

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE « PHASE I »
PROMENADE SAMUEL-DE-CHAMPLAIN « PHASE II »
QUÉBEC (QUÉBEC)
N/RÉF. : 10-002-R01, RAPPORT N° 1

TRANSMISSION

Rapport technique présenté en un (1) exemplaire à :

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC
475, boulevard de l'Atrium, 4^e étage
Québec (Québec) G1H 7H9

À l'attention de monsieur Michael Laliberté-Grenier, ing.

23 SEPTEMBRE 2010



GROUPE QUALITAS INC.
6155, rue des Tournelles
Québec (Québec)
Canada G2J 1P7
www.qualitas.qc.ca

Tél. : 418-626-5211
Télec. : 418-626-9312

Québec, le 23 septembre 2010

Monsieur Michael Laliberté-Grenier, ingénieur
MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC
475, boulevard de l'Atrium, 4^e étage
Québec (Québec) G1H 7H9
michael.laliberte-grenier@mtq.gouv.qc.ca

**OBJET : Caractérisation environnementale « phase I »
Promenade Samuel-De Champlain « phase II »
Québec (Québec)
N/Réf. : 10-002-R01, rapport no 1**

Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous transmettre notre rapport dans le cadre de la caractérisation environnementale « **Phase I** » menée par notre firme relativement au site mentionnée en titre.

Nous espérons que le contenu de ce document sera à votre entière satisfaction. N'hésitez pas à communiquer avec nous si vous désirez des renseignements supplémentaires s'y rapportant.

Veillez agréer, monsieur, nos salutations les plus distinguées.

GROUPE QUALITAS INC.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ronald Blackburn", with a long horizontal flourish extending to the right.

Ronald Blackburn, ing.
Directeur Capitale-Nationale

RB/mcb

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION.....	1
2.0 OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE « PHASE I » ...	1
3.0 MÉTHODOLOGIE.....	1
4.0 LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE À L'ÉTUDE.....	2
5.0 PROGRAMME DE RECHERCHE.....	3
6.0 BILAN DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	4
6.1 Géologie.....	5
7.0 CONCLUSION.....	7
8.0 PORTÉE ET LIMITATIONS DE LA CARACTÉRISATION.....	8
8.1 Changement des conditions.....	8
8.2 Utilisation du rapport.....	8

ANNEXES

ANNEXE A

Dessin L-1 : Plan de localisation approximatif des différents lots

Dessin L-2 : Divers points d'intérêts

Dessin L-3 : Carte topographique

Dessin L-4 : Ancien incinérateur de Sillery

ANNEXE B

Questionnaire environnemental

ANNEXE C

Copie de quelques réponses reçues des sources consultées

(Correspondance MDDEP, site internet du MDDEP, Zonage, ville de Québec, rms #0302D)

ANNEXE D

Photographies aériennes

1 (2010), 2 (1993), 3 (1980), 4 (1973), 5 (1963)

ANNEXE E

Photographies nos 1 à 6

Aperçu général de la propriété à l'étude et de quelques points d'intérêt

ANNEXE F

Références

LISTE DES TABLEAUX

Tableau N°	Titre	Page
1	Sources consultées	3-4
Bilan de l'enquête environnementale		
2.1	Propriétaires zonage et activités du site à l'étude	5
2.2	Informations générales sur la propriété à l'étude	6
2.3	Informations générales sur le site et les voisins	7
2.4	Réponses des services et organismes sollicités	

1.0 INTRODUCTION

Les services professionnels de Groupe Qualitas inc. ont été retenus par monsieur Michael Laliberté Grenier, ingénieur au sein du MTQ, afin de réaliser une caractérisation environnementale « **phase I** », et ce, en conformité avec l'article 3 du document « Formulaire de demande d'autorisation pour réaliser un projet d'aqueduc et d'égouts » du MDDEP. Cette étude sera réalisée sur le prolongement de la promenade Samuel-De Champlain (phase I). Cette section correspond à la « phase II » du projet de la promenade Samuel-De Champlain et consiste à réaménager et à mettre en valeur les tronçons compris entre le quai des Cageux et la rue Domaine des Retraités. La localisation du secteur à l'étude est présentée sur le dessin L-1 en annexe A.

