

**Consortium**



## **Ministère des transports du Québec**

### **Projet de réaménagement de l'échangeur Dorval (Lot 1B)**

#### **Rapport de surveillance environnementale des travaux de 2009**

Notre référence : MTMG-128

**Par**

**SNC-Lavalin**

**CIMA +**

**Teknika HBA**

**Mars 2010**

**SNC-Lavalin  
CIMA +  
Teknika HBA**

**Projet de réaménagement de l'échangeur Dorval**

**RAPPORT DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE DES TRAVAUX**

Préparé par :

SNC-Lavalin  
CIMA +  
Teknika HBA



---

**Véronique Armstrong, M. Env.  
Professionnelle en environnement  
Teknika HBA**

Approuvé par



---

**Pierre-Yves Croteau, Ing.  
Ingénieur principal  
No OIQ: 35540  
Teknika HBA**

Montréal

Mars 2010

---

## **TABLE DES MATIÈRES**

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
1.1	MISE EN CONTEXTE DU PROJET.....	1
1.2	DESCRIPTION DE LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE.....	2
<b>2</b>	<b>SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE.....</b>	<b>3</b>
2.1	CONTEXTE DE LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE DES TRAVAUX .....	3
2.2	ÉLÉMENTS COUVERTS PAR LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE .....	4
2.3	CONSTATS PERMIS PAR LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE.....	4
<b>3</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>13</b>

## **LISTE DES ANNEXES**

- Annexe 1 Plan de localisation du site
- Annexe 2 Principales composantes du projet
- Annexe 3 Plan de surveillance environnementale
- Annexe 4 Suivi du journal de chantier environnement
- Annexe 5 Rapport photographique 2009
- Annexe 6 Avis à l'Entrepreneur
- Annexe 7 Procédures fournies par l'Entrepreneur (démolition du viaduc Bouchard)
- Annexe 8 Certificat d'analyse no M3033368 (Laboratoires d'analyses S.M. Inc.)
- Annexe 9 Lettres du Consortium au sujet de la gestion des sols
- Annexe 10 Comptes-rendus de réunion de chantier
- Annexe 11 Rapports de qualité environnementale des sols
- Annexe 12 Commentaires sur le plan de suivi acoustique et sur la méthodologie de mesure

---

## 1 INTRODUCTION

### 1.1 MISE EN CONTEXTE DU PROJET

Le Ministère des Transports du Québec (MTQ) procède à l'amélioration des infrastructures terrestres près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau. Ces travaux de réaménagement se situent à l'intérieur des limites de la Cité de Dorval, dans la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). Ils sont à l'intersection entre l'autoroute A520 et l'autoroute 20. Un plan du site est présenté à l'annexe 1; un plan des principales composantes du projet est présenté à l'annexe 2.

L'ensemble des travaux entourant le réaménagement de l'échangeur Dorval s'échelonnent à compter de 2008 jusqu'à 2013. Des travaux préparatoires ont eu lieu au cours de l'automne 2008, et ce, pendant une période de quatre (4) semaines.

Les travaux du lot 1B, soient ceux qui entourent la construction des cinq (5) ponts d'étagement dans l'axe des nouvelles bretelles d'accès direct entre l'autoroute 20 et l'aéroport, ont été entrepris à partir du printemps 2009 et devraient se finaliser en juillet 2010. L'Entrepreneur responsable de la réalisation des travaux visés par le présent rapport est Demix Construction (ci-après nommé « Entrepreneur »).

Le déroulement des travaux doit se dérouler conformément au certificat d'autorisation délivré par le Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE). Dans le but de s'assurer de l'instauration et de la cohésion des mesures d'atténuation prévues par cette autorisation gouvernementale, le MTQ a fait appel aux services du consortium formé de SNC-Lavalin, CIMA + et Teknika HBA pour assurer la surveillance environnementale des travaux.

## **1.2 DESCRIPTION DE LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE**

### **1.2.1 Objectifs**

La surveillance environnementale du projet vise à minimiser les impacts environnementaux négatifs encourus par les travaux prévus en veillant à ce que les activités d'aménagement, de construction et de démolition soient conformes aux mesures de protection de l'environnement prévues par les documents énumérés dans le décret 1085-2007 et dans le certificat d'autorisation, de même qu'aux mesures complémentaires requises par chacun des paliers de gouvernance. En même temps, la surveillance environnementale a également pour but de s'assurer de l'efficacité des mesures mises en place par l'Entrepreneur et, au besoin, à proposer des pistes d'améliorations.

### **1.2.2 Description des activités ciblées par la surveillance**

Les travaux majeurs prévus au contrat et couverts par la surveillance environnementale sont la construction de cinq (5) ponts (enjambant l'autoroute 20, les voies ferrées du CN de même que l'avenue Michel-Jasmin), la démolition du Viaduc Bouchard, la construction de chaussée et la construction d'une nouvelle conduite d'égout.

### **1.2.3 Limites du rapport**

Toute conclusion ou recommandation dont il est question dans ce rapport représente l'évaluation faite par le consortium de l'état des lieux constaté au moment de leur inspection, soit lors des dates indiquées dans le journal de chantier, de même que des informations disponibles au moment de la production du présent rapport. Ces conclusions ou recommandations ne s'appliquent donc pas à l'état antérieur ou postérieur du site ou à des sections du site n'ayant pas fait l'objet d'un examen direct. La rédaction de ce rapport ainsi que la surveillance environnementale ont été réalisées dans le but de répondre aux exigences des autorisations gouvernementales de même qu'aux règles de l'art.



## 2 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

### 2.1 CONTEXTE DE LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE DES TRAVAUX

La surveillance environnementale des travaux en 2009 a été effectuée à compter du début du mois d'avril 2009, date de commencement des travaux, et consistait à superviser divers aspects environnementaux, notamment ceux liés aux opérations de désamiantage de l'ancien viaduc Bouchard, de même qu'à conseiller l'Entrepreneur le cas échéant de façon à garantir que les mesures d'atténuation étaient appliquées et afin de veiller à ce que les méthodes de travail permettent de diminuer les impacts environnementaux des travaux effectués.

De façon plus précise, la surveillance environnementale du lot 1B s'est concentrée sur les travaux reliés aux éléments suivants :

- Contrôle des poussières
- Travaux de démolition;
- Terrassements (déblai, remblai);
- Fondations de chaussée;
- Revêtement de chaussée en enrobé (planage, scellement de fissures, pavage de revêtement);
- Ouvrages d'art, ponceaux et égouts pluviaux ; et
- Bruit.

Le responsable de la surveillance environnementale a effectué des visites hebdomadaires, voire davantage lors de la tenue d'activités spéciales susceptibles d'impliquer un impact environnemental notable.

Les travaux ont été suspendus pendant la période hivernale, soit du 18 décembre 2009 au 18 janvier 2010 inclusivement.

Le responsable de la surveillance environnementale est resté en contact avec le Surveillant des travaux du consortium SNC-Lavalin, CIMA + et Teknika HBA et ses représentants. Leur

présence à temps plein sur le site leur a permis de fournir des précisions quant aux travaux en cours, aux techniques et aux procédures de Demix Construction, Entrepreneur responsable de l'exécution des travaux.

## **2.2 ÉLÉMENTS COUVERTS PAR LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE**

Avant le début des travaux, des mesures d'atténuation, approuvées et complétées par les instances gouvernementales, ont été prévues pour chacun des éléments sensibles identifiés par l'analyse et évaluation des impacts environnementaux et devant être considérées dans le cadre de la surveillance environnementale de ce projet.

Ces éléments sensibles sont les suivants : gestion des contaminants, surveillance des poussières / qualité de l'air, gestion des déchets (y compris les déchets dangereux) et rebus, surveillance de la qualité de l'eau, surveillance de la qualité des sols et surveillance du climat sonore.

## **2.3 CONSTATS PERMIS PAR LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE**

Un certain nombre d'observations permises par la surveillance environnementale sont présentées dans cette section. Dans le but d'éviter de surcharger le contenu de ce rapport, seuls les éléments les plus significatifs font l'objet d'une description plus exhaustive.

Afin d'assurer un suivi détaillé de la surveillance environnementale pour l'année 2009, le responsable de la surveillance environnementale a tenu à jour un journal de chantier dans lequel étaient répertoriées les activités représentant un risque environnemental considérable ainsi que toute non-conformité aux exigences spécifiées dans le décret 1085-2007, dans le certificat d'autorisation ainsi que par chacun des paliers de gouvernance. Ce journal mentionne également des mesures d'atténuation et des mesures correctives implantées par l'Entrepreneur lors du non-respect de ces exigences. Le cas échéant, des documents et/ou des photographies s'ajoutent au journal de chantier afin de compléter les informations qui y sont consignées et, plus spécifiquement, les non-conformités environnementales et les mesures correctives apportées.

Le plan de surveillance environnemental est fondé sur le Cahier des charges et devis généraux (CCDG) 2008, sur les devis émis par le MTQ ainsi que sur les diverses exigences environnementales. Il fait état des aspects considérés lors de la surveillance environnementale et est présenté à l'annexe 3.

Le tableau de suivi du journal de chantier énonce treize (13) non-conformités environnementales et se trouve à l'annexe 4. Les avis émis à l'Entrepreneur de même que les procédures soumises par ce dernier se retrouvent respectivement aux annexes 6 et 7.

### 2.3.1 Surveillance des poussières / qualité de l'air

L'une des activités susceptibles d'entraîner des impacts sur la qualité de l'air étaient les travaux à l'ancien viaduc Bouchard qui consistaient à enlever l'enduit du béton contenant de l'amiante. Ces travaux se sont déroulés du 5 au 28 août 2008. Le sous-entrepreneur responsable de ces travaux était AC Construction; son programme de prévention en désamiantage se trouve à l'annexe 7.

