



**PLAN DE RÉHABILITATION
ENVIRONNEMENTALE**

86-88, BOULEVARD HYMUS
POINTE-CLAIRE, QC



DEC ENVIRO

WWW.DECENVIRO.COM

**PLAN DE RÉHABILITATION
ENVIRONNEMENTALE**

86-88, BOULEVARD HYMUS
POINTE-CLAIRE, QC

N/Réf. 15 2187.O.PLAN-2

Rapport présenté à :

MDELCC

Direction régionale de l'analyse et de l'expertise
de Montréal, Laval, Lanaudière et Laurentides
5199, rue Sherbrooke Est, Bureau 3860
Montréal, QC
H1T 3X9

ET

JUSTE INVESTIR INC.

660, avenue Murray Hill
Westmount, QC
H3Y 2W6

Juillet 2018

Le 27 juillet 2018

Monsieur Luc St-Martin, ing., Directeur Régionale
**MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC)**

Direction régionale de l'analyse et de l'expertise
de Montréal, Laval, Lanaudière et Laurentides
5199, rue Sherbrooke Est, Bureau 3860
Montréal, QC
H1T 3X9

&

Monsieur Justin Klumak
JUSTE INVESTIR INC.
660, avenue Murray Hill
Westmount, QC
H3Y 2W6

N/RÉF. : 15 2187.O.PLAN-2
OBJET : PLAN DE RÉHABILITATION
PROPRIÉTÉ SISE AU 86-88, BOULEVARD HYMUS, POINTE-CLAIRE, QC

Messieurs,

Par la présente, nous vous soumettons une copie du plan de réhabilitation (Plan) proposé pour le site mentionné en rubrique.

Conformément à l'ordonnance no. 676 émise par le *Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques* (MDDELCC) à JUSTE INVESTIR INC. (Client), nous transmettons un Plan pour approbation avant d'entamer les travaux de réhabilitation proposés.

Le Plan est basé sur les résultats de l'étude de « *Caractérisation Environnementale de Site – Phase II et III* » (Réf. PR14-23-01) réalisée par TECHNOREM datée le 4 juin 2015 et les résultats de l'étude de « *Caractérisation Environnementale de Site – Phase III* » (Réf : 15 2187.O.PHIII) réalisée par DEC ENVIRO INC. (DEC) en février 2017 sur les terrains avoisinants.

En espérant le tout conforme, veuillez agréer, messieurs, nos salutations les plus distinguées.

DEC ENVIRO INC.



019 103211

Kevin Donovan, ing.

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
1.0 INTRODUCTION	1
1.1 Contexte	1
1.2 Requéran	4
1.3 Portée du plan de réhabilitation	4
1.4 Études antérieures consultées	5
2.0 RÉSUMÉ DE L'ÉTAT ENVIRONNEMENTAL DU TERRAIN	6
2.1 Qualité des sols	6
2.2 Matières résiduelles	7
2.3 Matières résiduelles dangereuses	7
2.4 Qualité de l'eau souterraine	7
2.5 Qualité de l'eau de surface	9
2.6 Bâtiments et infrastructures	9
3.0 INSCRIPTION AU REGISTRE FONCIER	11
4.0 PLAN DE RÉHABILITATION	12
4.1 Objectifs	12
4.2 Excavation et gestion des sols et autres matériaux	13
4.2.1 Mesures de contrôle	13
4.2.2 Excavation et gestion des sols contaminés	14
4.2.3 Excavation et gestion des sols peu ou pas contaminés	16
4.2.4 Gestion de l'eau en fond d'excavation	17
4.2.5 Entreposage temporaire des matériaux	18
4.2.6 Gestion hors site	19
4.2.7 Arpentage et nivellement	20
4.3 Analyses chimiques	20
4.3.1 Contrôle de la qualité des sols laissés en place	20
4.3.2 Contrôle de la qualité des matériaux mis en piles	22
4.4 Remblayage des excavations et reconstruction de la dalle de béton du bâtiment	23
4.5 Démantèlement d'une partie de la dalle de béton du bâtiment et gestion hors site des débris de béton	23
4.6 Suivi de la qualité de l'eau souterraine après les travaux de réhabilitation	24
5.0 ENCADREMENT DES TRAVAUX	26
5.1 Plan de travail proposé	26
5.2 Documents de contrôle	27
5.3 Entrepreneur retenu	27
5.3.1 Conditions des voies publiques	28
5.4 Rapport de fin des travaux	28
5.5 Calendrier de réalisation	29

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

FIGURES	1	LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU SITE	2
	2	SECTEUR PROBLÉMATIQUE	3
TABLEAU	1	VOLUMES ESTIMÉS DE SOLS CONTAMINÉS (TECHNOREM)	16
ANNEXES	I	PLANS	
	II	ÉTUDES ANTÉRIEURES	
	III	ORDONNANCE DU MDDELCC & AVIS DE CONTAMINATION	
	IV	CALENDRIER DES TRAVAUX	

1.0 INTRODUCTION

1.1 Contexte

Dans le cadre de l'ordonnance n° 676 émise en juin 2018 par le MDDELCC à JUSTE INVESTIR INC., et ce, suite au refus du plan de réhabilitation environnementale présenté par DEC en août 2017 (Réf : 15 2187.O.Plan), JUSTE INVESTIR INC., représentée par M. Justin Klumak, propriétaire, a mandaté DEC ENVIRO (DEC) en juin 2018, pour préparer un nouveau plan de réhabilitation environnementale, et ce, répondant aux exigences de l'ordonnance no 676 concernant la propriété située au 86-88, boulevard Hymus dans la Ville de Pointe-Claire, QC (Site). Plus particulièrement, le Site correspond au lot 2 529 023 du cadastre rénové du Québec.

Le présent plan de réhabilitation est préparé dans le cadre des articles 31.43 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, et ce, suite à un déversement d'eau huileuse contaminée aux Biphényles Polychlorés (BPC) ayant lieu en 2013.

Ce plan de réhabilitation environnementale énonce les grandes lignes des travaux de terrains (excavation des sols, gestion hors site) et de surveillance environnementale qui seront réalisés pour rendre le Site conforme à sa vocation actuelle, soit commerciale et/ou industrielle. Il contient la description des méthodes de gestion environnementales requises afin que la qualité environnementale des sols respecte les limites établies à l'Annexe II du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT).