2.0 OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE « PHASE I »

Les objectifs principaux visés par l'évaluation environnementale « **Phase I** » sont de :

- Dresser le portrait environnemental général du site à l'étude.
- Statuer sur les risques éventuels de la présence de contamination sur ce terrain, et ce, en fonction des sources réelles et/ou potentielles qui ont pu être identifiées au droit de celle-ci et sur les sites limitrophes.
- Formuler, le cas échéant, les recommandations quant à la nécessité et à la portée d'une caractérisation environnementale additionnelle « **Phase II** » ou à des travaux de restauration.

3.0 MÉTHODOLOGIE

L'enquête environnementale menée a, entre autres, comporté les interventions suivantes :

- Visite et reconnaissance du terrain avec photos.
- Analyse générale de la topographie et de la géologie du secteur à l'étude.
- Recherche historique concernant l'usage antérieur de la propriété et des terrains voisins, si des dossiers sont connus et disponibles (archives, photos aériennes, etc.).
- Consultation du répertoire des terrains contaminés et du répertoire des dépôts de sols et des résidus industriels du MDDEP.

- Consultation de différentes personnes ressources et services pertinents.
- Consultation, si disponible, des rapports d'études (géotechniques, pédologiques, environnementaux, géologiques, hydrogéologiques, etc.) réalisées antérieurement sur la propriété et/ou son voisinage.
- Vérification sommaire des installations et des types d'activités entreprises dans le passé et présentement sur les propriétés voisines, s'il y a lieu, et au besoin (visite sommaire, informations fournies sur place ou par téléphone par les propriétaires ou leur représentant).
- Identification, à la limite des informations connues et des documents retracés, des différentes sources de contamination réelles et/ou potentielles existantes sur le site à l'étude et/ou son voisinage.
- Analyse de l'impact des sources réelles et/ou potentielles identifiées sur l'aspect environnemental de la propriété à l'étude.
- Rédaction d'un rapport technique avec conclusions et recommandations.

4.0 LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE À L'ÉTUDE

Le site à l'étude, une partie boulevard Samuel-De Champlain, est constitué des lots nos 2074672, 2074656, 2172052, 2011122 et une partie du 2074673 (l'autre partie est le siège du quai des Cageux construit dans la phase I, photo 2 de l'annexe D), propriétés de la ville de Québec et des lots nos 2011735 et 2011071, propriétés de la compagnie des chemins de fer nationaux du Canada. Ces lots font partie du Cadastre du Québec (la localisation approximative des lots est montrée sur le dessin L-1 en annexe A). L'ancien incinérateur de la ville de Sillery aurait été installé sur une partie du lot 20740673, comme indiqué sur le dessin L-3 en annexe A.

Les travaux consisteront en la reconstruction du boulevard, sur une largeur d'environ 40 m et d'une longueur d'environ 1,8 km (diminution de la largeur des voies de circulation et des accotements, changement d'égouts, etc.). Il y aurait également des travaux de réaménagement dont, entre autres, de l'enrochement et l'aménagement d'un sentier pédestre au pied du talus. Un extrait du plan d'aménagement du secteur à l'étude est joint à l'annexe A (dessin L-2).

Des photos aériennes du secteur sous enquête datant de 2010, 1993, 1980 montrent la présence du boulevard, alors que celle de 1963 montre que ce dernier n'était pas encore construit. Ces photos sont insérées à l'annexe D.

Les photographies n^{os} 1 à 6, jointes à l'annexe E, exposent, quant à elles, un aperçu général du site.

5.0 PROGRAMME DE RECHERCHE

Comme spécifiée, une recherche a été effectuée pour les besoins de la présente enquête environnementale, en vue de déterminer si les activités exercées antérieurement et présentement sur le site à l'étude et son voisinage sont susceptibles de constituer une source de contamination potentielle ou réelle du secteur sous enquête. Pour ce faire, différents services, organismes et personnes ressources ont été sollicités. Les principaux sont identifiés dans le tableau n^o 1 ci-après.

