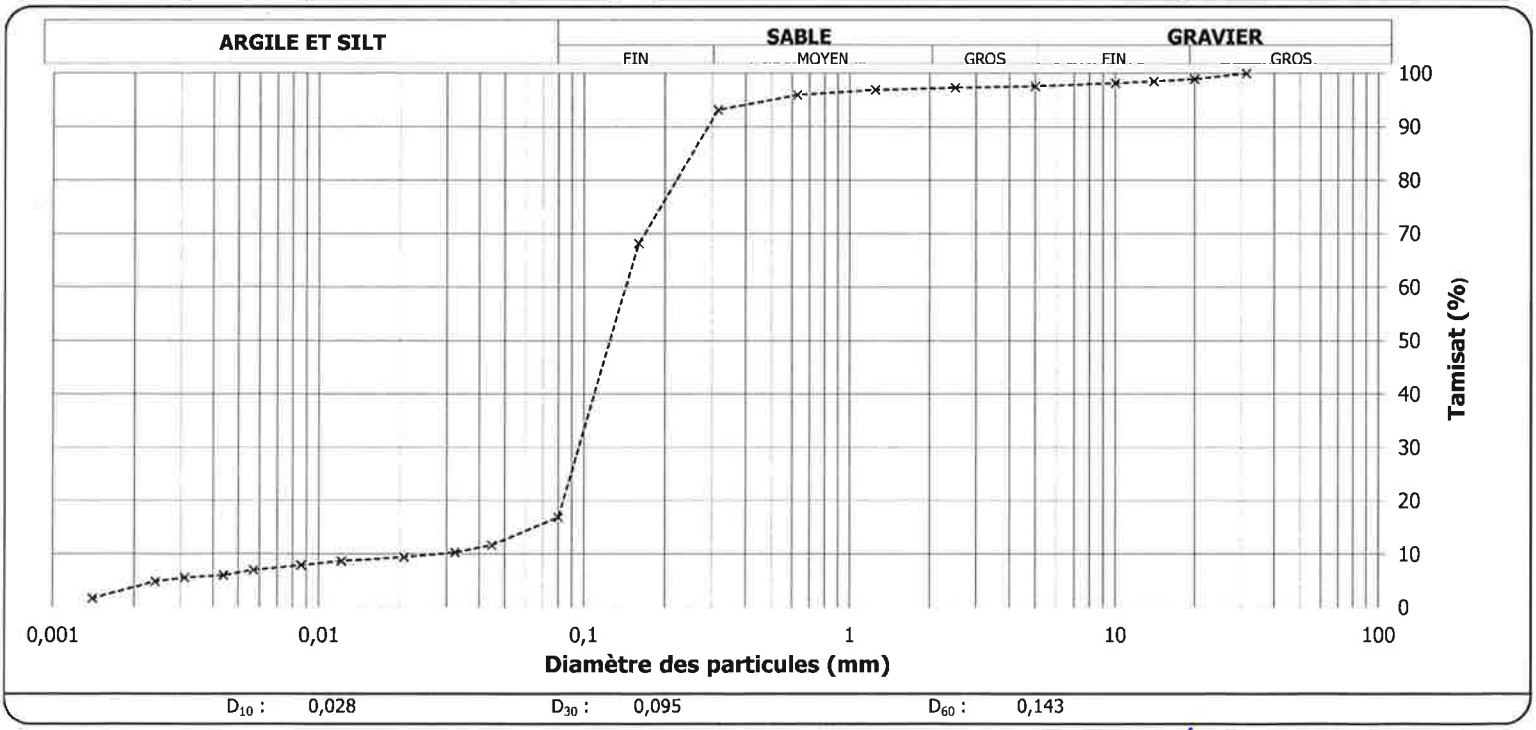
Échantillonné par : Kevin Dumberry
Date d'échantillonnage : 2017-07-04
Date de réception : 2017-07-14
Densité relative des particules < 2 mm : 2.700(estimé)