De forme rectangulaire, le Site possède une superficie de 14 481,80 m². Les coordonnées géographiques du Site sont 45°28'11.42"N et -73°48'04.73"O.

En date de la présente demande, la propriété est occupée par un bâtiment vacant, à vocation commerciale et/ou industrielle, d'une superficie de 3 813 m² et couvrant environ 25% du Site. Le reste du Site sert d'aire de stationnement et de roulement, ainsi qu'une aire gazonnée longeant la limite nord de la propriété.

D'après le service d'urbanisme de la Ville de Pointe-Claire (VILLE), le Site est situé dans un secteur zoné industriel (zone N-19). Un secteur à vocation résidentielle repose sur les terrains situés au sud du Site. Selon les informations obtenues, l'utilisation du terrain (commerciale/industrielle) figure parmi la liste des utilisations permises pour le zonage du Site et aucun changement de vocation n'est prévu.

Les figures 1 et 2 suivantes présentent la localisation géographique du Site et des environs immédiats tels que perçus en 2015 et 2009, respectivement.

FIGURE 1 : LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU SITE (2015)



FIGURE 2 : SECTEUR PROBLÉMATIQUE

Aux fins du présent document et afin de demeurer cohérent avec l'orientation établie lors des études antérieures, le boulevard Hymus sera considéré comme étant dans un axe est-ouest. Dans ce contexte, le Site est situé au sud du boulevard Hymus et à environ 230 m à l'est de l'avenue Delmar.

L'accès au Site se fait via le boulevard Hymus, au nord de la propriété.

La topographie du terrain est relativement plane et à la même élévation que le boulevard Hymus, soit approximativement 39 m au-dessus du niveau de la mer.

Le plan d'eau d'importance le plus proche est le ruisseau St-James, situé à environ 1,1 km à l'est du Site. Aucun plan d'eau n'est présent sur le Site ni dans ses environs immédiats.

1.2 Requérant

Aux fins du présent plan de réhabilitation, le requérant est :

JUSTE INVESTIR INC.
660, avenue Murray Hill
Westmount, QC
H3Y 2W6

Représentant : monsieur Justin Klumak
Courriel : 53-54

1.3 Portée du plan de réhabilitation

Le plan de réhabilitation a été effectué afin de répondre aux exigences légales associées à la réhabilitation environnementale d'un site contaminé au-delà des limites permises par le MDDELCC et l'ordonnance n° 676 émise par le Ministre de l'Environnement en juin 2018.

Le Plan de réhabilitation environnementale tient compte des conclusions et recommandations de l'étude de « *Caractérisation Environnementale de Site – Phase II et III* » (N/Réf. PR14-23-01) réalisée par TECHNOREM, datée du 4 juin 2015 ainsi que l'étude de « *Caractérisation environnementale de Site - Phase III* » (Réf : 15 2187.O.PHIII), préparée par DEC en février 2017.

Étant donné l'usage et/ou le zonage commercial/industriel de la propriété sous étude, les valeurs limites de l'Annexe II du RPRT, établies pour les propriétés à usage commercial/industriel, correspondent aux valeurs maximales permises sans qu'un plan de réhabilitation ne soit nécessaire. Compte tenu des valeurs excédant les limites règlementaires, un plan de réhabilitation a été exigé par le MDDELCC.

De plus, compte tenu de la présence de sols contaminés au-delà des valeurs limites de l'Annexe II du RPRT identifiés sur le Site, un avis de contamination a été déposé au Registre foncier.

1.4 Études antérieures consultées

Dans le cadre de la préparation du présent Plan de Réhabilitation, les études environnementales suivantes ont été consultées :

1. *Caractérisation Environnementale de Site – Phase II et III, 86 et 88 25, boulevard Hymus, Pointe-Claire, Québec*, préparée par TECHNOREM en juin 2015 (N/Réf. PR14-23-01) pour le MDDELCC;
2. *Caractérisation environnementale de Site- Phase III. Propriétés situées dans le périmètre immédiat du 86-88 boulevard Hymus à Pointe-Claire, QC*, préparée par DEC en février 2017 (Réf: 15 2187.O.PHIII) pour le gardien des contaminants, JUSTE-INVESTIR; et,
3. *Évaluation des risques toxicologiques et écotoxicologiques et des impacts sur l'eau souterraine, Propriété industrielle, 86-88, boulevard Hymus, Pointe-Claire (Québec)*, préparée par ENGLOBE en aout 2017 (Réf. 129-P-0012673-0-01-100-AR-R-0001-00) pour le gardien des contaminants, JUSTE-INVESTIR.

Une copie des études consultée vous est présentée à l'annexe II du présent document.

2.0 RÉSUMÉ DE L'ÉTAT ENVIRONNEMENTAL DU TERRAIN

2.1 Qualité des sols

L'étude de caractérisation de TECHNOREM a permis d'identifier la présence de sols contaminés en Hydrocarbures Pétroliers C₁₀-C₅₀ (HP C₁₀-C₅₀), BPC, Composés Organiques Volatiles (COV) ainsi qu'en Dioxines et Furanés (D&F) au-delà des valeurs limites de l'Annexe II du RPRT, et ce, sous une portion du bâtiment et à l'extérieur sur les portions est et sud du Site ainsi qu'au nord du bâtiment, à des profondeurs variant de la surface à environ 3,05 m de profondeur.

De façon générale, selon l'estimé de l'étude de TECHNOREM datant de juin 2015, il s'avère qu'approximativement 5 272 m³ de sols contaminés en HP C₁₀-C₅₀, BPC, COV et/ou D&F au-delà des valeurs limites de l'Annexe II du RPRT sont présents sur le Site.

Le plan no. 1423_F6-7 de l'étude de TECHNOREM dévoile l'emplacement des secteurs problématiques. Une copie de ce plan est présentée à l'annexe I du présent document.

Le présent plan de réhabilitation proposé par DEC a comme but de réaliser une réhabilitation des secteurs identifiés lors de l'ÉES – Phase II et III antérieure de TECHNOREM par l'excavation, le chargement, le transport et le traitement/enfouissement hors site des sols problématiques (ou matières dangereuses) à des lieux autorisés par le MDDELCC.

Les sols demeurant en place à la fin des travaux de réhabilitation devront rencontrer, au minimum, les valeurs limites définies à l'Annexe II du *Règlement sur la protection et réhabilitation des terrains* (RPRT), limite applicable pour un Site à vocation commerciale/industrielle.