Afin d'éviter une contamination à l'amiante, les travailleurs devaient agir à partir d'une enceinte étanche et munie d'un dispositif de ventilation. Ce dispositif devait être équipé d'un filtre à haute efficacité (HEPA), permettre au minimum quatre (4) changements d'air à l'heure et assurer une pression négative se situant entre un (1) et quatre (4) pascals.

La compagnie Proconsul était responsable du prélèvement d'un échantillon de la concentration des fibres respirables d'amiante, et ce, au moins une fois par quart de travail conformément à la procédure IRSST 243-1. Les résultats se sont révélés conformes aux normes en vigueur pour les espaces intérieurs tout comme pour les espaces extérieurs.

En second lieu, les émissions de poussières issues de la circulation des véhicules sur des routes non asphaltées étaient contrôlées, le cas échéant, par l'Entrepreneur grâce à l'arrosage de ces routes avec un camion-citerne, comme en témoigne le registre environnemental.

Parmi les activités susceptibles de générer des émissions de poussières, celle qui est la plus importante source potentielle de dégradation de la qualité de l'air était la démolition de l'ancien viaduc Bouchard. Aucune non-conformité n'a été relevée lors de cette activité.

Le sous-entrepreneur engagé pour la démolition dudit viaduc était Excel Excavation. Les mesures d'atténuation prévues pour limiter l'émission induite de particules en suspension consistaient en l'installation d'un système d'arrosage (voir le programme de démolition du pont Bouchard à l'annexe 7). Deux travailleurs étaient présents sur les lieux; avec des lances d'eau, ils ont arrosé les structures et les surfaces destinées à recevoir les débris avant le début de la démolition et ont par la suite poursuivi l'arrosage tout en se maintenant dans un périmètre sécuritaire de la zone des travaux.

### 2.3.2 Gestion des déchets et rebus

Au début de la surveillance environnementale, quelques ajouts ont dû être apportés par l'Entrepreneur à la demande du responsable de la surveillance environnementale. Compte tenu de la disposition du chantier, le responsable de la surveillance environnementale a fait la demande d'augmenter le nombre de poubelles qui devaient être installées afin de couvrir les différents sites de travaux. Il en fut de même pour des contenants destinés aux déchets dangereux; l'Entrepreneur a été informé de procéder à l'installation de poubelles pour les contenants vides et autres déchets dangereux pouvant se retrouver sur le site. Dans un cas comme dans l'autre, l'Entrepreneur a rapidement donné suite à ces demandes.

Il en est de même pour les remarques ponctuelles formulées par le responsable de la surveillance environnementale à la vue de débris jonchant le sol; l'Entrepreneur s'est empressé de remédier à ces situations.

Les travaux d'enlèvement de l'amiante de l'enduit du viaduc Bouchard ont consisté en une activité particulièrement susceptible de générer des déchets contaminés à l'amiante. Tout au long de ces travaux, l'Entrepreneur responsable, AC Construction, a entreposé les déchets dans un conteneur étanche, cadenassé et identifié comme contenant de l'amiante. Conformément aux normes de la CSST, les sacs étaient doublés, numérotés et identifiés comme contenant de l'amiante.



La cueillette des résidus secs se fait par la compagnie Services de contenants H.M.F. Inc tel qu'en témoignent les factures de cette compagnie soumises par l'Entrepreneur. Les résidus secs sont acheminés au centre de Récupération J.M. Langlois et sont, pour la plupart, recyclés.

### 2.3.3 Surveillance de la qualité de l'eau

Quatre (4) non-conformités ont porté sur la gestion de la qualité de l'eau au cours de la période couverte par la surveillance environnementale.

En premier lieu, le bassin de sédimentation situé au site d'entreposage de la rue « Y » a fait l'objet de l'avis à l'Entrepreneur no 20. En effet, ce bassin contenant des eaux pompées à partir des caissons présentait un niveau d'eau dépassant les 50% de capacité. De plus, des fuites d'eau ont été constatées par le responsable de la surveillance environnementale lors de sa visite du 10 septembre 2009. Une fois averti, l'Entrepreneur a cessé l'utilisation de ce bassin, acheminant plutôt ces eaux vers le bassin de sédimentation situé aux sites P-13 et P-14, au Nord de l'Autoroute 20. Ce bassin a ensuite été reconverti en lieu temporaire d'entreposage des résidus de construction secs.

En second lieu, et lors de la même visite, le bassin de sédimentation situé aux sites P-13 et P-14 a également fait l'objet d'un avis à l'Entrepreneur, l'avis no 26, en raison de l'installation déficiente de la membrane géotextile, qui était décrochée à un endroit et entraînait des fuites d'eau dans le fossé adjacent. Suite à l'émission de cet avis, l'Entrepreneur a procédé à l'ajout de membranes géotextiles, ce qui empêchera toute fuite supplémentaire.

Néanmoins, les fuites déjà existantes faisaient, également, l'objet d'une non-conformité. Il est demandé à l'Entrepreneur de fournir la preuve de l'absence de toute contamination du milieu. Le certificat d'analyse no M303368 des Laboratoire d'analyse S.M. Inc., à l'annexe 8, confirme que les échantillons de sol pris dans le bassin, une fois l'eau décantée sont en conformité avec le *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains*.

En quatrième lieu, lors des travaux se déroulant le 7 décembre 2009, le responsable de la surveillance environnementale a constaté que des eaux de tranchées avaient été rejetées à l'égout pluvial, méthode qui n'est pas approuvée par le *Règlement relatif aux rejets des eaux*

usées dans les réseaux d'égout et les cours d'eau de la Ville de Montréal et qui donnait lieu à l'émission de l'avis à l'Entrepreneur no 55. L'épisode étant terminé au moment où le responsable de la surveillance environnementale en a appris l'existence, aucune mesure corrective n'était apportée par l'Entrepreneur, lequel a été informé qu'il devait traiter ces eaux ou les évacuer vers le réseau d'égout sanitaire dans un tel cas.

Les travaux d'enlèvement de l'amiante étaient également susceptibles d'entraîner des impacts, notamment au niveau de la contamination de l'eau de la douche de décontamination des travailleurs. Des tamis dont les pores sont de 2,5 et de 5 microns étaient présents aux points de rejet d'eau, et un certificat d'autorisation de la Ville de Montréal autorisait le rejet de ces eaux traitées dans le réseau pluvial. Aucune non-conformité liée à cette activité n'a été émise.

#### **2.3.4 Surveillance de la qualité des sols**

La qualité des sols représentait dès le départ un enjeu majeur à cause de la présence historique de contaminants à certains endroits et du grand nombre de manipulations (excavation, remblai, déblai) du sol prévues au contrat. À cet effet, une seule non-conformité environnementale a été enregistrée. Il s'agit de l'utilisation de sols excavés pour le remblai de l'emprunt B. Ces sols n'avaient pas été préalablement caractérisés et, si les résultats s'avéraient non acceptables, les coûts pour les mesures encourues auraient été aux frais de l'Entrepreneur.

Les différentes sources de sols excavés sont toutes entreposées au site désigné comme étant l'aire d'entreposage numéro 1; ce site est situé entre la rue Michel-Jasmin et l'Autoroute 520. Ces sols ont été désignés selon les six (6) provenances distinctes de ces sols.

##### Source A

Matériaux provenant de travaux antérieurs et mis en réserve sur recommandation du Ministère des Transports du Québec.

##### Source B

Matériaux provenant des déblais du projet de l'Aéroport de Montréal et ont été mis en réserve par-dessus les matériaux de la source A.

### Source C

Matériaux provenant des structures du pont P-9.

### Source Z

Matériaux de source inconnue abandonnés par un tiers au début du mois d'octobre.

### Compagnie Budget

Sols excavés sur le terrain de la compagnie Budget lors de la semaine du 23 novembre.

### Remblai culée P-9-3

Sols prélevés de la pile principale afin de servir de matériel de remblai pour la construction de la rampe d'accès à la culée P-9-3. La traçabilité de ces sols ne pouvant être assurée, ceux-ci ont dû être traités indépendamment des sources précédentes.

Pour l'instant, ces sols demeurent sur le site d'entreposage; les différents intervenants du projet ont été informés de l'interdiction d'y avoir recours avant la réception des résultats de la caractérisation jumelés à une opinion professionnelle sur leur qualité environnementale et sur leur usage permis en tant que matériel de remblai. À cet effet, l'annexe 9 présente certaines pièces de correspondance entre les responsables de la surveillance; l'annexe 10 présente les comptes-rendus de réunion de chantier au cours desquelles il a été question de la gestion des sols. Les rapports sur la qualité environnementale des sols rendus disponibles jusqu'à présent se trouvent à l'annexe 11. Ce suivi rapproché se poursuivra en 2010 afin de parachever cet aspect de la gestion environnementale.

### **2.3.5 Surveillance du climat sonore**

Le bruit est un élément particulièrement sensible de ce projet, et ce, compte tenu de la présence de zones sensibles, en l'occurrence des zones résidentielles, situées à plus ou moins 200 mètres de la limite du chantier. Au Nord de l'Autoroute 20, il s'agit de l'avenue Marshall, à proximité de l'intersection avec l'avenue Laval. Au Sud de l'autoroute 20, il s'agit de l'avenue Racine et de l'extrémité Nord des avenues Lilas et Mimosa.