Tableau no 1		
Sources consultées		
Organisme, compagnie ou service sollicité et visité	Personnes Ressources	Documents ou informations demandés (recherchés)
Ministère des Transport du Québec	Denis Vaillancourt, ingénieur	<ul style="list-style-type: none"> • Informations générales sur les activités menées antérieurement et présentement sur le site à l'étude et son voisinage • Si disponible, les dossiers à caractère environnemental concernant le site à l'étude et/ou son voisinage • Si disponible, les rapports d'études (géotechniques, environnementales, géologiques, etc.) menées sur le site à l'étude et son voisinage
Voisins du secteur à l'étude	Nord Terrain vacant, résidences	–
	Sud Fleuve Saint-Laurent	–
	Est Promenade Samuel-De Champlain,	–
	Ouest Fleuve Saint-Laurent	–
		<ul style="list-style-type: none"> • Informations générales sur l'aspect environnemental de leur propriété (activités, contamination, déversement, installations existantes suspectes (pétrolières et autres)) recueillies à partir de la limite de la propriété à l'étude
Ville de Québec	Madame Line Trudelle assistante-greffière et directrice de l'accès à l'information Service du Greffier	<ul style="list-style-type: none"> • Dossiers et/ou plaintes antérieurs d'ordre environnemental concernant la propriété sous examen et son voisinage • Zonage du secteur • Si disponible, plans ainsi que permis émis pour les travaux entrepris sur la propriété à l'étude (construction, agrandissement, aménagement, démolition, réfection, etc.)

Tableau no 1 (suite) Sources consultées		
Organisme, compagnie ou service sollicité	Personnes Ressources	Documents ou informations demandés (recherchés)
Ville de Québec	Madame Line Trudelle assistante-greffière et directrice de l'accès à l'information Service du Greffier	<ul style="list-style-type: none"> Dossiers et/ou plaintes antérieurs d'ordre environnemental concernant la propriété sous examen et son voisinage Zonage du secteur Si disponible, plans ainsi que permis émis pour les travaux entrepris sur la propriété à l'étude (construction, agrandissement, aménagement, démolition, réfection, etc.)
Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP)	Madame Martine Leclerc, répondante de l'accès aux documents pour la direction régionale	<ul style="list-style-type: none"> Dossiers et/ou plaintes antérieurs d'ordre environnemental concernant le secteur sous examen et/ou leur voisinage
	Répertoire des terrains contaminés (Recherche personnelle : site Internet du MDDEP)	<ul style="list-style-type: none"> Informations, si disponibles, sur les terrains contaminés dans le secteur à l'étude
	Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels (Recherche personnelle : site Internet du MDDEP)	<ul style="list-style-type: none"> Informations, si disponibles, sur les dépôts de sols et de résidus industriels dans le secteur à l'étude
Régie du bâtiment du Québec	Site internet	<ul style="list-style-type: none"> Non applicable
Centre de diffusion Alta	Site Internet	<ul style="list-style-type: none"> Photos aériennes du secteur à l'étude
Index des immeubles	Site Internet	<ul style="list-style-type: none"> Historique par n^{os} de lot et différents acquéreurs
RMS Gestion des risques	Madame Suzanne Carrier	<ul style="list-style-type: none"> Dossier d'ordre environnemental

6.0 BILAN DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

À la lumière de nos connaissances au moment de la réalisation de l'enquête environnementale et à la limite des informations « verbales et écrites » qui nous ont été fournies et possibles d'obtenir des sources connues sollicitées, les principaux résultats de la présente évaluation environnementale « **Phase I** » sont résumés dans les tableaux n^{os} 2.1 à 2.5 suivants.

Une visite des lieux a été effectuée le 17 septembre 2010. Une entrevue a été réalisée le 2 septembre 2010 avec monsieur Denis Vaillancourt, ingénieur au sein du MTQ. Le questionnaire environnemental (manuscrit, 9 pages) est joint à l'annexe B et il est contresigné par ce dernier. Il contient

les principales informations fournies par cette dernière. Vous trouverez les résultats de ces recherches en annexe C. Les réponses ainsi recueillies nous ont, en partie, guidés dans l'élaboration du bilan d'étude et des conclusions subséquentes ci-après présentés.