2.2 Matières résiduelles

Les études antérieures n'ont pas révélé d'horizon de matières résiduelles (MR) sur le Site (MR représentant > 50% de la matrice). Cependant, dans l'éventualité où des travaux d'excavation auraient lieu sur le Site dans le cadre du présent plan et que des matières résiduelles seraient rencontrées, celles-ci seront triées (si possible) et gérées en conformité avec le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles*.

2.3 Matières résiduelles dangereuses

Les études antérieures n'ont pas révélé d'horizon de matières résiduelles (MR) enfouies sur le Site.

Cependant, l'étude de TECHNOREM a démontré que la partie supérieure de la dalle de béton du plancher du bâtiment est, à certains endroits, contaminée en HP C₁₀-C₅₀ et/ou en BPC, au-delà de la norme du *Règlement sur les Matières Dangereuses* (RMD), et ce, dans la partie est du bâtiment (sections A et B) et dans la partie sud-ouest (zone D) du bâtiment.

En effet, selon l'estimation préparée par TECHNOREM, un volume de béton contaminé au-delà du RMD de l'ordre 77 m³ est présent sur le Site.

2.4 Qualité de l'eau souterraine

Selon une recherche effectuée dans le Système d'Information Hydrogéologique (SIH) du MDDELCC, trois (3) puits ont été répertoriés dans un rayon de 1 000 m du Site. Selon les études antérieures, aucun puits destiné à la consommation humaine n'est localisé dans un rayon d'un kilomètre du Site. Tous les terrains à l'intérieur d'un rayon d'un kilomètre sont desservis par le réseau d'aqueducs de la Ville.

Selon l'étude de TECHNOREM, le plan d'eau d'importance le plus proche est le

ruisseau St-James, situé à 1,1 km à l'est du Site. Le sens présumé d'écoulement d'eau locale du Site est de l'ouest vers l'est, soit en direction générale du ruisseau St-James. Ainsi, puisque l'eau souterraine n'est pas une source d'eau potable courante ou potentielle, l'unité hydrostratigraphique du Site est considérée de catégorie IIIB et l'eau souterraine a été comparée aux critères de résurgence dans les eaux de surface et d'infiltration dans les égouts (RESIE) ainsi qu'aux critères du Rejet à l'égout (colonne A) du *Règlement 2008-47 de la CMM*.

D'autre part, les renseignements suivants ont été compilés pour l'eau souterraine :

- Aucune phase flottante (hydrocarbures ou autres produits) n'a été notée dans l'eau souterraine des puits d'observation lors des campagnes de caractérisation antérieures;
- Le récepteur potentiel identifié est le réseau d'égouts de la Ville de Montréal, au nord du Site, le long du boulevard Hymus ; et,
 - L'eau souterraine a été mesurée : dans le roc, à une profondeur variant de 4,27 à 5,36 m sous la surface,
 - dans les premiers horizons de till entre 0,82 et 2,27 m; et,
 - dans le till profond entre 4,01 et 5,19 m.

Durant la campagne de caractérisation de TECHNOREM, l'eau souterraine échantillonnée dans les puits a dévoilé des concentrations en D&F et/ou en BPC supérieures aux valeurs acceptables du milieu récepteur (égout) selon les critères de résurgence du MDDELCC ainsi qu'aux normes maximales du *Règlement 2008-47 de la CMM relatif aux rejets dans les réseaux d'égouts de la Ville de Montréal*, au droit de quatre (4) puits, soit les puits PO14-1S, PO14-6P et PO14-7R le long de la limite est du Site et le puits PO14-3R à l'extérieur du coin sud-est du bâtiment.

Une concentration en cuivre dépassant les critères de résurgence au droit du puits PO14-5S a été identifiée en juin 2014, mais n'a pas été reconfirmée lors de l'échantillonnage subséquent de novembre 2014.

Étant donné le dépassement des limites du Guide d'Intervention et/ou des normes de rejet à l'égout de la Ville pour les paramètres des D&F et BPC, un suivi de la qualité de l'eau souterraine a été recommandé au niveau des puits PO14-1S, PO14-6P, PO14-7R et PO14-5S, et ce, suite aux travaux de réhabilitation. Dans l'éventualité où ces puits auraient été retirés du Site ou endommagés lors des travaux de réhabilitation, de nouveaux puits devront être installés à ces emplacements et/ou en aval hydraulique des zones réhabilitées, afin d'effectuer un suivi de la qualité de l'eau souterraine.

Le plan 1423_F7-1 de l'étude de TECHNOREM dévoile l'emplacement des puits d'observations et les résultats analytiques obtenus sur les échantillons d'eau souterraine prélevés dans le cadre de ladite étude. Une copie de ce plan est présentée à l'annexe I du présent document.

2.5 Qualité de l'eau de surface

Aucun bassin d'eau de surface n'est présent sur le Site.

2.6 Bâtiment et infrastructures

En date du présent document, un bâtiment à vocation commerciale/industrielle d'un (1) étage sans sous-sol est présent sur le Site. Dans le cadre de la réhabilitation environnementale, il n'est pas prévu de démanteler le bâtiment présent sur Site.

Les résultats analytiques de l'étude antérieure de TECHNOREM ont identifié la présence de sols contaminés sous la portion est du bâtiment du Site. Ainsi, des mesures de soutènement et/ou de mise en sous-œuvre seront effectuées, si nécessaire, par une firme spécialisée et/ou l'entrepreneur retenu par le Client afin d'accéder aux sols problématiques sous le bâtiment sans affecter l'intégrité structurale dudit bâtiment.

Bien que le bâtiment ne soit pas prévu d'être démantelé, une partie de la dalle de béton du bâtiment sera retirée étant donné que celle-ci avait dévoilé des concentrations au-delà des normes du RMD lors de l'étude de caractérisation antérieure (voir section 4.5 du présent document).

Le bâtiment est composé majoritairement d'un étage, sans sous-sol. Ce bâtiment est érigé sur des fondations et des dalles de béton et possède une structure de béton et de métal avec un parement extérieur constitué de déclinis d'aluminium et de briques. Le toit est plat et est constitué de goudron et de gravier.

Le bâtiment est desservi par les services municipaux (c.-à-d. égouts et aqueduc), et est alimenté en électricité par voie aérienne.