Analyse granulométrique (NQ 2501-025)		Analyse sédimentométrique (NQ 2501-025)	
Tamis	Tamisat (%)	Diamètre équivalent	Tamisat (%)
112 mm			
80 mm			
56 mm		44,7 µm	11,7
40 mm		32,3 µm	10,3
31,5 mm	100	20,7 µm	9,4
20 mm	99	12,1 µm	8,7
14 mm	99	8,6 µm	7,9
10 mm	98	5,7 µm	7,0
5 mm	98	4,4 µm	6,0
2,5 mm	97	3,1 µm	5,6
1,25 mm	97	2,4 µm	4,9
0,630 mm	96	1,4 µm	1,7
0,315 mm	93		
0,160 mm	68		
0,080 mm	16,9		

AUTRES ESSAIS	MESURÉ

REMARQUES

Proportion selon analyse (%)			
Cailloux :	0,0	Sable :	80,7
Gravier :	2,4	Silt :	13,3
		Argile :	3,6



D_{10} : 0,028 D_{30} : 0,095 D_{60} : 0,143

Préparé par : **Date :**
A. Bouadma. pour
Claire Pelletier, Chef d'équipe 2017-07-25

Approuvé par : **Date :**
Claudia T. Gl
Claudia Tremblay Gros-Louis 2017-07-26

Annexe 4 Certificats d’analyses des échantillons

August 03, 2017

Maria Manarolis
MAXXAM INC
889 Montee de Liesse
Saint-Laurent, QB H4T 1P5

Maxxam Analytics Work Order 17071365

Reference: B742236

Dear Maria Manarolis:

Maxxam Analytics received 3 samples on July 25, 2017 for the analyses presented in the following report.

This is a revised report. Please see the Case Narrative for details.

This material is confidential and is intended solely for the person to whom it is addressed. If this is received in error, please contact the number provided below.

We appreciate the opportunity to assist you. If you have any questions concerning this report, please contact a Client Services Representative at (800) 806-5887.

Sincerely,

Daniel Elliott

Client Services Representative
Electronic signature authorized through password protection

cc: soustraitanceque

Maxxam Analytics
22345 Roethel Drive
Novi, MI 48375

Toll Free: 800.806.5887
Lab Main: 248.344.2652
Fax: 248.344.2655
www.maxxamlabs.com

CASE NARRATIVE

Date: *03-Aug-17*

CLIENT: MAXXAM INC

Project: B742236

Work Order No 17071365

REVISED REPORT:
As requested on August 1, 2017, we added tridymite to the compounds that are reported. This change is reflected in the following revised report.

The results of this report relate only to the samples listed in the body of this report.

Unless otherwise noted below, the following statements apply: 1) all samples were received in acceptable condition, 2) all quality control results associated with this sample set were within acceptable limits and/or do not adversely affect the reported results, and 3) the industrial hygiene results have not been blank corrected.

Analytical Comments for Method N7500B, samples -001A, -002A and -003A: The reporting limit for cristobalite was raised due to interferences.

ANALYTICAL RESULTS

Date: *03-Aug-17*

Client: MAXXAM INC

Work Order No: 17071365

Project: B742236

Client Sample ID: EH2291-01R\L1

Matrix: BULK

Lab ID: 17071365-001A

Collection Date: 7/4/2017

Analyses	Result	Reporting Limit	Qual	Units	DF	Date Analyzed	Analyst
NIOSH 7500							
Cristobalite	ND	1.5		wt%	1	7/27/2017	RS
Quartz	19	0.25		wt%	1	7/27/2017	RS
Tridymite	ND	0.50		wt%	1	7/27/2017	RS

Qualifiers:

ND - Not Detected at the Reporting Limit (RL).
J - Analyte detected below the Reporting Limit
B - Analyte detected in the associated Method Blank
* - Value exceeds Maximum Contaminant Level
S - Spike Recovery outside accepted recovery limits
R - RPD outside accepted recovery limits
E - Value above quantitation range
T - Tentatively Identified Compound (TIC)