6.1 Géologie

La géologie du site à l'étude a été déterminée en consultant le document « avis de projet » fourni par le MTQ. Il s'agit d'un remblai d'origine anthropique érigé entre le pied de la falaise et le fleuve, au moment de la construction du boulevard. Ce remblai est constitué de sable, de silt, de cailloux, de blocs métriques et de béton de surface dont la profondeur varie entre 0,90 et 5,0 m. Ce remblai repose sur le socle rocheux (shale rouge et gris ainsi que de schiste friable brun rougeâtre).

Tableau no 2.1				
Bilan de l'enquête environnementale				
Information sur les propriétaires, le zonage et l'activité				
Numéro de lot	Zonage (annexe C)	Propriétaire		Activité
2074656	31515 RB	2000-2010	Gouvernement du Québec	Après ± 1970 : boulevard Champlain Avant ± 1970 : terrains vacants
		1968-2000		
2172052	31515 RB	1946-2010	Ville de Québec	
2011735	33502 Ra	1998-2010	Compagnie des Chemins de fer du Canada	
2011071	33501 Ra	1995-2010	Compagnie des Chemins de Fer du Canada	
		1955-1995	Gouvernement du Québec, ville de St-Foy et particuliers	
2011122	33501 Ra		La ville de Québec	
2074672	31515 RB	2000-2010	Gouvernement du Québec	
		1965-2000		
2074673	31515 RB	2000-2010	Gouvernement du Québec	
		1973-2000		

Tableau no 2.2 Bilan de l'enquête environnementale	
Informations générales sur la propriété à l'étude « Selon notre visite du site, les informations fournies par le représentant de la propriété et les documents consultés »	
Topographie (dessin L-3)	Relativement plat
Cours d'eau avoisinant	Le fleuve Saint-Laurent
Écoulement présumé des eaux souterraines	Vers le sud
Géométrie	Rectangulaire
Superficie (dessin L-1)	± 1,8 km de long, 40 m de large (± 7200 m ²)
Couvert de surface	Végétations : ± 10 % Asphalte ± 90 %
Structures démantelées connues (dessin L-4 de l'annexe A)	Incinérateur de Sillery, démantelé en ± 1970
Réservoirs hors-sol et souterrains	Aucun
Installation septique	Aucune
Puits d'eau	Aucun
Activité suspecte connue menée dans le passé ou présentement sur le site à l'étude	Aucune
Présence de remblai douteux notable (dessin L-2)	Oui de 0,9 à 5,0 m : mis en place lors de la construction du boulevard Champlain dans les années 60, entre le pied du talus et le fleuve St-Laurent. Sable, silt, cailloux, blocs métriques et béton
Taches de surface notables	Aucune
Odeurs (hydrocarbures, nauséabondes ou étranges)	Aucune
Déchets/débris connus générés ou enfouis sur le site à l'étude	Aucun
Déversement antérieur connu de produits pétroliers sur le site	Aucun
Plainte et/ou infraction d'ordre environnemental connue	Aucune
Servitudes de passage	Bell, Gaz Métro, fibre optique
Vulnérabilité du secteur	Secteur touristique.

Tableau no 2.3 Bilan de l'enquête environnementale	
Informations générales sur le site et les voisins (selon notre visite sommaire et/ou les informations verbales fournies par les représentants et/ou les documents reçus de la part des sources sollicitées)	
Voisinage Informations générales recueillies à partir de la limite du site à l'étude	Présence du pont de Québec : Contamination probable par le plomb.
Installations pétrolières connues (existantes ou démantelées) et système de chauffage	Voisins : Aucune
Plainte et/ou infraction d'ordre environnemental	Voisins : Aucune information
Déchets/débris enfouis sur le site	Voisins : Aucune information
Déversement antérieur connu de produits pétroliers ou autres	Voisins : Aucune information