Le bâtiment est présentement vacant et il ne contient pas de matières dangereuses résiduelles, de contenants (barils, conteneurs) ou d'équipements souillés par des BPC ou des huiles nécessitant une gestion hors Site, et ce, mise à part une partie de la dalle de béton telle que décrite à la section 2.6 du présent document.

3.0 INSCRIPTION AU REGISTRE FONCIER

Un avis de contamination a été inscrit au Registre foncier le 26 novembre 2015 par le MDDELCC pour le Site. De par ce fait, l'original de l'avis est déjà en possession du MDDELCC.

Depuis l'inscription de l'avis, aucun apport ou retrait de contaminant n'a eu lieu sur le Site. De par ce fait, l'avis inscrit en novembre 2015 est toujours à jour.

Une copie de l'avis de contamination inscrite au registre foncier est incluse à l'annexe III du présent plan.

4.0 PLAN DE RÉHABILITATION

4.1 Objectifs

L'objectif est d'assurer la réhabilitation des secteurs ayant dévoilé une contamination des sols se situant au-delà des limites permises de l'Annexe II du RPRT. L'étude antérieure de caractérisation environnementale réalisée par TECHNOREM en 2015 a permis de cibler la présence d'une contamination des sols au-delà des limites permises par réglementation pour l'usage commercial et/ou industriel, et ce, aux emplacements suivants :

- *Sous une portion du bâtiment, où un volume estimé de 158 m³ de sols contaminés au-delà des valeurs limites du RPRT mais inférieures au RESC, ainsi qu'approximativement 103 m³ de sols contaminés au-delà des valeurs du RESC seraient présents selon les estimés de TECHNOREM;*
- *À l'extérieur, à l'est et au sud du bâtiment, où un volume estimé de 2 113 m³ de sols contaminés au-delà des valeurs limites du RPRT mais inférieures au RESC, ainsi qu'approximativement 2 809 m³ de sols contaminés au-delà des valeurs du RESC seraient présents selon les estimés de TECHNOREM; et,*
- *À l'extérieur, au nord du bâtiment, où un volume estimé de 89 m³ de sols contaminés au-delà des valeurs limites du RPRT mais inférieures au RESC, seraient présents selon les estimés de TECHNOREM.*

L'objectif de la présente réhabilitation environnementale est de procéder à l'enlèvement des sols affectés par les Hydrocarbures Pétroliers HP C₁₀-C₅₀, BPC, COV et/ou D&F dont les concentrations se situent au-delà des valeurs limites pour un site à vocation commerciale et /ou industrielle, soit les limites de l'Annexe II du RPRT.

Les sols problématiques seront excavés, chargés directement dans des camions et transportés hors site vers des lieux autorisés par le MDDELCC. Les travaux de gestion hors site des sols se feront en conformité avec les exigences fixées par Loi, Guide, norme ou Règlement du MDDELCC et toute exigence de la CNESST.

Les zones contenant des sols contaminés délimitées par l'étude de TECHNOREM seront arpentées sur le terrain ainsi que dans le bâtiment préalablement aux travaux d'excavation.

Le plan de réhabilitation environnementale présenté est basé sur l'objectif de décontaminer les secteurs identifiés lors de l'étude de caractérisation antérieure de TECHNOREM.

4.2 Excavation et gestion des sols et autres matériaux

4.2.1 Mesures de contrôle

Afin de s'assurer que les travaux soient exécutés dans l'esprit d'une saine gestion environnementale, une série de mesures de contrôle a été mise de l'avant à chacune des étapes de réhabilitation environnementale.

Dans ce contexte de contrôle, la démarche méthodologique a intégré les méthodes préconisées par le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), la CNESST, le Conseil canadien des ministres en environnement (CCME), le United States Environmental Protection Agency (EPA), L'Association canadienne de normalisation (CSA) et le Bureau de normalisation du Québec (BNQ).

Nous référons, à des considérations méthodologiques qui se trouvent dans :

- Le Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC, 2016 ;
- Le Règlement sur la protection et la Réhabilitation des terrains du MDDEP daté de mars 2003 ;
- Le Règlement sur le stockage et les centres de transferts de sols contaminés du MDDEP ;
- Le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés du MDDEP, 2003 ;
- La Loi sur la Qualité de l'Environnement du MDDEP;
- Le Règlement sur les produits et les équipements pétroliers du MRN, 2004 ;

- Le Guide de caractérisation des terrains contaminés du MDDEP, révisé en 2003 ;
- La norme NQ-2501-375. Sols- Prélèvement d'un échantillon dans une excavation pour la détermination de son degré de contamination, par le BNQ, daté le 16 mars, 1993 ;
- Le Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement du MDDEP ;
- La Liste des méthodes suggérées pour la réalisation des analyses de laboratoire par le MENV, 1996 ;
- Le Guide des méthodes de conservation et d'analyse des échantillons d'eau et de sol par le MENV, 1996 ;
- Le Programme d'assurance qualité ou de contrôle de la qualité 45124-06-03 de la Direction des Programmes de gestion des déchets et des lieux contaminés, du MENV, daté d'avril 1991 ;
- Le Guide pour l'échantillonnage, l'analyse des échantillons et la gestion des données des lieux contaminés, Volumes I et II, du CCE, daté de décembre 1993;
- Le Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales volumes 1, 2, 3, 5 et 8 par le MENV, daté de 1995, 1998 et 2001 ; et,
- *Description and Sampling of Contaminated Soils*, de l'EPA, daté de novembre 1991.

4.2.2 Excavation et gestion des sols contaminés

Compte tenu des exigences soulevées dans le RPRT, les sols de niveau de contamination supérieur à l'Annexe II du RPRT ne sont pas acceptables.

Il s'ensuit que ces sols devront être excavés à l'aide d'équipement conventionnel de creusage, ségrégué selon le degré de contamination identifié dans l'étude de caractérisation et gérés selon les énoncés soulevés dans le *Guide d'intervention de la Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (PSRTC)*, soit selon la grille de gestion des sols contaminés excavés.

Les sols supérieurs à l'Annexe II du RPRT, identifiés dans les limites des emprises indiquées sur le plan no. 1423_F6-7 de l'étude de TECHNOREM pourront être transportés directement dans des centres de traitement/enfouissement autorisés.

Le tableau suivant dévoile un résumé de la quantité estimée de sols contaminés à gérer hors Site.

Les données de ce tableau ont été tirées du rapport de l'étude de « *Caractérisation Environnementale de Site – Phase II et III* » (Réf. PR14-23-01) réalisée par TECHNOREM datée le 4 juin 2015.