ANALYTICAL RESULTS

Date: *03-Aug-17*

Client: MAXXAM INC

Work Order No: 17071365

Project: B742236

Client Sample ID: EH2293-01R\L2A

Matrix: BULK

Lab ID: 17071365-002A

Collection Date: 7/4/2017

Analyses	Result	Reporting Limit	Qual	Units	DF	Date Analyzed	Analyst
NIOSH 7500							
Cristobalite	ND	1.0		wt%	1	7/27/2017	RS
Quartz	8.9	0.25		wt%	1	7/27/2017	RS
Tridymite	ND	0.50		wt%	1	7/27/2017	RS

Qualifiers:

ND - Not Detected at the Reporting Limit (RL).
J - Analyte detected below the Reporting Limit
B - Analyte detected in the associated Method Blank
* - Value exceeds Maximum Contaminant Level
S - Spike Recovery outside accepted recovery limits
R - RPD outside accepted recovery limits
E - Value above quantitation range
T - Tentatively Identified Compound (TIC)

ANALYTICAL RESULTS

Date: *03-Aug-17*

Client: MAXXAM INC

Work Order No: 17071365

Project: B742236

Client Sample ID: EH2295-01R\L4

Matrix: BULK

Lab ID: 17071365-003A

Collection Date: 7/4/2017

Analyses	Result	Reporting Limit	Qual	Units	DF	Date Analyzed	Analyst
NIOSH 7500							
Cristobalite	ND	2.5		wt%	1	7/27/2017	RS
Quartz	24	0.25		wt%	1	7/27/2017	RS
Tridymite	ND	0.50		wt%	1	7/27/2017	RS

Qualifiers:

ND - Not Detected at the Reporting Limit (RL).
J - Analyte detected below the Reporting Limit
B - Analyte detected in the associated Method Blank
* - Value exceeds Maximum Contaminant Level
S - Spike Recovery outside accepted recovery limits
R - RPD outside accepted recovery limits
E - Value above quantitation range
T - Tentatively Identified Compound (TIC)

17071365

1/1

MAXXAM ANALYTIQUE
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent, Quebec, H4T 1P5
(514) 448-9001
(514) 448-9199

Maxxam
A Bureau Veritas Group Company

Maxxam PM Maria Manarolis

SUBCONTRACTING REQUEST FORM

To: Bureau Veritas - Windsor, ON RUSH Job# B742236

☐ Yes ☐ No Charge us Rush charge (If rush charges are required to meet due date and Yes box is not checked, please call us)
☐ Yes ☐ No International Sample/BioHazard (if yes, add copy of Movement Cert., heat treat is required prior to disposal)
☐ Yes ☐ No Special Protocol (if yes, Protocol _____)

Sample ID	Matrix	Test(s) Required	Container	Date Sampled	Date Required
EH2291-01R\L1	SOLID	Cristalline Silica	1-SBAG	2017/07/04	2017/07/26
EH2293-01R\L2A	SOLID	Cristalline Silica	1-SBAG	2017/07/04	2017/07/26
EH2295-01R\L4	SOLID	Cristalline Silica	1-SBAG	2017/07/04	2017/07/26

	Temp. 1	Temp. 2	Temp. 3			
Cooler #1				Custody Seal Present	YES	NO
				Custody Seal Intact	YES	NO
				Ice Present Upon Receipt	YES	NO
Cooler #2				Custody Seal Present	YES	NO
				Custody Seal Intact	YES	NO
				Ice Present Upon Receipt	YES	NO
Cooler #3				Custody Seal Present	YES	NO
				Custody Seal Intact	YES	NO
				Ice Present Upon Receipt	YES	NO

Receiving Maxxam Location: Bureau Veritas - Windsor, ON JOB # _____

Relinquished by (Sign) [signature] (print) [signature] Date and Time 2017-07-20

Received by (Sign) Dan Ellis (print) Dan Elliott Date and Time 7/25/17 930

NOTES:

1) Please call us if due date cannot be met. Please reference Sample ID on your report.
2) Include copy of this completed form, Client COC & signed final report to **soustraitanceque@maxxamanalytics.com** and to **MManarolis@maxxam.ca**

Reporting Requirements:

National:

Regional:

Please Report in French

Shipping Instructions

☐ Ship Immediately (highlight Yellow)
☐ Requires 9am
☐ Requires Sat. Delivery
☐ Regular Ship next available day
☐ Ship Cold
☐ Ship Room Temp
☐ Ship Frozen

