

LE GROUPE SOLROC

SOGEVEM ASSOCIÉS EXPERTS CONSEILS LTÉE

9212-6804 QUÉBEC INC. ET 9212-3371 QUÉBEC INC.

**PLAN DE RÉHABILITATION VOLONTAIRE
AVEC MITIGATION
des bâtiments sis aux**

6650-6666, rue Saint-Urbain, Montréal, Québec



Référence n°: NA241-091141R2
Projet n°: 16965

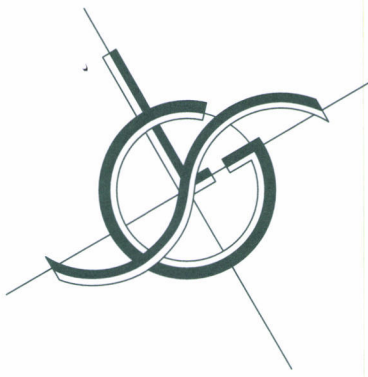
Préparé par :

Révisé et approuvé par :

Michael Perez
M. Sc. Env.

Aimé Bensoussan
Géologue Sénior

Décembre 2010



LE GROUPE SOLROC

SOGEVEM ASSOCIÉS EXPERTS CONSEILS LTÉE

Montréal, le 8 décembre 2010

Référence n° : NA241-091141R2

Projet n° : 16965

M. Yves Valiquette
Directeur régional
**MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE
L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC**
5199, rue Sherbrooke Est
Bureau 3860
Montréal (Québec)
H1T 3X9

M. Solly Karkoukly
9212-6804 QUÉBEC INC. ET 9212-3371 QUÉBEC INC.
1134, rue Sainte Catherine Ouest,
Bureau 1010
Montréal, Québec,
H3B 1H4

OBJET: Demande d'approbation du plan de réhabilitation environnementale avec mitigation de la propriété occupant les lots n° 1 868 002 et 1 869 276 (6650 Saint urbain) et 1 868 001 (6666 Saint Urbain) du Cadastre officiel du Québec, située sur la rue Saint-Urbain, à Montréal, Québec.

Monsieur,

Par la présente, nous avons le plaisir de vous soumettre pour approbation conformément à la loi 72, le plan de réhabilitation environnementale avec mitigation que nous avons révisé pour rendre ce site conforme à un usage résidentiel. Ce dernier est basé sur les travaux de caractérisation réalisés de décembre 2008 et août 2009.

En espérant le tout conforme aux attentes du Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), veuillez agréer, monsieur, l'expression de nos salutations les plus distinguées.

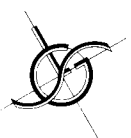
LE GROUPE SOLROC

Aimé Bensoussan
Président
AB/mp

PLAN DE RÉHABILITATION ENVIRONNEMENTALE
6650, rue Saint-Urbain, Montréal, Québec.

TABLE DES MATIÈRES

1. Contexte et Problématique du site	1
2. Liste des documents liés au présent rapport.....	2
3. Estimation des volumes de sols contaminés	2
4. Conditions hydrogéologiques.....	2
5. Résultats de l'étude de risques toxicologiques et écotoxicologiques.....	3
6. Mesures de mitigation pour laisser les sols en place	4



1. CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE DU SITE

Le site est légalement représenté par les lots n° 1 868 002 et 1 869 276 (6650 Saint Urbain) et 1 868 001 (6666 Saint Urbain) du Cadastre officiel du Québec et couvre une superficie de 12 276.7 m². Aucune activité n'est actuellement exercée sur la propriété et les bâtiments inoccupés sont en attente d'une rénovation. Une entreprise de fabrication de peintures et de revêtements d'adhésifs (Code Scian 3255) exerçait précédemment dans un ancien bâtiment qui a été démoli avant la construction en 1965-1966 des deux bâtiments actuels.