TABLEAU 1 : VOLUMES ESTIMÉS DE SOLS CONTAMINÉS (TECHNOREM)

Localisation		Contamination	Volume (m ³)	Volume (m ³)	Volume (m ³)	Moyenne des volumes estimés (m ³)
			Méthode cartograph.	Polygone de Thiessen	RBF	
Sous le bâtiment	Sections A et B	RPRT<sols<RESC/RMD	143	174	157	158
		>RESC/RMD	104	103	102	103
Extérieur du bâtiment	Côtés est et sud	RPRT<sols<RESC/RMD	1 913	2 327	2 100	2 113
		>RESC/RMD	2 840	2 812	2 774	2 809
	Côté nord (avant)	RPRT<sols<RESC/RMD	80	98	88	89
Sous-total		RPRT<sols<RESC/RMD	2 136	2 599	2 345	2 360
Sous-total		>RESC/RMD	2 944	2 915	2 876	2 912
Total		(>RPRT) + (> RESC/RMD)	5 080	5 514	5 221	5 272

De façon générale, selon l'estimé de l'étude de TECHNOREM datant de juin 2015, il s'avère qu'approximativement 5 272 m³ de sols contaminés en HP C₁₀-C₅₀, BPC, COV et/ou D&F au-delà des valeurs limites de l'Annexe II du RPRT sont présents sur le Site.

Les volumes de sols excavés pourront être établis avec plus de précision sur le terrain au moment des travaux d'excavation.

Le plan no. 1423_F6-7 de l'étude de TECHNOREM dévoile l'emplacement des secteurs problématiques. Une copie de ce plan est présentée à l'annexe I du présent document.

4.2.3 Excavation et gestion des sols peu ou pas contaminés

Lors des travaux d'excavation des sols contaminés, une quantité de sols peu ou pas contaminés seront possiblement identifiés et excavés.

Les sols peu ou pas contaminés, et/ou non caractérisés, seront mis en piles et séparés des sols contaminés pour ensuite être échantillonnés et les échantillons composites soumis pour analyses chimiques. En effet, le niveau de contamination des sols qui seront excavés et présumés conformes (sols niveau « < Annexe II) sera confirmé, préalablement à leur réutilisation, par le prélèvement et l'analyse d'échantillons, selon les paramètres requis et la densité d'échantillonnage minimale établie pour les sols en piles.

Ces sols peu ou pas contaminés, et/ou non caractérisés, mis en amoncellement seront gérés de la façon suivante :

- Les sols peu ou pas contaminés préalablement caractérisés lors de la l'étude antérieure de TECHNOREM, dont les résultats d'analyses montraient des concentrations inférieures aux valeurs de l'Annexe II du RPRT, et jugés acceptables par l'ingénieur et/ou le professionnel de chantier, pourront être réutilisés pour le remblayage des excavations ; ou,
- Les sols n'ayant pas été caractérisés lors de l'étude antérieure feront l'objet d'une caractérisation visuelle et olfactive, pour ensuite être échantillonnés de façon composite en vue d'analyses chimiques. Suivant les résultats d'analyses, ces sols seront gérés selon la *Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaires* de la PSRTC, c'est-à-dire, soit réutilisés sur place comme matériaux de remblayage ou disposés hors site dans un site autorisé par le MDDELCC.

4.2.4 Gestion de l'eau en fond d'excavation

Compte tenu des résultats analytiques obtenus lors des études de caractérisations dévoilant un dépassement en BPC et/ou en D&F du critère de résurgence du MDDELCC ainsi que des normes maximales du *Règlement 2008-47 de la CMM relatif aux rejets dans les réseaux d'égouts de la Ville de Montréal*, une attention particulière sera portée quant à la gestion de l'eau en fond d'excavation.

Dans l'éventualité où il serait nécessaire de gérer l'eau en contact avec des sols contaminés et présentant des signes de contamination comme de l'irisation en surface, un protocole de gestion de l'eau sera mis en place.

En effet, un système de gestion de l'eau contaminée sera mis en place sur le Site afin d'effectuer le traitement de l'eau de fond d'excavation potentiellement contaminée. Ce système vise le traitement de l'eau souillée par décantation et charbon activé afin que celle-ci respecte les critères de rejets à l'égout de la ville de Montréal, soit les critères de rejet à l'égout (Article 16.2 – Effluents dans les réseaux d'égouts pluviaux) de la *Communauté métropolitaine de Montréal CMM (Règlement 2008-47 – Norme C-Pluvial ou cours d'eau)*.

Plus particulièrement, l'unité de traitement sera composée, par exemple, d'un conteneur hydrofuge, munie d'une membrane géotextile ainsi que d'un système de filtre au sable, suivi de barils composés d'argile et de charbon activé, se déversant finalement à l'intérieur d'une citerne de grande capacité.

Dans un premier temps, l'eau sera pompée de la fosse d'excavation vers le conteneur hydrofuge au moyen d'une pompe submersible. Ensuite, l'eau sera pompée, à la sortie du conteneur, vers les barils de décantation, pour finalement être rejetée dans la citerne. Des échantillons de contrôle seront prélevés à partir de la citerne afin de valider l'efficacité de la méthode de traitement et la qualité de l'eau à être rejetée ou disposée.

Les échantillons d'eau prélevés seront soumis pour analyses selon les paramètres BPC, D&F, HAP, Huiles et graisses minérales et totales, Métaux lourds, Matières en suspension et/ou COV, afin de confirmer/infirmier que l'eau respecte les critères de rejet à l'égout de la VILLE. Si les résultats d'analyses le permettent, l'eau contenue dans la citerne sera rejetée à l'égout en prenant soin de ne jamais vidanger le surnageant ni le fond des conteneurs, évitant ainsi le rejet d'une éventuelle phase libre d'hydrocarbures et des sédiments accumulés.

Dans l'éventualité où la qualité de l'eau échantillonnée dans la citerne ne respecte pas les critères de rejet, l'eau et les sédiments dans la citerne pourront être pompés et gérés hors Site par une firme autorisée. Cette firme spécialisée en pompage et en traitement des eaux usées pourrait être appelée sur le Site afin de gérer l'eau et de l'acheminer dans un camion-citerne vers un site de traitement autorisé par le MDDELCC.