La gestion du bruit a fait l'objet de six (6) non-conformités environnementales. Trois (3) d'entre

elles se situaient au niveau des procédures et portaient sur certaines lacunes du programme détaillé de contrôle du bruit et sur le plan de suivi acoustique soumis par l'Entrepreneur (voir annexe 12).

Tout au long des travaux, le sous-entrepreneur mandaté pour assurer la gestion du bruit s'est présenté sur les lieux quotidiennement afin de prendre des mesures du bruit et de soumettre des relevés faisant état du respect des normes en vigueur. Ce Sous-traitant était également appelé sur les lieux à l'occasion d'activités spéciales susceptibles de générer un niveau élevé de bruit.

Les travaux les plus bruyants avaient lieu durant le jour, à l'intérieur de la grille horaire indiquée dans le *Règlement concernant les nuisances* de la Cité de Dorval.

Quatre (4) autres non-conformités ont été relevées et consistaient en des dépassements ponctuels.

La première porte sur des activités de battage de pieux survenues le 18 août 2009. Des mesures d'atténuation ont été proposées à l'Entrepreneur. Cependant, celui-ci n'a pas jugé opportun d'y donner suite.

La seconde non-conformité porte sur les relevés sonores couvrant les travaux durant la nuit de la période du 23 septembre au 1<sup>er</sup> octobre et qui soulignent tous le bruit causé par les alarmes de recul des camions présents sur le site. L'avis à l'Entrepreneur no 22 a été émis et recommandait le recours à des alarmes de recul à intensité variable lors des activités de nuit. L'Entrepreneur n'a pas jugé opportun de recourir à cette méthode d'atténuation; néanmoins cette source de bruit n'a plus occasionné de dépassement par la suite.

La troisième concerne les travaux de démolition du pont Bouchard survenus dans les nuits du 6 et du 7 novembre 2009. Pour ce cas bien particulier, un important travail de sensibilisation avait été réalisé auprès de la population environnante dans les jours qui avaient précédé les activités de démolition et aucune plainte n'a été portée. L'Entrepreneur avait placé trois (3) camions en guise de toile acoustique sur la voie de service de l'autoroute, à l'Est dudit pont et au Sud de l'autoroute 20. En outre, l'Entrepreneur, une fois prévenu du dépassement occasionné par

l'utilisation d'un marteau hydraulique, a remplacé celui-ci par une grue, ce qui a ramené le bruit en-deçà des normes en vigueur.

La quatrième et dernière de ces non-conformités portait sur d'autres activités au cours de la nuit du 12 novembre. Seul le marteau hydraulique a été à l'origine d'un dépassement sonore et ce dépassement ne s'est plus reproduit par la suite.

Il est également à noter qu'une plainte a été acheminée au ministère des Transports du Québec par un citoyen concernant le bruit d'un klaxon survenu lors des activités de bétonnage tenues entre le 11 et le 25 août 2009. Il est à noter que les relevés sonores portant sur cette activité ne font mention d'aucun dépassement.

### **2.3.6 Surveillance des impacts sur la population**

Trois (3) différentes sources d'impact sur la population ont été recensées dans le cadre des travaux. La première portait sur le bassin de sédimentation des eaux situé au Nord de l'autoroute 20, sur les sites P-13 et p-14. Ce bassin, légèrement surélevé par rapport au niveau de la voie rapide, impliquait des risques potentiels de déversement. Une fois prévenu, l'Entrepreneur a immédiatement procédé à des travaux d'aménagement de ce bassin afin de le rendre plus sécuritaire.

La seconde source d'impact englobe les travaux de démolition du pont Bouchard, le choc causé par la chute des débris sur le sol risquant, en effet, d'endommager ce dernier. Pour palier à cet impact, un coussin granulaire avait été préalablement épandu par l'Entrepreneur responsable de la démolition, Excel Excavation.

En dernier lieu, il importe de rappeler que le bruit a également occasionné un impact recensé sur la population puisque, comme mentionné à la section précédente, une plainte a été déposée concernant le bruit d'un klaxon lors des travaux de bétonnage.

### 2.3.7 Gestion, entreposage, dépôt et élimination des contaminants

La gestion des contaminants présents sur le site représentait une contrainte habituelle liée à des travaux routiers, particulièrement au niveau des risques de déversement qui sont liés à ce domaine. À cet effet, une (1) non-conformité environnementale (voir avis à l'entrepreneur no 27) a été observée par le responsable de la surveillance environnementale qui a constaté qu'aucune trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers ne se trouvait sur les lieux. L'Entrepreneur a remédié à la situation et s'est procuré une trousse de récupération qu'il a laissée en évidence dans un conteneur du site d'entreposage de la rue « Y », localisé immédiatement à côté du stationnement de l'Agence Métropolitaine de Transport (AMT).

Lors des travaux ayant fait l'objet de la surveillance environnementale, les contaminants potentiels ont été entreposés, gérés et manipulés de façon adéquate. Il est à noter que la petite quantité de produits dangereux utilisés sur les lieux n'a pas, à ce jour, nécessité leur disposition vers un endroit désigné.

### 3 CONCLUSION

Les travaux de construction et de démolition du projet de réaménagement de l'échangeur Dorval effectués au cours de l'année 2009 sont visés par un certificat d'autorisation (CA) émis par le Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). Le Ministère des Transports du Québec (MTQ) a retenu les services du consortium formé de SNC-Lavalin, CIMA + et Teknika HBA afin de s'assurer de l'application des mesures d'atténuation prévues au contrat et d'apporter les modifications et les correctifs le cas échéant.

Des non-conformités mineures ont été observées pour les éléments suivants :

- ❖ Gestion de la qualité de l'eau (4 non-conformités);
- ❖ Gestion de la qualité des sols (1 non-conformité);
- ❖ Gestion du climat sonore (7 non-conformités);
- ❖ Gestion, dépôt et élimination des contaminants (1 non-conformité).

Toutefois, ces non-conformités restent davantage des directives quant aux procédures et aux méthodes de travail. Elles avaient principalement pour but de s'assurer que l'Entrepreneur agisse avec diligence et fasse preuve de plus de prudence. Aucune non-conformité, parmi celles relevées lors de la surveillance environnementale, n'a encouru d'impact notable sur l'environnement.

Dans chacun des cas, l'Entrepreneur a été informé et les correctifs nécessaires ont été apportés.