Sender (Print) _____ Initial _____

Shipping Department Checklist

☐ Correct Shipping location
☐ Correct Sample Ids (Paperwork vs Bottles)
☐ Yes ☐ No Special-Cooler, Ice, Tape-custody seal, Date&Sign

Date Shipped _____ Number of coolers _____
Shipper (Print) _____ Initial _____

MAXXAM ANALYTIQUE
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent, Quebec, H4T 1P5
(514) 448-9001
(514) 448-9199

Maxxam
A Bureau Veritas Group Company

Maxxam PM Maria Manarolis

SUBCONTRACTING REQUEST FORM

Test Code	Parameter
Cristalline Silica	Cristobalite
	Quartz

Your Project #: P-0008961-0-01-240-01
Your C.O.C. #: 9305

Attention:Claudia Gros-Louis

Englobe Corp.
QUÉBEC-LEBOURGNEUF
1260, boul. Lebourgneuf
Bureau 400
Québec, QC
CANADA G2K 2G2

Report Date: 2017/08/25
Report #: R2313114
Version: 4 - Revision

CERTIFICATE OF ANALYSIS – REVISED REPORT

MAXXAM JOB #: B742236
Received: 2017/07/19, 13:00

Sample Matrix: SOLIDE
Samples Received: 5

Analyses	Quantity	Date Extracted	Date Analyzed	Laboratory Method	Primary Reference
Chrome 3+ par calcul***	5	2017/07/26	2017/07/26	STL SOP-00026	MA.200-CrHex 1.1R1m
Chrome hexavalent (Cr 6+)***	5	2017/07/20	2017/07/21	STL SOP-00026	MA200-CrHex 1.1 R1 m
Métaux extractibles totaux par ICP*	5	2017/07/21	2017/07/24	STL SOP-00006	MA.200–Mét. 1.2 R5 m
Silice cristalline (1)	3	N/A	N/A		

Remarks:

Les laboratoires Maxxam sont accrédités ISO/IEC 17025:2005. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tel que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliquées par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères du CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Reference Method suffix "m" indicates test methods incorporate validated modifications from specific reference methods to improve performance.
Note: RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.
(1) This test was performed by Bureau Veritas - Windsor, ON

* Maxxam is accredited as per the MDDELCC program.
*** This analysis is not subject to MDDELCC accreditation.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Your Project #: P-0008961-0-01-240-01
Your C.O.C. #: 9305

Attention:Claudia Gros-Louis

Englobe Corp.
QUÉBEC-LEBOURGNEUF
1260, boul. Lebourgneuf
Bureau 400
Québec, QC
CANADA G2K 2G2

Report Date: 2017/08/25
Report #: R2313114
Version: 4 - Revision

CERTIFICATE OF ANALYSIS – REVISED REPORT

MAXXAM JOB #: B742236
Received: 2017/07/19, 13:00

Encryption Key

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.
Maria Manarolis, Chargée de projets
Email: MManarolis@maxxam.ca
Phone (514)448-9001 Ext:6236
==========
Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Maxxam Job #: B742236
Report Date: 2017/08/25

Englobe Corp.
Client Project #: P-0008961-0-01-240-01

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOLIDE)