Ces propriétés situées aux 6650 et 6666, rue Saint Urbain, Montréal, Québec ont été rachetées du GROUPE SHAPIRO qui avait mandaté la compagnie INSPEC-SOL en 2008 pour faire des études environnementales des deux sites. Lors de ces études, plusieurs secteurs avaient révélé la présence de débris et de sols contaminés dont les concentrations étaient supérieures à l'annexe II du RPRT (équivalent au critère générique « C ») et supérieures à l'annexe I du RESC. Ces études avaient été attestées par l'expert en environnement Mr. Raymond Morel et un plan de réhabilitation (un des lots avait abrité une activité listée à l'annexe III du RPRT) avait été présenté le 11 décembre 2008 au MDDEP. Subséquemment un certificat d'autorisation avait été émis par le bureau de la Ministre de l'Environnement pour réhabiliter le site aux critères d'occupation commerciale, certificat n°7610-06-01-07004-10.

Aussi une réhabilitation des parties extérieures du terrain a été entreprise en août 2010 sous la supervision du groupe Solroc et un rapport attesté a été déposé au MDDEP (Le Groupe Solroc, août 2010, Réf. NA241-091141R)

Cependant, de la contamination réside encore sur le site à l'intérieur des bâtiments située sous les fondations.

En effet, en décembre 2008, Inspecsol avait été mandaté pour effectuer une caractérisation environnementale, qui a permis de confirmer la présence de sols contaminés :

- en métaux lourds au delà du critère de l'annexe II du RPRT sous la fondation du bâtiment portant l'adresse civique 6650, rue Saint Urbain et
- en HAP et métaux lourds au delà du critère de l'annexe I mais inférieur au critère de l'annexe II du RPRT sous la fondation du bâtiment portant l'adresse civique 6666, rue Saint Urbain.

Aussi, lors de l'acquisition de la propriété, les entreprises 9212-6804 QUÉBEC INC. ET 9212-3371 QUÉBEC INC., actuellement propriétaire de chacune des propriétés, prévoyaient de transformer les deux bâtiments en bâtiments résidentiels. Afin de ne pas remanier les sols en place, l'optique de cette étude est d'obtenir une accréditation LEED.

Objectif du Plan de Réhabilitation

Le présent plan de réhabilitation avec mitigation est élaboré en vertu de l'article 31.57 de la loi sur la qualité de l'environnement et prévoit le maintien sur le site des contaminants excédant la limite acceptable pour un terrain à vocation commerciale.

Conjointement à l'élaboration du présent plan de réhabilitation, un avis de contamination a déjà été déposé au registre foncier, conformément à l'article 31.58 de la loi sur la qualité de l'environnement.



Les documents démontrant la faisabilité du projet, soit le maintien des contaminants en place sont également transmis au Ministère en même temps que ce plan, le tout en vue de l'obtention d'un permis d'utilisation du terrain. Ces documents incluent les études de caractérisation et des risques toxicologiques et écotoxicologiques et des impacts sur l'eau souterraine.

L'étude de caractérisation ayant démontré la présence de sols contaminés sous les fondations des bâtiments au delà de la valeur limite de l'annexe I du Règlement sur la Protection et la Réhabilitation des Terrains (RPRT) du MDDEP a été réalisée par la compagnie Inspecsol.

L'évaluation des risques toxicologiques et écotoxicologiques du terrain a été réalisée par LVM.

Le projet prévoit de transformer les deux bâtiments en immeubles résidentiels. Aussi, afin de ne pas abîmer la structure du bâtiment, il est prévu de maintenir les contaminants en place.