**ANNEXE 1 Plan de localisation du site**

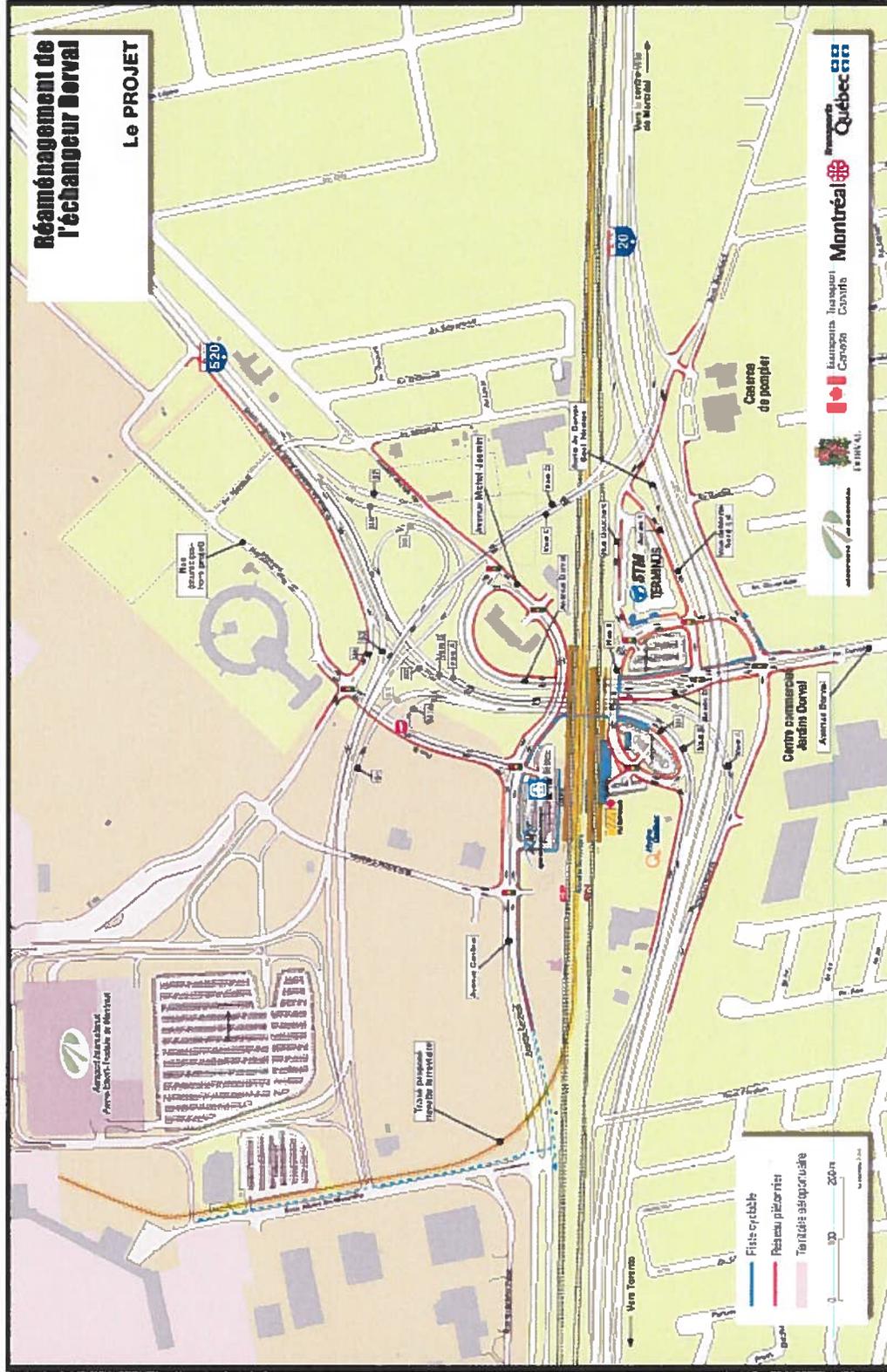
---



**ANNEXE 2 Principales composantes du projet**

---

Annexe 2 Principales composantes du projet



**ANNEXE 3 Plan de surveillance environnementale**

---

Fréq. de surv.	Clauses	No clause	Constat	Constat	Constat
D	Le traitement contre la poussière sur les matériaux de fondation doit être réalisé seulement avec de l'eau, jusqu'à la réception des résultats granulométriques confirmant que ces matériaux sont conformes. L'entrepreneur qui applique un abat-poussières différent de l'eau avant la réception des résultats granulométriques des matériaux de fondation renonce à son droit de recours à moins que les prélèvements ne soient effectués avant l'application de cet abat-poussières, selon la procédure prévue.	CCDG 2009, 12.4		<u>NA</u>	
D	L'eau employée comme abat-poussières doit être exempte de déchets et de matières organiques.	CCDG 2009, 12.4.1.2	Entente avec la Cité de Dorval (emplissage à partir d'une borme-fontaine de la ville)	<u>C</u>	
AB	L'abat-poussières ne doit pas être épanché lorsque la route est déjà saturée en eau par une averse antérieure, durant une averse ou lorsqu'une averse est prévue dans la journée.	CCDG 2009, 12.4.2		<u>C</u>	
AB	Nettoyer les rues empruntées par les camions et la machinerie lourde, si nécessaire	CCDG 2009, 12.4 / Devis 101, Art. 37	Nettoyage au besoin (voir le registre environnemental de l'Entrepreneur)	<u>C</u>	
D	Mettre en place un programme d'inspection et d'entretien des véhicules.	N.A.		<u>C</u>	
<b>Rebuts</b>					
AB	L'entrepreneur doit placer les rebuts en dehors de l'emprise de la route. Il doit les amonceler selon des pentes stables et régulières et de manière que les amoncellements soient invisibles de la route ou de tout autre chemin public.	CCDG 2009, 11.4.7.1.1		<u>C</u>	
AB	La mise au rebut des matériaux de démolition en dehors de l'emprise doit être exécutée conformément au Règlement sur les matières dangereuses et à la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).	CCDG 2009, 11.4.7.2.1	Déchets de démolition récupérés dans une proportion d'environ 70%.	<u>C</u>	
AB	Le surplus de béton et les eaux ayant servi au nettoyage des bétonnières doivent être mis au rebut dans une aire prévue à cette fin et de manière à éviter toute contamination du milieu.	CCDG 2009, 11.4.7.2.1		<u>C</u>	
D	Le site doit préalablement être autorisé par le surveillant.	CCDG 2009, 11.4.7.2.1		<u>C</u>	

Fréquence de surv.	Clauses	No clause	Constat	Constat	Constat
D	La mise au rebut des matières dangereuses doit être conforme au Règlement sur les matières dangereuses et à la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c.Q-2)	CCDG 2009, 11.4.7.3.1		NA	Aucune matière dangereuse évacuée du site pour le moment.
<b>Protection contre l'érosion</b>					
AB	À tous les endroits du chantier où il y a risque d'érosion, le sol doit être stabilisé.	CCDG 2009, 11.4.7.3.5		NA	
D - AB	Afin de prévenir l'érosion sur les chantiers, l'entrepreneur doit s'assurer que les terrains déboisés, laissés à nu et exposés aux agents atmosphériques sont limités au strict minimum. Le déboisement doit être restreint au segment de route en voie de construction. Avant le début des travaux, l'entrepreneur doit informer le Ministère du temps d'exposition ainsi que du segment de route à déboiser ou dénuder.	CCDG 2009, 10.4.3.5		NA	
AB	Afin de prévenir l'érosion sur les chantiers, l'entrepreneur doit s'assurer que les eaux de ruissellement provenant de l'extérieur du site de construction sont interceptées et acheminées hors du chantier vers des endroits stabilisés, et ce, durant toute la période de construction.	CCDG 2009, 10.4.3.5		NA	
AB	Afin de prévenir l'érosion sur les chantiers, l'entrepreneur doit s'assurer que les talus sont bien stabilisés d'après les plans et devis.	CCDG 2009, 10.4.3.5		NA	
AB	L'entrepreneur doit préparer un croquis et une description des ouvrages provisoires et permanents qu'il entend exécuter pour prévenir l'érosion et les remettre au Ministère.	CCDG 2009, 10.4.3.5		NA	
AB	Si les travaux sont suspendus durant l'hiver, des travaux préventifs de stabilisation doivent être effectués selon les exigences des plans et devis.	CCDG 2009, 10.4.3.5		NA	
<b>Qualité de l'eau</b>					
Q	L'entrepreneur doit éviter d'endommager les plans d'eau.	CCDG 2009, 6.9		NA	
AB	Lors de l'exécution des travaux à proximité du milieu aquatique ou dans le milieu humide (ruisseau, rivière, marécage, marais, étang ou tourbière), l'entrepreneur doit, en fonction des caractéristiques des sols rencontrés, déterminer le mode et le type de construction des ouvrages provisoires de façon à ne pas polluer l'environnement.	CCDG 2009, 10.4.3		NA	
Q	L'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires pour assurer en	CCDG		NA	

Annexe 3 Plan de surveillance environnementale

**PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE**

Nom du projet : Réaménagement de l'échangeur Dorval, Lot 1B

No de projet : 154-96-0726

No de dossier : 8503-08-0213

**Code des fréquences de surveillance**

Q = Quotidienne M = Mensuel F = Fin des travaux

H = Hebdomadaire D = Début des travaux AB = Au besoin

**Constat (voir plan de surveillance)**

C = Conforme NC = Non conforme NA = Non applicable

Fréq. de surv.	Clauses	No clause	Constat	Constat	Constat
<b>Généralités</b>					
Q	Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit respecter les exigences du contrat relatives à la protection de l'environnement, notamment celles relevant de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1), de la Loi sur les forêts (L.R.Q., c. F-4.1) et des règlements afférents.	CCDG 2009, 6.13	C		
Q	L'entrepreneur doit éviter de polluer l'environnement, notamment en respectant les exigences environnementales.	CCDG 2009, 6.9	C		
<b>Ouvrages d'art, ponceaux et égouts pluviaux</b>					
AB	L'entrepreneur doit fournir au Ministère le plan de démolition ainsi que le plan du dispositif de récupération des matériaux de démolition. Le plan doit indiquer la méthode préconisée pour empêcher le déversement des matériaux de démolition dans les cours d'eau, sur les voies de circulation et sur les voies ferrées. Le plan de démolition doit être signé et scellé par un membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.	CCDG 2009, 15.1.2.1	C	Méthode de démolition (N/D : 09-856-07) par Boileau &	

Fréquence de surv.	Clauses	No clause	Constat	Constat	Constat	Constat
			Associés pour Excavation			
<b>Déversement accidentel de contaminants</b>						
D	L'entrepreneur doit disposer en permanence d'une trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers comprenant des boudins de confinement, des rouleaux absorbants, de la mousse de sphaigne ainsi que les contenants et accessoires connexes (gants, etc.) essentiels pour parer aux déversements accidentels de faible envergure et assurer la récupération, l'entreposage du matériel souillé et la gestion des sols et du matériel contaminé.	CCDG 2009, 10.4.2 / Devis 101, Art. 22.5	NC S-2 (Avis 27/ Remarque 3 Journal de Chantier 2009-09-17)			
D	La trousse doit comprendre suffisamment de rouleaux absorbants pour permettre d'intervenir sur la largeur du plan d'eau ou de confiner les produits pétroliers à l'intérieur du périmètre de la machinerie en cause. Elle doit être facilement accessible en tout temps pour une intervention rapide.	CCDG 2009, 10.4.2 / Devis 101, Art. 22.5	C			
D	Dans le cas de déversement accidentel de matières dangereuses sur le site, prévoir et appliquer un plan d'évacuation et des mesures d'urgence de récupération. La gestion de des substances récupérées devra satisfaire aux exigences du <i>Règlement sur les matières dangereuses</i> .	Devis 101, Art. 22.5	C			
<b>Poussières / Qualité de l'air</b>						
AB	Lorsque les véhicules circulent sur une fondation granulaire et que les conditions atmosphériques causent un excès de poussière nuisible à la circulation et à l'environnement (quantité de poussière soulevée à 40 mg/m <sup>3</sup> lors du passage d'un véhicule), la surface doit être traitée avec de l'eau ou un abat-poussière certifié par le Bureau de normalisation du Québec et répondant aux exigences écotoxicologiques stipulées dans la norme NQ 2410-300 « Abats-poussières pour routes non asphaltées et autres surfaces similaires ». Ces exigences doivent être respectées en tout temps.	CCDG 2009, 12.4 / Devis 103, Art. 24.3	C Arrosage au besoin			
AB	Le traitement contre la poussière doit aussi être appliqué à des postes de pesées et chemins de déviation, ainsi que sur les routes privées utilisées pour le transport des matériaux d'emprunt.	CCDG 2009, 12.4	C Arrosage au besoin			