Maxxam ID		EH2291		EH2292		EH2293	EH2294		EH2295		
Sampling Date		2017/07/04		2017/07/04		2017/07/04	2017/07/04		2017/07/04		
COC Number		9305		9305		9305	9305		9305		
	Units	**L1**	**RDL**	**L2**	**RDL**	**L2A**	**L3**	**RDL**	**L4**	**RDL**	**QC Batch**
% MOISTURE	%	0.3	N/A	0	N/A	0.5	0	N/A	0	N/A	N/A
MÉTAUX											
Antimoine (Sb)	mg/kg	57	2.0	21	2.0	49	21	2.0	<2.0	2.0	1806761
Argent (Ag)	mg/kg	4.3	0.50	5.4	0.50	2.0	5.5	0.50	<0.50	0.50	1806761
Arsenic (As)	mg/kg	41	5.0	21	5.0	33	27	5.0	<5.0	5.0	1806761
Baryum (Ba)	mg/kg	130	5.0	59	5.0	150	95	5.0	98	5.0	1806761
Béryllium (Be)	mg/kg	<0.50	0.50	<0.50	0.50	<0.50	<0.50	0.50	<0.50	0.50	1806761
Cadmium (Cd)	mg/kg	730	0.50	210	0.50	340	250	0.50	10	0.50	1806761
Chrome (Cr)	mg/kg	120	2.0	50	2.0	130	57	2.0	51	2.0	1806761
Cobalt (Co)	mg/kg	21	2.0	7.1	2.0	12	10	2.0	10	2.0	1806761
Cuivre (Cu)	mg/kg	170	2.0	73	2.0	130	91	2.0	30	2.0	1806761
Manganèse (Mn)	mg/kg	650	2.0	600	2.0	820	590	2.0	310	2.0	1806761
Mercure (Hg)	mg/kg	25	0.20	13	0.020	20	30	0.20	0.78	0.020	1806761
Nickel (Ni)	mg/kg	320	1.0	41	1.0	60	65	1.0	33	1.0	1806761
Plomb (Pb)	mg/kg	1500	5.0	810	5.0	900	1100	5.0	37	5.0	1806761
Sélénium (Se)	mg/kg	4.2	1.0	2.2	1.0	2.6	3.4	1.0	<1.0	1.0	1806761
Thallium (Tl)	mg/kg	20	2.0	8.2	2.0	8.8	16	2.0	<2.0	2.0	1806761
Titane (Ti)	mg/kg	420	5.0	150	5.0	230	210	5.0	1200	5.0	1806761
Vanadium (V)	mg/kg	56	5.0	18	5.0	24	25	5.0	47	5.0	1806761
Zinc (Zn)	mg/kg	1900	10	610	10	1800	610	10	150	10	1806761

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Maxxam Job #: B742236
Report Date: 2017/08/25

Englobe Corp.
Client Project #: P-0008961-0-01-240-01

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOLIDE)

Maxxam ID		EH2291		EH2292	EH2293	EH2294		EH2295		
Sampling Date		2017/07/04		2017/07/04	2017/07/04	2017/07/04		2017/07/04		
COC Number		9305		9305	9305	9305		9305		
	Units	**L1**	**RDL**	**L2**	**L2A**	**L3**	**RDL**	**L4**	**RDL**	**QC Batch**
% MOISTURE	%	0.3	N/A	0	0.5	0	N/A	0	N/A	N/A
CONVENTIONNELS										
Chrome Hexavalent (Cr 6+)	mg/kg	<2.0	2.0	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	<4.0	4.0	1806025
Chrome Trivalent (Cr 3+)	mg/kg	120	2.0	50	130	57	2.0	51	4.0	1809180

RDL = Reportable Detection Limit
QC Batch = Quality Control Batch
N/A = Not Applicable

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Maxxam Job #: B742236
Report Date: 2017/08/25

Englobe Corp.
Client Project #: P-0008961-0-01-240-01

GENERAL COMMENTS

All results are calculated on a dry weight basis except where not applicable.

Version 4 et 5: rapport séparé

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SOLIDE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SOLIDE)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.
Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.
À cause de la nature de l'échantillon, une meilleure limite de détection ne peut être fournie.

Results relate only to the items tested.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Maxxam Job #: B742236
Report Date: 2017/08/25