4.2.5 Entreposage temporaire des matériaux

Plusieurs types d'empilements de sols ou autres matériaux seront possiblement générés sur le terrain au cours des travaux de réhabilitation:

- Sols, caractérisés ou non qui présentent, au moment des travaux d'excavation, des évidences ou indices (visuels ou olfactifs) de contamination pouvant être rencontrés latéralement ou verticalement au-delà des limites estimées lors des travaux de caractérisation antérieurs;
- Sols inférieurs aux valeurs limites de l'Annexe II du RPRT excavés afin d'accéder aux sols contaminés supérieurs à ces mêmes valeurs limites;
- Matières résiduelles > 50% (brique, béton, charbon, gypse, bois, métal et autres), si intercepté; et,
- Déblais de sols générés lors des travaux de réhabilitation et ne présentant aucune évidence organoleptique de contamination.

Les matériaux acheminés à l'aire d'entreposage temporaire et susceptibles d'être contaminés seront recouverts d'une membrane imperméable. Les membranes de protection auront une superficie suffisante de façon à complètement couvrir les piles. La membrane de recouvrement des piles sera maintenue en place à l'aide d'équipements de lestage adéquats. Les membranes seront maintenues en bon état tout au long de la période d'entreposage.

La partie du terrain utilisé comme aire d'entreposage temporaire sera réaménagée à la fin des travaux. Un échantillonnage des sols ou des remblais présents sous l'aire d'entreposage sera réalisé à la fin des travaux afin de déterminer si l'entreposage a affecté la qualité environnementale des sols en place. Advenant un dépassement des valeurs de l'Annexe II du RPRT pour les paramètres concernés, ces sols seront excavés et disposés hors site dans un lieu autorisé par le MDDELCC.

4.2.6 Gestion hors site

L'ensemble des déblais de sols contaminés ou destinés à être éliminés hors Site sera géré conformément à la *Grille de gestion des sols excavés du Guide d'Intervention du MDDELCC*, au *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (Q-2, r.18) et au *Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés* (Q-2, r.46).

Il est prévu d'éliminer hors site les sols excédant la valeur limite de l'Annexe II du RPRT en BPC, HP C₁₀-C₅₀, COV et en D&F, dans des lieux de traitement/enfouissement autorisés par le MDDELCC.

Les matières résiduelles excavées et dont la proportion est supérieure à 50% seront également éliminées hors site, dans un site autorisé à recevoir ce type de matériau, le cas échéant.

Le transport hors site des sols contaminés sera effectué en s'assurant du respect de la section V.I du *Règlement sur le transport des matières dangereuses* (c. C-24.2, r.43).

4.2.7 Arpentage et nivellement

Préalablement aux travaux d'excavation des sols contaminés ou du démantèlement de la dalle de béton contaminée, les secteurs contaminés, tels que définis par l'étude de TECHNOREM, seront arpentés sur le Site.

De plus, au besoin, l'arpentage géoréférencé des limites et des fonds des excavations finales des travaux de réhabilitation des zones contaminées et du plancher de béton du bâtiment pourra être effectuée après la fin des travaux.

4.3 Analyses chimiques

4.3.1 Contrôle de la qualité des sols laissés en place

L'échantillonnage des parois et du fond des fosses d'excavation sera exécuté conformément au *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du MDDELCC puis soumis pour analyse chimique selon les paramètres ayant été identifiés lors de l'étude antérieure et, si nécessaire, selon des paramètres complémentaires si jugés opportuns par l'ingénieur de projet ou le professionnel de chantier, tel que les HP C₁₀-C₅₀, BPC, D&F et/ou COV. Des échantillons composites seront préparés, à l'exception des échantillons ponctuels prélevés pour les composés organiques volatils. Les échantillons seront conservés selon la procédure décrite dans le *Guide de caractérisation des terrains* jusqu'à leur arrivée au laboratoire.

De plus, un programme de contrôle de la qualité analytique sera mis en place sur un minimum de 10% des échantillons analysés. De plus, le laboratoire responsable des analyses chimiques sera choisi parmi ceux accrédités par le MDDELCC, et ce, pour l'ensemble des analyses à effectuer.

Advenant que les échantillons des parois d'excavation montrent un degré de contamination non acceptable, la fosse fera l'objet d'une surexcavation en raison d'un minimum d'un mètre linéaire supplémentaire sur tout le front de la paroi contaminée, et ce, jusqu'à l'obtention du respect du critère de l'Annexe II des résultats analytiques des échantillons prélevés sur celle-ci.

Advenant que le fond de l'excavation montre un degré de contamination non acceptable, la surexcavation des sols en profondeur se fera par couche de 1.0 mètre d'épaisseur jusqu'à l'obtention de concentrations inférieures aux limites de l'Annexe II du RPRT.

Tous les sols surexcavés au-delà des limites des excavations primaires seront gérés hors site dans des lieux autorisés par le MDDELCC.

D'autre part, les résultats de l'étude de caractérisation antérieure laissent présager la possibilité que des sols contaminés au-delà des valeurs limites applicables de l'Annexe II du RPRT soient toujours présents aux limites du Site. Ainsi, lors des travaux de réhabilitation, les parois situées aux limites du Site seront caractérisées. Dans l'éventualité où les résultats analytiques associés aux échantillons de sols prélevés à partir des parois limitrophes du Site dévoileraient la présence de sols contaminés au-delà des valeurs limites de l'Annexe II du RPRT, des interventions sur les terrains voisins visant la gestion des sols contaminés seront effectuées. En effet, le propriétaire devra informer, sans délai et par écrit, le propriétaire du fonds voisin concerné, et suite à l'obtention de la permission écrite du propriétaire du fond voisin concerné, les sols contaminés identifiés seront excavés jusqu'à l'atteinte des objectifs de la réhabilitation environnementale (<Annexe II du RPRT).

Enfin, dans l'éventualité où l'excavation de sols contaminés au-delà de l'Annexe II

du RPRT à un ou des endroits sur le Site n'est pas possible dû à des raisons d'impraticabilité technique, l'impraticabilité technique sera démontrée au MDDELCC et l'option de prévoir le maintien en place de ces sols contaminés sera soumis au MDDELCC pour évaluation, discussion et approbation.

4.3.2 Contrôle de la qualité des matériaux mis en piles

Les sols contaminés, mis en piles et dont les résultats sont supérieurs aux valeurs limites de l'Annexe II du RPRT seront chargés directement dans des camions à la fin des travaux en vue de leur élimination hors site. Ces sols correspondent aussi aux sols qui seraient issus de surexcavations à la suite des contrôles de qualité en fond et paroi d'excavation. Dans ce cas de surexcavation, les sols ne seront pas recaractérisés en pile.