Fréquence de surv.	Clauses	No clause	Constat	Constat	Constat
	tout temps la qualité et le libre écoulement de l'eau.	2009, 10.4.3			
AB	Tout ouvrage provisoire doit être stabilisé à l'amont et à l'aval afin de conserver l'intégrité de l'habitat de la faune aquatique et permettre son libre passage en tout temps.	CCDG 2009, 10.4.3	<u>NA</u>		
Q	Le déversement dans un plan d'eau de déchets, d'huile, de produits chimiques ou d'autres contaminants de même nature provenant d'un chantier de construction est interdit. L'entrepreneur doit se défaire de ces déchets et rebuts, quelle qu'en soit la nature, selon les lois et règlements en vigueur.	CCDG 2009, 10.4.3.1	<u>NA</u>		
Q	Durant les travaux, la libre circulation des eaux doit être assurée sans créer d'impact négatif des points de vue hydraulique et environnemental.	CCDG 2009, 10.4.3.1	<u>NA</u>		
Q	Les travaux exécutés par l'entrepreneur ne doivent pas endommager les plans d'eau situés à proximité, y compris les fossés publics et privés.	CCDG 2009, 10.4.3.2.1	<u>NA</u>		
AB	L'entrepreneur doit prévoir durant les travaux, aux endroits requis, la construction et l'entretien de bernes filtrantes et de trappes de ruissellement, avant son arrivée dans un plan d'eau.	CCDG 2009, 10.4.3.2.1	<u>NA</u>		
AB	La berge filtrante doit être construite en travers du fossé, à une hauteur suffisante pour permettre à l'eau de s'écouler au travers.	CCDG 2009, 10.4.3.2.1	<u>NA</u>		
AB	Une trappe à sédiments ayant les dimensions suffisantes pour retenir les sédiments doit être creusée en amont de la berge.	CCDG 2009, 10.4.3.2.1	<u>NA</u>		
AB	Lorsque la trappe à sédiments est remplie à 50%, les sédiments retenus doivent être enlevés et, lorsque nécessaire, le matériau filtrant doit être nettoyé ou remplacé.	CCDG 2009, 10.4.3.2.1	<u>NA</u>		
AB	Afin de limiter le transport de sédiments vers un plan d'eau, l'entrepreneur doit installer des barrières à sédiments de type géotextile. Ces barrières sont constituées d'une membrane géotextile montée sur des poteaux de bois ou de métal de 1450 mm de longueur plantés tous les 1 500 m.	CCDG 2009, 10.4.3.2.2	<u>NA</u>		
AB	La membrane doit être tendue. Sa base doit suivre la topographie du terrain et être bien retenue au sol. Pour ce faire, on doit l'enfouir dans	CCDG 2009,	<u>NA</u>		

Fréquence de surv.	Clauses	No clause	Constat	Constat	Constat
	une tranchée de 100 à 150 mm de profondeur sur 150 mm de largeur, puis la recouvrir de sol compacté.	10.4.3.2.2			
AB	Un entretien périodique des barrières doit être réalisé en procédant à l'enlèvement des sédiments qui s'accumulent contre la paroi de la membrane.	CCDG 2009, 10.4.3.2.2	<u>NA</u>		
AB	Les barrières à sédiments sont enlevées et récupérées lorsque les surfaces décapées sont stabilisées de façon permanente.	CCDG 2009, 10.4.3.2.2	<u>NA</u>		
AB	Lors de l'enlèvement des barrières, les zones d'accumulation de sédiments doivent être nettoyées et également stabilisées de façon permanente.	CCDG 2009, 10.4.3.2.2	<u>NA</u>		
AB	Les eaux provenant de l'assèchement des excavations et des batareux doivent être évacuées dans un bassin de sédimentation ou une zone de végétation.	CCDG 2009, 10.4.3.2.3	<u>C</u>		
D	Le bassin de sédimentation doit être conçu en fonction du débit à recevoir et à évacuer.	CCDG 2009, 10.4.3.2.3	<u>NC E-1</u> (Remarque 10)	<u>NC E-2</u> (Avis 20 & 26 / Remarque 3 Journal de Chantier 2009-09-10)	<u>NC E-3</u> (Remarque 2 Journal de Chantier 2009-10-11)
AB	Lorsque le bassin de sédimentation est rempli à 50%, il doit être nettoyé.	CCDG 2009, 10.4.3.2.3			
AB	Le filtre naturel doit être situé dans un champ de graminées (herbes), dans une tourbière ou sur une litière forestière.	CCDG 2009, 10.4.3.2.3	<u>NA</u>		
D	L'entrepreneur doit obtenir au préalable l'autorisation du propriétaire des terrains et déplacer régulièrement la sortie d'eau pour bien répartir les dépôts sédimentaires, afin d'éviter de détruire la végétation.	CCDG 2009, 10.4.3.2.3	<u>NA</u>		
AB	Aux endroits où il y a risque d'érosion, le sol doit être stabilisé; si nécessaire, la pose d'une conduite ou d'un géotextile ou la construction d'un empierrement doit être réalisée.	CCDG 2009, 10.4.3.2.3	<u>NA</u>		
AB	L'eau pompée dans les excavations pourra être renvoyée à l'égout seulement si la quantité environnementale de l'eau respecte les normes du Règlement no 87 de la CMM.	Devis 101, Art. 22.4	<u>NC E-4</u> (Avis 55 / Remarque 1 Journal		

Fréq. de surv.	Clauses	No clause	Constat	Constat	Constat	Constat
			de Chantier 2009-12-07)			
AB	Lorsque l'eau excède les normes du Règlement 87 de la CMM, stocker et acheminer l'eau pompée vers un site de traitement autorisé.	Devis 101, Art. 22.4		<u>NA</u>		
AB	Vérifier la qualité de l'eau souterraine préalablement au rejet à l'égout.	Devis 101, Art. 22.4		<u>NA</u>		
AB	Éviter d'effectuer des travaux en période de forte pluie.	Sera appliqué par le surveillant de chantier.				
AB	Dans le cas des déversements accidentels de matières dangereuses dans les excavations, prévoir et appliquer un plan d'évacuation et des mesures d'urgence de récupération. La gestion des substances récupérées devra satisfaire aux exigences légales applicables.	Devis 101, Art. 22.5		<u>NA</u>		
D	En plus de la sensibilisation aux travailleurs, rendre accessibles les numéros de téléphone des unités d'urgence d'Environnement Québec et d'Environnement Canada en tout temps au chantier.	Devis 101, Art. 22.5		<u>C</u>		
<b>Remise en état</b>						
F	Les trappes doivent être réaménagées à la fin des travaux.	CCDG 2009, 10.4.3.2.1		<u>À la fin des travaux</u>		
F	Les bassins de sédimentation et les filtres naturels doivent être réaménagés à la fin des travaux.	CCDG 2009, 10.4.3.2.3		<u>À la fin des travaux</u>		
F	À la fin des travaux, tous les ouvrages provisoires doivent être démolis et le site des travaux doit être remis dans son état naturel, tout en tenant compte des périodes de restrictions pour protéger le recrutement des populations de poissons.	CCDG 2009, 10.4.3		<u>À la fin des travaux</u>		
F	Lors que les travaux sont terminés, l'entrepreneur doit : enlever de l'emprise non seulement son matériel, mais aussi les matériaux	CCDG 2009, 7.11		<u>À la fin des travaux</u>		

Fréquence de surv.	Clauses	No clause	Constat	Constat	Constat
	inutilisés, les déchets, les rebuts, les cailloux, les pierrailles, et les débris de bois, de souches ou de racines, nettoyer les emplacements des matériaux et du matériel; remettre en bon état les fossés et les cours d'eau qu'il a obstrués; réparer ou reconstruire les clôtures et autres ouvrages nécessaires qu'il a démolis ou endommagés et se défaire de tous les matériaux, et cela, de manière à ne pas déparer les abords des travaux et des ouvrages connexes.				
F	L'entrepreneur doit réparer tous les autres dommages et dégâts qu'il a causés sur le site des travaux, à la propriété publique ou privée touchée par ses travaux, aux plans d'eau, aux sites de campement, de remisage du matériel, d'entreposage ou d'approvisionnement de matériaux, à l'environnement et au territoire forestier ou agricole. Il doit également procéder à la restauration du couvert forestier sur les terres forestières du domaine public.	CCDG 2009, 7.11		<u>À la fin des travaux</u>	
F	Dans la partie abandonnée de la chaussée existante, l'entrepreneur doit fragmenter, scarifier, enlever le revêtement existant et décompresser la fondation sous-jacente sur une épaisseur de 450 mm. Il doit aussi niveler, arrondir les angles, aplanir les surfaces avec des pentes maximales de 1V : 3H, assurer le drainage de manière à favoriser la reprise de la végétation, enlever les ponceaux, effacer les traces de l'ancienne chaussée et préparer le sol selon les exigences concernant l'aménagement paysager, le rendant ainsi apte à la mise en place de terre végétale pour les travaux d'engazonnement et de plantation ou pour la remise en culture.	CCDG 2009, 11.4.8.1		<u>À la fin des travaux</u>	
<b>Qualité des sols</b>					
Q	Respecter la Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire du MDDEP selon laquelle les sols classés inférieurs à « C » peuvent être réutilisés sur le site, contrairement aux sols identifiés comme étant supérieurs à « C », qui eux doivent être transportés hors du site et disposés dans des endroits autorisés, en fonction de leur niveau de contamination ou, le cas échéant, être décontaminés sur place et réutilisés comme matériau de remblai.	Devis 101, Art. 22.6	<u>C</u> Sols mis en réserve dans l'attente des résultats de la caractérisation.		
Q	Appliquer la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDEP et respecter les exigences du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains pour ce qui est de la qualité des sols laissés en place lors de la phase de	Devis 101, Art. 22.6	<u>NC</u> S2 Voir Avis à l'Entrepreneur no 21.		