Englobe Corp.
Client Project #: P-0008961-0-01-240-01

QUALITY ASSURANCE REPORT

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Rec	Units
1806025	MR4	QC Standard	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2017/07/21		47	%
1806025	MR4	Method Blank	Chrome Hexavalent (Cr 6+)	2017/07/21	<0.40		mg/kg
1806761	RNP	QC Standard	Antimoine (Sb)	2017/07/21		73	%
			Argent (Ag)	2017/07/21		107	%
			Arsenic (As)	2017/07/21		89	%
			Baryum (Ba)	2017/07/21		99	%
			Béryllium (Be)	2017/07/21		101	%
			Cadmium (Cd)	2017/07/21		95	%
			Chrome (Cr)	2017/07/21		70	%
			Cobalt (Co)	2017/07/21		91	%
			Cuivre (Cu)	2017/07/21		102	%
			Manganèse (Mn)	2017/07/21		89	%
			Mercure (Hg)	2017/07/21		136	%
			Nickel (Ni)	2017/07/21		97	%
			Plomb (Pb)	2017/07/21		104	%
			Sélénium (Se)	2017/07/21		0	%
			Thallium (Tl)	2017/07/21		49 (1)	%
			Vanadium (V)	2017/07/21		89	%
			Zinc (Zn)	2017/07/21		103	%
1806761	RNP	Spiked Blank	Antimoine (Sb)	2017/07/21		104	%
			Argent (Ag)	2017/07/21		98	%
			Arsenic (As)	2017/07/21		96	%
			Baryum (Ba)	2017/07/21		98	%
			Béryllium (Be)	2017/07/21		113	%
			Cadmium (Cd)	2017/07/21		97	%
			Chrome (Cr)	2017/07/21		99	%
			Cobalt (Co)	2017/07/21		98	%
			Cuivre (Cu)	2017/07/21		94	%
			Manganèse (Mn)	2017/07/21		98	%
			Mercure (Hg)	2017/07/21		103	%
			Nickel (Ni)	2017/07/21		98	%
			Plomb (Pb)	2017/07/21		94	%
			Sélénium (Se)	2017/07/21		97	%
			Thallium (Tl)	2017/07/21		97	%
			Titane (Ti)	2017/07/21		99	%
			Vanadium (V)	2017/07/21		101	%
			Zinc (Zn)	2017/07/21		98	%
1806761	RNP	Method Blank	Antimoine (Sb)	2017/07/21	<2.0		mg/kg
			Argent (Ag)	2017/07/21	<0.50		mg/kg
			Arsenic (As)	2017/07/21	<5.0		mg/kg
			Baryum (Ba)	2017/07/21	<5.0		mg/kg
			Béryllium (Be)	2017/07/21	<0.50		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2017/07/21	<0.50		mg/kg
			Chrome (Cr)	2017/07/21	<2.0		mg/kg
			Cobalt (Co)	2017/07/21	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2017/07/21	<2.0		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2017/07/21	<2.0		mg/kg
			Mercure (Hg)	2017/07/21	<0.020		mg/kg
			Nickel (Ni)	2017/07/21	<1.0		mg/kg
			Plomb (Pb)	2017/07/21	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se)	2017/07/21	<1.0		mg/kg
			Thallium (Tl)	2017/07/21	<2.0		mg/kg
			Titane (Ti)	2017/07/21	<5.0		mg/kg

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Maxxam Job #: B742236
Report Date: 2017/08/25

Englobe Corp.
Client Project #: P-0008961-0-01-240-01

QUALITY ASSURANCE REPORT(CONT'D)

QA/QC Batch	Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed	Value	Rec	Units
			Vanadium (V)	2017/07/21	<5.0		mg/kg
			Zinc (Zn)	2017/07/21	<10		mg/kg

QC Standard: A sample of known concentration prepared by an external agency under stringent conditions. Used as an independent check of method accuracy.

Spiked Blank: A blank matrix sample to which a known amount of the analyte, usually from a second source, has been added. Used to evaluate method accuracy.

Method Blank: A blank matrix containing all reagents used in the analytical procedure. Used to identify laboratory contamination.

Réc = Récupération

(1) Recovery or relative percent difference (RPD) for this parameter is outside control limits. The overall quality control for this analysis meets acceptability criteria

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)

Maxxam Job #: B742236
Report Date: 2017/08/25

Englobe Corp.
Client Project #: P-0008961-0-01-240-01

VALIDATION SIGNATURE PAGE

The analytical data and all QC contained in this report were reviewed and validated by the following individual(s).



Madina Hamrouni, B.Sc., Chimiste



Olga Zlatov Polevoi

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. For Service Group specific validation please refer to the Validation Signature Page.

889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-4MAXXAM (462-9926)