Tableau no 2.4 Bilan de l'enquête environnementale	
Réponses des services et organismes sollicités (annexe C)	
MDDEP (Annexe D)	<ul style="list-style-type: none"> • Site Web MDDEP : AUCUN dossier connu concernant le site à l'étude Site Web MDDEP : Voisin : les adresses répertoriées 1857, 1325, boulevard Champlain situé à environ 3 km à l'est du site à l'étude (annexe C) <u>ne constituent pas une source de contamination</u> • <u>No de fiche GTC : 7761, no de lieu : X2087246 :</u> <u>Le quai Irving (actuellement quai des Gageux) (une partie du lot 2074673, qui faisait partie de la phase I des travaux du boulevard Champlain) a une contamination résiduelle >C en métaux.</u> <u>L'eau souterraine est non conforme au niveau de l'ancien incinérateur, partie du lot 2074673. La concentration en fluoranthène est supérieure au critère RESIE (dessin L-2).</u>
Ville de Québec	Aucun dossier environnemental concernant le secteur à l'étude.
RMS Gestion de risque	Numéro de demande no 0302D, pas de dossier

7.0 CONCLUSION

À la limite de nos observations lors de la visite du site à l'étude et sur la base des informations (verbales et écrites) qui ont pu être recueillies dans le cadre de la présente enquête environnementale, **nous recommandons la réalisation d'une caractérisation environnementale « phase II » pour vérifier la qualité environnementale :**

- du remblai identifié.
- des sols à l'endroit de l'ancien incinérateur (contamination potentielle en métaux et en hydrocarbures), partie du lot 2074673.
- des sols au voisinage du pont du Québec quant à la présence potentielle de plomb.
- une caractérisation de l'eau souterraine au niveau de l'ancien incinérateur.

Afin de ne pas encombrer le texte du rapport, certains documents sont demeurés dans nos archives.

8.0 PORTÉE ET LIMITATIONS DE LA CARACTÉRISATION

8.1 Changement des conditions

Différentes activités peuvent survenir sur le site à l'étude et/ou les terrains adjacents après la rédaction du présent document. Ces activités pourraient, dans certains cas, modifier l'état des lieux et ainsi affecter les conclusions élaborées dans ce rapport (ex. nouvelle activité, etc.). Lorsque les conditions de lieux diffèrent de façon significative de celles prévues et/ou décrites dans ce document et que le zonage ou l'usage de la propriété est modifié, le client doit en aviser le Groupe Qualitas inc. Toutes données additionnelles ou constatations subséquentes susceptibles de modifier la présente interprétation devront nous être transmises par écrit, afin de permettre la révision du contenu du rapport et, s'il y a lieu, procéder à une réévaluation de l'aspect environnemental du site et donc des conclusions formulées.

8.2 Utilisation du rapport

Ce rapport d'étude environnementale est destiné uniquement au client pour qui il a été préparé. Il doit être considéré comme un tout et aucune de ses parties ne peut être utilisée isolément. Tout usage que pourrait en faire une tierce partie ou toute décision basée sur son contenu prise par cette tierce partie est la responsabilité de cette dernière. Les données, les résultats, les conclusions et les recommandations contenus dans ce document ne s'appliquent qu'au site investigué et à aucun autre site, même adjacent. L'interprétation des données, les conclusions et recommandations fournies sont basées, au meilleur de nos connaissances, sur l'ensemble des informations recueillies et possibles d'obtenir, les politiques, les règlements et les critères environnementaux en vigueur en date de la rédaction du présent rapport.

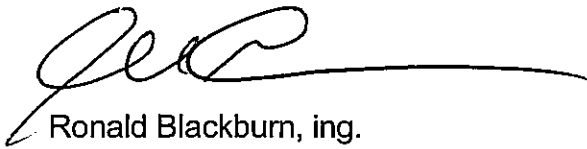
Nous espérons que le contenu du présent document saura vous satisfaire et n'hésitez pas à communiquer avec nous si vous désirez des renseignements supplémentaires que vous jugerez utile d'obtenir.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

GROUPE QUALITAS INC.



Mohammed Afoundo M.Sc.
Chargé de projet



Ronald Blackburn, ing.
Directeur Capitale-Nationale

RB/MA/mcb