Fréquence de surv.	Clauses	No clause	Constat		Constat
			Constat	Constat	
	construction.				
	<b>Climat sonore</b>				
D	Au moins cinq (5) jours avant le début des travaux à proximité des zones sensibles au bruit identifiées à section 2.1 du Devis 103, un programme détaillé de contrôle du bruit doit être soumis au surveillant. Le programme détaillé doit expliquer la méthodologie que l'entrepreneur entend utiliser pour réaliser l'activité de chantier en conformité avec les niveaux sonores autorisés dans le secteur concerné	Devis 103, Art. 3.1	<u>NC</u> Commentaires sur la méthodologie de mesure du bruit ambiant sans travaux en date du 2009-04-30	<u>NC</u> Commentaires sur le plan de suivi acoustique en date du 2009-05-08	<u>NC</u> Lettre « Réponses à mes commentaires sur le dossier du bruit » en date du 2009-08-25
AB	Toute activité de chantier générant potentiellement un bruit de niveau sonore supérieur au bruit ambiant sans travaux à proximité des zones sensibles doit être précédée de la mise en application d'un programme détaillé.	Devis 103, Art. 3.1	<u>C</u> Programme détaillé de contrôle du bruit en date du 2009-08-28		
D	Lors de la planification des travaux, l'entrepreneur doit prévoir que les travaux les plus bruyants ne doivent pas être effectués la nuit à proximité des zones sensibles au bruit sauf dans les cas où les fermetures complètes de l'autoroute sont requises ou à la demande du surveillant.	Devis 103, Art. 3.1	<u>C</u>		
Q	L'entrepreneur doit utiliser différentes mesures d'atténuation afin de réduire le bruit émis par les activités du chantier. Ces mesures ou équipements obligatoires sont, de façon non limitative, les suivants : alarme de recul à intensité variable, silencieux ou enceintes acoustiques pour compresseurs, marteaux piqueurs, scie à béton, génératrices ou autres équipements, compresseurs électriques d'alimentation d'air, marteaux hydrauliques insonorisés, lame « anti-bruit » de scie à béton, écrans antibruit temporaires (portatifs ou fixes).	Devis 103, Art. 4	<u>NC</u> C55 Relevé sonore en date du 18-19-20 août 2009	<u>C</u> C8 Remarques 1 & 4 Journal de Chantier 2009-09-21	<u>NC</u> C9 Avis 22 / Commentaire sur le suivi acoustique en date du 2009-10-07
				<u>C</u> C11 Commentaire sur le suivi acoustique en date du 2009-11-11.	<u>NC</u> C15 Commentaire sur le suivi acoustique en date du 2009-10-07

**ANNEXE 4 Suivi du journal de chantier environnement**

---

Annexe 4 Suivi du journal de chantier environnement

CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA		Échangeur Dorval		Journal de chantier environnement				
Tableau de suivi Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal				Lot 1B				
Date	Endroit	Observations	Initiales	Avis/ Remarque / Rapport Photo	Photos	Date échéance	Mesures correctives apportées par l'entrepreneur & date	Date de réalisation
<b>Déversement accidentel de contaminants</b>								
DA 1 2009 -09- 17	Site d'entreposag e (rue Y)	La trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers ne se trouve dans ni l'un ni l'autres des deux conteneurs de matériels du site d'entreposage de la rue Y.	V.A.	Avis 27 /Remarque 3 (JournChan t et RapPhoto 2009-09- 17)	P1120054 (2009-10- 20)	Plus brefs délais	L'entrepreneur s'est procuré une trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers et l'a placée en évidence dans l'un des conteneurs du site d'entreposage de la rue Y (voir photos P1120054 en date du 2009- 10-20)	2009-10-15
<b>Poussières / Qualité de l'air</b>								



Projet de réaménagement de l'échangeur Dorval (Lot 1B)  
Rapport de surveillance environnementale des travaux de 2009

CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA		Échangeur Dorval Tableau de suivi Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal			Journal de chantier environnement Lot 1B				
<b>Déchets</b>									
D1	2009-09-10	Tous	L'absence de poubelles a pour effet que des résidus divers (déchets de cuisine, bouteilles, cannettes, verres en carton) sont disséminés à travers les sites.	V.A.	Remarque 9 (JournChan et RapPhoto 2009-09-10)	P1020682, P1020694, P1020695, P1020696, P1020697	Plus brefs délais	afin d'arroser les structures et d'empêcher que trop de poussière ne soit rejetée.	2009-10-20
D2	2009-10-15	Tous	Aucun contenant destiné aux matières dangereuses ne se trouve sur le site.	V.A.	Remarque 4 (JournChan t 2009-10-15)	N.A.	Plus brefs délais	L'Entrepreneur a placé des poubelles à plusieurs endroits du site (voir photos P1120061, P1120065). L'Entrepreneur a placé des contenants destinés aux graisses et huiles et aux aérosols (voir photographie P1120051 en date du 2009-10-20).	2009-10-20
D3	2009-10-20	Tous	Des déchets divers jonchent le sol à différents endroits du site.	V.A.	Remarque 7 (JournChan	P1120052 et P1120053	Plus brefs délais	L'Entrepreneur a nettoyé les lieux (voir photos	2009-10-22 AM

CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA		Échangeur Dorval Tableau de suivi Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal				Journal de chantier environnement		
D4	2009 -11- 24	Site P-13 et P-14, nord de l'A20	V.A.	Remarque 1 (JournChant 2009-11- 24)	19	Plus brefs délais	envoyées par courriel: IMG_1212, IMG_1213, IMG_1215 et IMG_1216)	2009-11-13
D5	2009 -08 - 05 au 2009 -08- 28	Ancien viaduc Bouchard	V.A.	Journaux de chantier du 5 au 28 août.		À la tenue de l'activité	L'entrepreneur entrepone les déchets dans un conteneur étanche, cadenassé et identifié comme contenant de l'amiante. Les sacs sont doublés, numérotés, identifiés comme contenant de l'amiante et conformes aux normes de la	À la tenue de l'activité

Projet de réaménagement de l'échangeur Dorval (Lot 1B)  
Rapport de surveillance environnementale des travaux de 2009

CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA		Échangeur Dorval Tableau de suivi Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal				Journal de chantier environnement Lot 1B	
<b>Eaux</b>							
E1	2009-09-10 Site d'entreposage (rue Y)	Le bassin de sédimentation contenant les eaux pompées des caissons n'est pas étanche et le niveau d'eau est élevé (dépasse les 50% de capacité), ce qui entraîne des fuites d'eau vers les sols environnants.	V.A.	Avis 20 / Remarque 1 (JournChan et RapPhoto 2009-09-10)	P1020668, P1020669, P1020670, P1020671	Immédiat	CSST L'Entrepreneur a cessé l'utilisation de ce bassin, acheminant plutôt l'eau vers le bassin de sédimentation situé au site de P-13 et P-14 de même que dans des bacs de rétention d'eau. 2009-09-21
E2	2009-09-10 P-13 et P-14, nord de l'A20	Niveau trop élevé de l'eau (dépasse les 50% du bassin) + installation déficiente de la membrane géotextile du bassin temporaire de sédimentation des eaux usées.	V.A.	Avis 26 / Remarque 3 (JournChan et RapPhoto 2009-09-10)	P1020679	Immédiat	L'Entrepreneur a ajouté des membranes géotextiles au bassin de sédimentation afin d'éviter toute fuite d'eau non décantée. Le bassin a été 2009-10-06

Échangeur Dorval		Journal de chantier environnement	
Tableau de suivi		Lot 1B	
Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal			
CONSORTIUM			
SNC/CIMA+/THBA			
E3	2009-10-06 P-13 et P-14, nord de l'A20	V.A.	Remarque 2 (JournChant 2009-10-06)
E4	2009-12-07 P-9	V.A.	Avis 55 / Remarque 1 (JournChant 2009-12-07)
	Des fuites en provenance du bassin de rétention des eaux (niveau élevé de l'eau) se déversent dans le fossé adjacent.	S7300044	Immédiat
	Des eaux de pompage ont été rejetées à l'égout pluvial; cette méthode n'est pas approuvée par la Ville de Montréal (Règl.87, art. 11)	N.A.	Lorsqu'applicable
			2009-10-09
			N.A.