Les sols qui, au cours des travaux d'excavation, présentant des indices organoleptiques de contamination et qui auront été mis en pile, seront caractérisés en pile conformément à la section 2.3.1.6.2 du *Guide de caractérisation du MDDELCC*.

Ces sols seront analysés pour les paramètres susceptibles de s'y trouver en fonction des résultats analytiques des sols du secteur. Le nombre d'échantillons analysés sera tel que recommandé au *Tableau 3 du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 5 : Échantillonnage des sols*.

Les sols en amoncellement peu ou pas contaminés seront caractérisés visuellement et de façon olfactive et seront caractérisés en pile pour les paramètres susceptibles de s'y trouver conformément à la section 2.3.1.6.2 du *Guide de caractérisation* afin de s'assurer qu'ils ne sont pas contaminés au-delà des limites de l'Annexe II du RPRT. Suite à la réception des résultats analytiques, ces sols seront gérés selon la *Grille de gestion des sols contaminés excavés* présentée à l'annexe 5 du Guide d'Intervention de la PSRTC, c'est-à-dire, soit réutilisés sur place comme matériaux de remblayage ou disposés hors site dans un site autorisé par le MDDELCC.

4.4 Remblayage des excavations et reconstruction de la dalle de béton du bâtiment

À la fin des travaux, les fosses excavées seront remblayées à l'aide de :

- Déblais de sols caractérisés en piles, dont les teneurs en contaminants potentiels sont inférieures aux valeurs limites de l'Annexe II du RPRT (< critère C) ; et/ou,
- Matériaux d'emprunt importés.

De plus, suite aux travaux de retrait de la dalle de béton contaminée, une nouvelle dalle sera coulée à ces emplacements.

4.5 Démantèlement d'une partie de la dalle de béton du bâtiment et gestion hors site des débris de béton

L'étude de TECHNOREM a démontré que la partie supérieure de la dalle de béton du plancher du bâtiment est, à certains endroits, contaminée en HP C₁₀-C₅₀ et/ou en BPC, au-delà de la norme du RMD, et ce, dans la partie est du bâtiment (sections A et B) et dans la partie sud-ouest du bâtiment (zone D).

En effet, selon l'estimation préparée par TECHNOREM, un volume de béton contaminé au-delà du RMD de l'ordre 77 m³ est présent sur le Site et devra être géré hors site.

Dans le cadre des travaux de réhabilitation, la partie de la dalle de béton contaminée sera démantelée par l'entrepreneur retenu pour effectuer les travaux de réhabilitation. Les résidus générés par ce démantèlement seront disposés vers des lieux autorisés à les recevoir.

Les zones à l'intérieur du bâtiment contenant du béton contaminé au-delà du RMD, délimitées par l'étude de TECHNOREM, seront arpentées préalablement aux travaux de démantèlement.

Le transport hors site des résidus de béton contaminé au-delà du RMD sera effectué en s'assurant du respect de la section V.I du *Règlement sur le transport des matières dangereuses* (c. C-24.2, r.43).

Suite au retrait des parties problématiques de la dalle de béton, des échantillons de béton seront prélevés à partir de la dalle demeurant en place et soumis pour analyses chimiques par un laboratoire accrédité, et ce, afin de s'assurer que la qualité environnementale de la dalle à conserver dans le bâtiment est inférieure aux normes du RMD pour les paramètres HP C₁₀-C₅₀ et BPC, et/ou tout autre paramètre jugé pertinent par l'ingénieur de projet.

Ces travaux de démantèlement devront être réalisés sous la supervision du Consultant en Environnement retenu par le Client et feront l'objet d'un volet concernant la surveillance des travaux de démantèlement dans le rapport de réhabilitation.

4.6 Suivi de la qualité de l'eau souterraine après les travaux de réhabilitation

Dans l'optique de respecter les exigences de l'ordonnance no. 676 du MDDELCC et compte tenu des résultats analytiques obtenus sur les échantillons d'eau souterraine dans le cadre des études de caractérisations antérieures ayant dévoilé un dépassement en BPC et/ou en D&F du critère de résurgence RESIE du MDDELCC ainsi que des normes maximales du *Règlement 2008-47 de la CMM relatif aux rejets dans les réseaux d'égouts de la Ville de Montréal*, un suivi de l'eau souterraine sera mis en place à la suite de la réalisation des travaux de réhabilitation afin d'en vérifier l'efficacité.

Dans l'éventualité où les puits d'observation de l'eau souterraine existants sur le Site auraient été retirés du Site ou endommagés lors des travaux d'excavation, de nouveaux puits devront être installés aux mêmes emplacements et/ou en aval hydraulique des zones réhabilitées.

Pour ce faire, suivant les travaux de réhabilitation, les quatre (4) puits d'observations ayant montré des concentrations supérieures aux critères applicables et/ou les puits qui seront nouvellement installés suite aux travaux de réhabilitation seront utilisés afin de prélever des échantillons d'eau souterraine, puis les échantillons d'eau souterraine (un par puits plus un duplicata) seront prélevés puis analysés par un laboratoire, accrédité par le MDDELCC, pour les paramètres suivants :

- Dioxines et furanes ;
- BPC;
- Métaux Lourds; et/ou
- COV.

Le suivi de l'eau souterraine sera effectué trois (3) fois par année (printemps, été et automne), pour une durée de trois (3) ans après la fin des travaux. À la suite de ce délai, et en fonction des résultats du suivi, le MDDELCC évaluera la pertinence de poursuivre le suivi de la qualité de l'eau souterraine. Les résultats des analyses chimiques des suivis de la qualité de l'eau souterraine seront envoyés annuellement au MDDELCC.