2. LISTE DES DOCUMENTS LIÉS AU PRÉSENT RAPPORT

1. Phase II : *INSPECSOL, Décembre 2008, Réf. M023762-E2*
2. Phase III : *LE GROUPE SOLROC, Août 2010, Réf. NA241-091141R*
3. Analyse de risques : *LVM - Évaluation des risques écotoxicologiques ettoxicologiques et des impacts sur l'eau souterraine, Octobre 2010, Réf. 045-P035070-0101-AR-0100-00*

3. ESTIMATION DES VOLUMES DE SOLS CONTAMINÉS

La présence de contamination de niveau au-delà des critères à l'annexe I du RPRT (Inspecsol, décembre 2008) par les HAP et les métaux lourds est liée à la présence de remblai due aux différentes constructions/démolitions ayant eu lieu sur le site, ainsi qu'au passé industriel de la propriété et du secteur. Les sols contaminés supérieurs aux valeurs de l'annexe I du RPRT se situent dans la couche de remblai hétérogène entre 0 et 0.5 mètre de profondeur et sur superficie d'environ 300 m² (superficie totale des sols contaminés à l'intérieur des deux bâtiments). Le volume des sols contaminés est donc estimé à environ 150 m³.

4. CONDITIONS HYDROGÉOLOGIQUES

Selon la *Carte hydrogéologique de l'Île de Montréal et des Îles Perrot et Bizard* de A. Bériault et G. Simard, 1978, la nappe phréatique se trouverait à une profondeur d'environ 4,5 mètres. Cette carte montre également que l'écoulement général des eaux souterraines s'effectue vers le sud, en direction du canal Lachine et du fleuve Saint Laurent.



Lors de la réhabilitation à l'extérieur des bâtiments réalisée dans le cadre du plan de réhabilitation, aucune infiltration d'eau n'a été observée lors des travaux d'excavation du groupe Solroc. D'après l'étude de caractérisation réalisée par INSPEC-SOL, deux des trois puits (avancés jusqu'à 3.45 m) étaient secs lors de la réalisation du relevé. L'eau souterraine a été interceptée dans le puits PO7 à 3.2 mètres de profondeur. Ces trois puits se situaient dans la partie extérieure des propriétés.

Trois autres puits réalisés par nos soins ont été échantillonnés par Le Groupe Solroc en août 2010. L'eau souterraine a été interceptée dans les trois puits cette fois entre 1.5 et 1.8 mètres de profondeur. L'un des puits se situait à l'extérieur des propriétés, l'un était situé dans le sous sol du bâtiment du 6650, Saint Urbain et le dernier dans le sous sol du bâtiment du 6666, Saint Urbain. Aussi, ces données nous permettent de dire que l'eau interceptée dans le puits situé à l'extérieur des deux bâtiments appartient à une nappe perchée. En effet, les conditions étaient propices à ce type de phénomène, puisque le remblayage des excavations à l'extérieur des bâtiments favorise ce type de situation.

Il faut de plus noter que le niveau de l'eau dans les sols fluctue selon les précipitations et les conditions climatiques. Aussi entre décembre et mars 2009-2010, octobre 2008 et août 2010 on voit que le niveau de l'eau souterraine a varié de plus de 3 mètres. Ce qui expliquerait pourquoi aucune eau n'a été interceptée pendant les travaux d'excavation.

Il est à noter également que la propriété se trouve dans un secteur desservi par le réseau d'aqueduc municipal et dans lequel aucun milieu sensible n'est présent et où aucun puits de captation d'eau potable n'est répertorié dans un rayon d'un kilomètre, ni présent sur le site également. Aucune résurgence d'eau n'est également identifiée dans un rayon d'1 km autour du site.

Au plan de la classification de l'aquifère situé au droit du site, si l'on tient compte que l'approvisionnement est assuré par l'aqueduc municipal, du faible potentiel aquifère (faible épaisseur du mort-terrain et présence d'une roche calcaire), nous pouvons présumer que l'aquifère local est de classe III.

5. RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE RISQUES TOXICOLOGIQUES ET ÉCOTOXICOLOGIQUES

L'étude des risques toxicologiques et écotoxicologiques a été réalisée en prenant en compte les hypothèses les plus conservatrices.

Les résultats de l'évaluation du risque toxicologique pour la santé humaine démontrent que, considérant les sols à nu, les sols présentent un bruit de fond de contamination en Manganèse, dibenzo(a,l)pyrène, arsenic et plomb supérieur aux concentrations observées sous les fondations du bâtiment. Les risques d'effets non cancérogènes et cancérogènes pour les populations environnantes et utilisatrices sont donc négligeables en ce qui concerne la contamination observée sous le bâtiment comparativement au bruit de fond.