CONSORTIUM		Échangeur Dorval				Journal de chantier environnement				
SNC/CIMA+/THBA		Tableau de suivi Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal				Lot 1B				
E5	2009-08-05 au 2009-08-28	Ancien viaduc Bouchard	Des travaux d'enlèvement de l'amiante de l'enduit du béton du Viaduc Bouchard ont eu lieu du 5 au 28 août 2009; l'eau des douches des travailleurs risque d'être contaminée à l'amiante.	V.A.	Journaux de chantier du 5 au 28 août.	IMG_2359(2009-08-05)/IMG_0524 (2009-08-13)	À la tenue de l'activité	Des tamis dont les pores sont de tailles de 2 et 5 microns sont présents aux points de rejet d'eau (un CA de la Ville de Mtl autorise le rejet des eaux de douche de décontamination des travailleurs dans le réseau pluvial).	À la tenue de l'activité	
<b>Sols</b>										
S1	2009-09-10	Site P-9	La caractérisation des sols entreposés (et provenant de 3 sources distinctes) doit être achevée afin que le traitement approprié leur soit réservé (Art. 20,7 du Devis 101, Règl. Protection et réhabilitation sols contaminés). Le rapport d'Inspec-Sol no M022587-E12 mentionne que les informations actuellement disponibles ne permettent pas une gestion environnementale adéquate des sols.	V.A.	Avis 21 / Remarque 7 (JournChant 2009-09-10) / Lettres consortium 18 août, 12 nov., 10 nov. 9, 19 nov., 4 déc 2009	N.A.	Plus brefs délais	Source "A"(Sols entreposés sur recommandation du MTQ): L'Entrepreneur a fourni un rapport d'analyse du laboratoire Maxxam, mais le nombre d'échantillons est jugé insuffisant en regard du volume	2009-12-01	

Échangeur Dorval		Journal de chantier environnement			
Tableau de suivi		Lot 1B			
Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal					
CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA	V.A.	Lettre consortium 19 nov. 2009	N.A.	Plus brefs délais	des sols excavés.
					Source B (Sols en provenance d'ADM): L'entrepreneur a fourni le certificat d'analyse de Bodycote no 09-339992. Il lui été demandé de fournir un rapport d'analyse attestant de la conformité environnementale de ces sols.
CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA	V.A.	Remarque 3 (JournChant 2009-12-09)	N.A.	Plus brefs délais	Source B (Sols en provenance d'ADM): L'entrepreneur a fourni le rapport d'analyse no E771-09 de la compagnie

Projet de réaménagement de l'échangeur Dorval (Lot 1B)  
Rapport de surveillance environnementale des travaux de 2009

CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA		Échangeur Dorval Tableau de suivi Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal		Journal de chantier environnement Lot 1B				
S2	2009-09-23	Site P-9	Des sols ont été utilisés pour le remblai de l'emprunt B.	V.A.	Avis no 21	N.A.	<p>Solmatech. Néanmoins, le nombre d'échantillons (5), insuffisant par rapport au volume de la pile (11 000 m3) ne permet pas de statuer sur le mode de gestion approprié de ces sols.</p> <p>Si les résultats de la caractérisation révèlent un dépassement des seuils, les mesures à entreprendre seront au frais de l'Entrepreneur.</p>	Nov. 2009
S3	2009-10-20	Site P-9	Des sols de provenance inconnue ont été abandonnés sur le site P-9 par un tiers dans la nuit du 15 octobre.	V.A.	Remarque 3 (JournChant 2009-10-20) / Lettre consortium 4 déc. 2009	N.A.	<p>Après vérification, l'autorité en charge de la gestion de ces sols serait, dans ce cas précis, le MTQ plutôt que l'Entrepreneur.</p> <p>Inspecc-Sol a</p>	Nov. 2009

CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA		Échangeur Dorval Tableau de suivi Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal				Journal de chantier environnement	
						Lot 1B	
S4	2009-11-17	Site P-9	V.A.	Remarque 3 (JournChant 2009-11-17)	A013 (photo prise en date du 2009- 12-01)	procédé à la caractérisation de ces sols, mais les résultats n'ont pas encore été rendus disponibles. L'Entrepreneur a isolé les sols excavés. Ces sols ont été caractérisés par Inspec-Sol au cours du mois de novembre; les résultats de cette caractérisation n'ont pas encore été rendus disponibles.	2009-11-24
S5	2009-03-08	Site P-9	V.A.	N.A. (Conversation téléphonique entre le surveillant de chantier, Dominic Patrie, et V.A.)	N.A.	Six (6) sources distinctes de sol se trouvent à présent au site d'entreposage P-9 et les informations présentement disponibles ne permettent pas de statuer sur le mode de gestion qui doit leur être réservé.	Dès que les résultats de la caractérisatio n

CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA		Échangeur Dorval Tableau de suivi Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal		Journal de chantier environnement Lot 1B	
<b>Climat sonore</b>					
C1	2009-04-30	N.A.	En accord avec le Devis 103, la méthodologie de mesure du bruit ambiant sans travaux est incomplète (conformité de l'instrument de mesure à la norme ANSI 5.1.4-1983 (R 1990) / choix de la journée d'échantillonnage / Point de mesure en continu le plus proche)	V.A.	Commentaires sur la méthodologie de mesure du bruit ambiant sans travaux en date du 2009-04-30
C2	2009-05-08	N.A.	En accord avec le Devis 103, le plan de suivi acoustique comporte certaines omissions (conformité des sonomètres à la norme ANSI 5.1.4 - 1983 (R 1990) / Équipements pour lesquels un suivi doit être fait / Mesures journalières et non hebdomadaires ou au besoin / Identification des sites des relevés sonores / Bilan du suivi acoustique)	V.A.	Commentaires sur le plan de suivi acoustique en date du 2009-05-08
C3	2009-06-15	Tous	Du 28 mai au 40 juin, certains sources ponctuelles de bruit ont atteint un niveau sonore élevé (battage de pieux $\leq 85$ dBA, impact causé par des bennes $\leq 79$ dBA, niveleuse hydraulique $\leq 79$ dBA, pelle mécanique $\leq 79$ dBA); répartie sur la	V.A.	Commentaires sur le suivi acoustique en date du 2009-06-15
				N.A.	Dès que possible
				N.A.	Aucune réponse de la part de l'Entrepreneur.
				N.A.	Dès que possible
				N.A.	Aucune réponse de la part de l'Entrepreneur.
				N.A.	Ces travaux ont été effectués de jour afin de respecter les normes de bruit maximum.

CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA		Échangeur Dorval Tableau de suivi <i>Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal</i>					Journal de chantier environnement	
							Lot 1B	
C4	2009-06-19	Tous	<p> période de mesure, aucune n'a cependant dépassé la norme de 76 dBA.</p> <p>Du 10 juin au 16 juin, une seule source notable de bruit a été observée lors de l'échantillonnage (activités de trépannage, ≤ 70 dBA pour une norme de 76 dBA)</p>	V.A.	Commentaires sur le suivi acoustique en date du 2009-06-19	N.A.	<p>Ces travaux ont été effectués de jour afin de respecter les normes de bruit maximum.</p> <p>Il a été recommandé à l'entrepreneur de suspendre une toile acoustique à l'aide d'une grue.</p> <p>L'entrepreneur a répondu qu'il n'avait pas le matériel nécessaire.</p>	N.A.
C5	2009-08-18	P-13 P-14	<p>Un dépassement (de l'ordre de 80 à 90 dBA pour une norme de 76 dBA) est causé par le battage de pieux.</p>	SNC Lavalin env.	Relevés sonore 18-19-20 août 2009	N.A.	Immédiat	N.A.
C6	2009-07-13	Tous	<p>Lors du 9 juillet, une seule source notable de bruit a été observée les de l'échantillonnage (activités de trépannage, ± 70 dBA pour une norme de 76 dBA)</p>	V.A.	Commentaires sur le suivi acoustique en date du	N.A.	N.A.	N.A.

Projet de réaménagement de l'échangeur Dorval (Lot 1B)  
Rapport de surveillance environnementale des travaux de 2009

CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA		Échangeur Dorval Tableau de suivi Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal		Journal de chantier environnement Lot 1B						
C7	2009-07-27	Tous	Lors du 27 juillet, certaines sources notables de bruit ont été observées lors de l'échantillonnage (battage de pieux, excavateur et grue pour trépan $\pm 75,1$ dBA) pour une norme de 76 dBA.	V.A.	2009-067-13	Commentaires sur le suivi acoustique en date du 2009-067-13	N.A.	N.A.	Ces travaux ont été effectués de jour afin de respecter les normes de bruit maximum.	maximum.
C8	2009-09-21	P-13 et P-14, portion sud de l'A20	L'usage d'une scie à béton à 1h15 provoque un bruit susceptible de dépasser les normes en vigueur.	V.A.	2009-067-13	Remarques 1 et 4 (JournChant 2009-09-21)	N.A.	N.A.	Une toile acoustique avait été prévue par l'Entrepreneur et était disponible sur les lieux, mais il n'a pas été nécessaire d'y avoir recours. L'Entrepreneur a été avisé du grand bruit causé par l'usage de la scie à béton et a décidé de reporter ces travaux à la journée du lundi suivant.	2009-09-21

CONSORTIUM		Échangeur Dorval		Journal de chantier environnement				
SNC/CIMA+/THBA		Tableau de suivi		Lot 1B				
Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal								
C9	2009-10-07	Tous	Du 23 septembre au 1er octobre, certaines sources de bruit élevé ont été observées de nuit, et ce, pour une norme de 69 dBA (manutention de matériaux à l'aide d'un skytrack ± 69 dBA, impact des matériaux sur le métal, de 72 à 84 dBA, boulonnage des poutres, de 60 à 66 dBA, scie manuelle pour travaux de menuiserie, de 60 à 66 dBA) et de jour, et ce, pour une norme de 76 dBA (livraison de terre par camions à benne, de 70 à 80 dBA). Tous les relevés sonores pour cette période font mention du bruit causé par les alarmes de recul.	V.A.	Avis 22 / Commentaires sur le suivi acoustique en date du 2009-10-07	N.A.	Il a été recommandé à l'entrepreneur d'utiliser des alarmes de recul à intensité variable pour les travaux de nuit (avis 22). L'Entrepreneur n'a pas donné suite à cette recommandation; néanmoins, cette source de bruit a été moins notable depuis.	N,A,
C10	2009-11-04	Tous	Lors du 16 et du 23 octobre, les principaux bruits sont attribuables à des sources extérieures aux activités de construction (circulation déviée sur la voie de service, passage de trains, véhicules de la Ville de Dorval, de 62 à 75 dBA) pour une norme de 69 et de 76 dBA.	V.A.	Commentaires sur le suivi acoustique en date du 2009-11-04	N.A.	Une toile acoustique a été installée par l'entrepreneur à la hauteur de la pompe à béton, sur l'approche sud.	N,A,
C11	2009-11-06	P-13 et P-14	Les travaux de démolition du Pont Bouchard ont entraîné un niveau de bruit dépassant les normes en vigueur.	N.A.	Commentaires sur les relevés sonores en date du	N.A.	Un travail de sensibilisation avait été effectué auprès de la population dans	2009-11-06

CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA		Échangeur Dorval Tableau de suivi Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal		Journal de chantier environnement Lot 1B	
C1 2		2009-11-11			les jours précédant la démolition du pont.
		Remarque 1 (JournChant 2009-11-06) / Commentaires sur les relevés sonores en date du 2009-11-11	N.A.	P1120006	N.A.
C1 3		2009-11-11			L'usage du marteau hydraulique a causé un dépassement sonore.
		Remarque 1 (JournChant 2009-11-06) / Commentaires sur les relevés sonores en date du 2009-11-11	N.A.	N.A.	N.A.