5.0 ENCADREMENT DES TRAVAUX

5.1 Plan de travail proposé

Afin d'atteindre l'objectif mentionné précédemment, un résumé des activités proposées est présenté ci-après :

- Dépôt du présent Plan de Réhabilitation pour approbation et des documents connexes ;
- Dès l'approbation du Plan de Réhabilitation par le Ministre, la planification finale de l'échéancier des travaux avec le Client (JUSTE INVESTIR INC);
- Veiller à ce que les travaux soient réalisés conformément aux objectifs du plan de réhabilitation et au devis de soumission accompagnant l'appel d'offres, le cas échéant ;
- Vérifier la présence d'indices visuels ou olfactifs de contamination des sols aux emplacements d'excavation ;
- Effectué le suivi de la gestion des sols problématiques par l'excavation et le transport hors site des sols affectés par les HP C₁₀-C₅₀, BPC, COV et/ou D&F se situant au-delà des normes applicables telles qu'identifiées lors de l'étude de caractérisation antérieure de TECHNOREM ;
- La surveillance environnementale des travaux de réhabilitation incluant notamment le suivi des travaux d'excavation, le prélèvement d'échantillons de contrôle pour les sols et l'eau d'excavation (si nécessaire), le suivi de la gestion des sols excavés, ainsi que l'approbation des lieux de traitement de ceux-ci, le tout en conformité au *Guide standard de caractérisation* et la LQE ;
- Échantillonner, aux fins d'analyses chimiques, les sols des parois et des fonds des excavations, et, le cas advenant, les sols temporairement mis en piles et l'attente des résultats avant le remblayage ;
- S'assurer de la bonne prise en compte des résultats d'analyses chimiques par l'entrepreneur responsable des travaux en vue de la gestion sur le Site et de l'élimination hors site des sols contaminés ;
- Si nécessaire, la surexcavation des fosses jusqu'à l'atteinte des limites acceptables sur les parois et le fond des fosses ;

- Si-nécessaire, le remblayage de l'excauation avec un matériel propre et exempt de débris ;
- La surveillance environnementale des travaux de démantèlement d'une partie du plancher de béton du bâtiment où la dalle est contaminée au-delà des normes du RMD, incluant notamment le suivi des travaux de démantèlement, le prélèvement d'échantillons de contrôle pour le béton du plancher demeurant en place, le suivi de la gestion du béton contaminé ainsi que l'approbation du lieu de traitement de ceux-ci, le tout en conformité au *Guide standard de caractérisation* et la LQE ;
- L'émission d'un rapport de réhabilitation attesté par un expert accrédité par le MDDELCC, incluant un volet concernant le démantèlement d'une partie du plancher de béton du bâtiment;
- Effectuer un suivi de la qualité environnementale de l'eau souterraine du Site à une fréquence de trois (3) fois par année (printemps, été et automne) pour une durée de trois (3) ans suite à la fin des travaux de réhabilitation; et,
- L'émission d'un rapport annuel concernant les résultats des suivis de la qualité de l'eau souterraine et transmission du rapport de suivi au MDDELCC sur une base annuelle.

5.2 Documents de contrôle

Si nécessaire, le Consultant en Environnement mandaté par le propriétaire devra transférer les résultats d'analyses chimiques aux sites d'enfouissement et/ou de traitement retenus pour la gestion des sols et béton contaminés et obtenir toutes les autorisations appropriées avant le début des travaux. L'entrepreneur devra fournir au Consultant en Environnement, une copie de tous les bordereaux de chargement et de livraison des sols et béton à transporter dans les lieux appropriés.

5.3 Entrepreneur retenu

Les travaux associés au présent plan seront attribués par l'entreprise JUSTE INVESTIR INC. à un entrepreneur qualifié. Ces travaux seront assujettis à un encadrement contractuel strict suivant des clauses déterminées en matière de suivi environnemental des travaux, de santé et de sécurité, de procédures en cas de déversement accidentel et de procédures relatives à la récupération de matières

résiduelles et de matières dangereuses. Tous les travaux seront surveillés et gérés par un professionnel en environnement.

L'entrepreneur sera également responsable des mesures de santé et sécurité rattachées aux travaux.

Si nécessaire, les sites d'élimination que choisira le Consultant en Environnement seront autorisés par le MDDELCC et approuvés par JUSTE INVESTIR INC.

Si nécessaire, les pièces justificatives pour l'élimination des sols contaminés et des matières résiduelles (billets de pesée, manifestes de transport, bons de réception, etc.) seront produites par l'entrepreneur et consignées au rapport produit par le Consultant en Environnement mandaté par le propriétaire

Advenant un besoin de matériaux d'emprunt afin de remblayer les fosses excavées, ceux-ci respecteront la *Grille de gestion des sols excavés* présentée à l'annexe 5 du Guide d'intervention (PSRTC).

5.3.1 Conditions de voies publiques

Si nécessaire, l'entrepreneur devra maintenir propres en tout temps les rues environnantes suite à ces travaux en conformité avec les diligences de la Ville de Montréal.

L'entrepreneur devra utiliser une méthode d'abat de la poussière pour en contrôler le niveau causé par les travaux, le tout en conformité avec les exigences de la Ville de Montréal.

5.4 Rapport de fin des travaux

À la fin des travaux, un rapport des travaux de réhabilitation environnementale du

Site sera produit au propriétaire du Site ainsi qu'au MDDELCC et devra inclure un compte rendu détaillé des travaux, incluant un plan détaillé des secteurs réhabilités, de manière à pouvoir attester que les travaux ont été réalisés conformément à l'actuel Plan de réhabilitation.

Une copie des manifestes des transports des sols contaminés transportés hors Site ainsi que les bordereaux des sols propres importés devront être compris en annexe.

Le rapport sera accompagné d'une attestation de l'étude par un expert en attestation attitré par le MDDELCC ainsi qu'un avis de décontamination à être ultérieurement inscrit au Registre foncier.

5.5 Calendrier de réalisation

Les travaux associés à la réhabilitation des sols de la propriété à l'étude débuteront dès l'approbation du plan de réhabilitation par le MDDELCC.

La durée des travaux de réhabilitation faisant l'objet de ce document est estimée à trente-deux (32) semaines. Les travaux préparatifs aux travaux de terrain, représentant les cinq (5) premières semaines, peuvent être entamés dès l'approbation du plan par le MDDELCC.

Dans le contexte des délais d'approbation du plan par le MDDELCC (engagement de 70 jours par le MDDELCC) et l'impraticabilité économique et physique des travaux d'excavation en hiver et/ou durant la période de dégel, nous jugeons que les travaux de terrain seront mis en marche en 2019, après la période de dégel.

Enfin, la durée des travaux de réhabilitation faisant l'objet de ce document, estimé à environ trente-deux (32) semaines, et tributaire notamment des équipements, de la main-d'œuvre mobilisée et de la météo.

Le calendrier de réalisation des travaux est présenté à titre informatif à l'Annexe IV du présent document.