Quant à l'évaluation préliminaire du risque écotoxicologique, les résultats ont montré que la contamination par le plomb présent sous les bâtiments pourrait représenter un risque théorique pour les organismes de contact colonisant les sols de surface et les oiseaux pouvant fréquenter le site. De plus, les autres paramètres comme le sélénium ou le manganèse pourraient de la même façon représenter un risque pour les plantes et les micro organismes respectivement mais ces risques restent



inférieurs aux risques calculés pour les concentrations équivalentes aux critères résidentiels (B) et au bruit de fond pour ces deux substances.

Aussi, bien qu'il soit admis que les substances chimiques retrouvées dans les sols sous les bâtiments du site (HAP, métaux) constituent un danger potentiel en raison de la toxicité connue inhérente à ces substances, l'exposition des récepteurs écologiques et humains aux sols contaminés une fois les mesures de gestion de risque appliquées sera négligeable, voire nulle (Exposition = 0; Risque = 0). De fait la présence de bâtiments empêche toute volatilisation ou érosion éolienne des particules contaminées (ex : plomb) du sol sous-jacent vers l'air extérieur ou l'air intérieur du bâtiment. Par conséquent, dans ce cas précis de contamination sous les bâtiments, et en considérant le niveau d'exposition nul des récepteurs écologiques et humains, les sols contaminés peuvent être maintenus en place et aucune mesure de gestion impliquant une décontamination n'est recommandée. Toutefois, en raison du niveau de contamination décelé sur le site, il importe néanmoins de maintenir en tout temps l'intégrité de la surface de recouvrement (dalle de béton) afin de s'assurer que les sols contaminés n'entrent pas en contact direct ou indirect avec les occupants ou les utilisateurs du site. Dans l'éventualité où des travaux de construction ou d'aménagement nécessiteraient l'excavation des sols contaminés, la gestion des matériaux devrait alors se faire en respectant les normes et approches définies dans le RPRT.

Par ailleurs aucun impact n'est appréhendé sur l'eau souterraine. Aussi aucun suivi de l'eau n'est recommandé.

6. MESURES DE MITIGATION POUR LAISSER LES SOLS EN PLACE

Ce plan de réhabilitation avec mitigation prévoit de laisser les sols contaminés en place au niveau des fondations du bâtiment.

L'analyse des risques toxicologiques et écotoxicologiques effectuée sur la propriété a parallèlement permis d'établir, l'absence de risque pour la santé humaine relié à l'exposition aux sols contaminés du site tant que le bâtiment existant restera en place.

L'activité ainsi que la source de contamination n'est plus présente sur le site.

Les sols contaminés sont confinés entre les dalles de béton des bâtiments et 0.5 mètre de profondeur tandis que la nappe d'eau souterraine est estimée à plus de 3 mètres de profondeur. Aussi, les sols resteront totalement inaccessibles pour les récepteurs écologiques et humains de même que la contamination ne sera pas mobile tant que les structures existantes resteront en place.

Aussi la seule exigence de ce dossier sera :

- D'assurer le maintien de l'intégrité des recouvrements de matériaux sains, de revêtement bitumineux et/ou de sol propre par des mesures de contrôle et de suivi;
- De réaliser un avis de restriction d'usage de la propriété auprès d'un notaire, de l'enregistrer et d'en fournir une copie au MDDEP
- De réaliser une enquête publique afin d'en aviser les concitoyens et d'organiser le cas échéant une réunion d'information complète sur le projet qui sera réalisé

\\serveur\data\Michael.Perez\Mes Documents\2009\FRANÇAIS\REHABILITATION\16965_6650, rue St-Urbain à Montréal, Qc\Plan de réhabilitation avec mitigation\Plan de réhabilitation avec mitigation.doc