CONSORTIUM SNC/CIMA+/THBA		Échangeur Dorval Tableau de suivi Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal					Journal de chantier environnement	
							Lot 1B	
C1 4	Tous	Lors du 4 novembre, certains bruits de niveau élevé ont été observés (moteur et alarme de recul d'un "sky track", $\pm 73$ dBA, et scie à béton utilisée à la barrière Jersey sur l'approche nord, $\pm 70-75$ dBA), et ce, pour une norme de 76 dBA.	N.A.	Commentaires sur le suivi acoustique en date du 2009-11-09	N.A.	N.A.	Ces travaux ont été effectués de jour afin de respecter les normes de bruit maximum.  Il a été recommandé de remettre le mur acoustique en place devant le 455 rue Racine et d'installer d'autres murs devant le 366 avenue Lilas et du 451 rue Marshall de même que de recourir à un silencieux pour les marteaux hydrauliques. Ces mesures n'ont pas été mises en place, cependant aucun autre dépassement n'a été enregistré depuis.	N.A.
C1 5	Tous	Lors du 10 et du 12 novembre, certains bruits de niveau élevé ont été observés (impact du bois jeté sur le sol et impacts du marteau hydraulique, $\pm 69$ dBA pour une norme de 69 dBA, travaux divers, $\pm 50$ dBA avec des pointes de 58 dBA pour une norme de 51 dBA, utilisation du marteau hydraulique, de 49 à 53 dBA pour une norme de 51 dBA, et moteur d'un véhicule, $\pm 56$ dBA pour une norme de 57 dBA).	N.A.	Commentaires sur le suivi acoustique en date du 2009-11-19	N.A.	N.A.	N.A.	

CONSORTIUM		Échangeur Dorval					Journal de chantier environnement	
SNC/CIMA+/THBA		Tableau de suivi Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal					Lot 1B	
C1	2009-12-10	Tous	Lors du 19 et du 25 novembre, certaines sources de bruit dominantes proviennent d'activités extérieures aux travaux de l'échangeur (circulation sur l'autoroute 20, trains de marchandise, hélicoptère, allers et venues de véhicules de la Ville de Dorval). Les principales sources attribuables aux travaux sont une scie menuisier (66-70 dBA) et une perceuse (jusqu'à 82 dBA), et ce, pour une norme de 76 dBA.	N.A.	Commentaires sur le suivi acoustique en date du 2009-12-10	N.A.	N.A.	N.A.
<b>Population</b>								
P1	2009-10-07	P-13 et P-14, nord de l'A20	Le bassin de sédimentation des eaux est surélevé par rapport à la voie rapide, ce qui implique des possibilités de déversements sur la voie rapide et représente des risques potentiels pour la sécurité des automobilistes.	V.A.	Remarque 3 (JournChant 2009-10-06)	P1020007	Immédiat	L'Entrepreneur a procédé à des travaux d'aménagement du bassin de sédimentation afin de le rendre plus sécuritaire. 2009-11-07
P2	2009-11-06	P-13 et P-14	Lors de la démolition du pont Bouchard, le choc causé par la chute des débris sur la chaussée risquait d'endommager celle-ci.	V.A.	Remarque 2 (JournChant 2009-11-06)	P1120037	N.A.	Un coussin granulaire avait été épandu sur l'autoroute avant le début des travaux. 2009-11-06

Échangeur Dorval		Journal de chantier environnement							
SNC/CIMA+/THBA		Lot 1B							
Projet d'amélioration des infrastructures de transport terrestre près de l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal									
P3	2009-11-24	Sortie Michel-Jasmin en direction de McMillan	La chaussée de la sortie est recouverte de boue.	V.A.	Remarque 2 (JournChant 2009-11-24)	N.A.	Immédiat	Après vérification, cette portion de route est du ressort de l'Entrepreneur en charge du Lot 2A, lequel s'est donc chargé du nettoyage de la chaussée.	2009-11-24

**ANNEXE 5 Rapport photographique 2009**

---

ANNEXE 5 Rapport photographique 2009

Transports



JOURNAL DE CHANTIER  
Photographies

N° de projet	18503-08-0213
Entrepreneur	Demix Construction

Déversement accidentel de contaminants

N° :	P1120054
Date :	15 octobre 2009
Localisation :	Conteneur, Site rue « Y »
Identification :	
Trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers	
Remarques :	3 (J de Chantier, 2009-09-17) DA1 (Tableau de suivi)
Une trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers a été placée en évidence dans un des deux conteneurs du site d'entreposage de la rue « Y ».	



Photographies prises par Véronique Armstrong

Transports

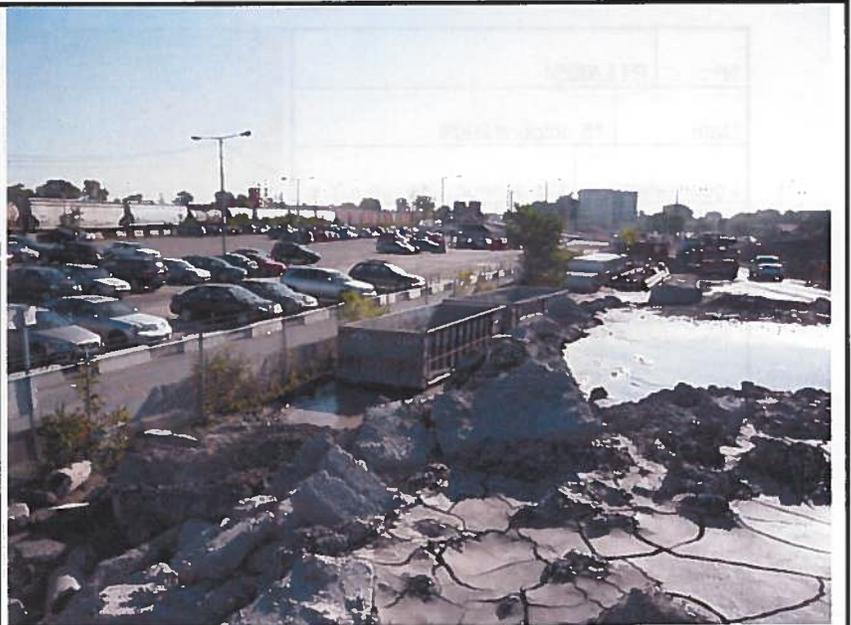
Québec

JOURNAL DE CHANTIER  
Photographies

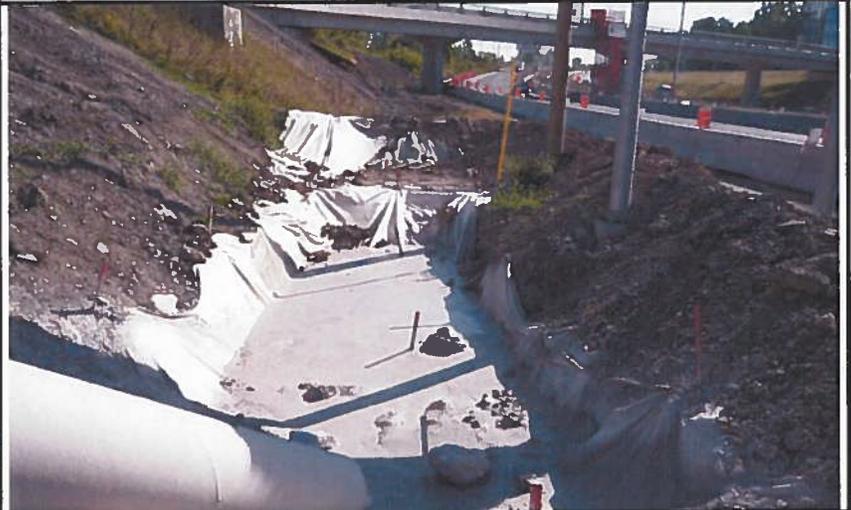
N° de projet	18503-08-0213
Entrepreneur	Demix Construction

**Eaux -I**

N° :	P1020671
Date :	10 septembre 2009
Localisation :	Site d'entreposage, rue « Y »
Identification :	Bassin de rétention d'eau.
Remarques :	1 (J de Chantier, 2009-09-10) E1 (Tableau de suivi)
Le bassin de sédimentation n'est pas étanche et le niveau d'eau est élevé (dépasse les 50% de capacité).	



N° :	P1020679
Date :	10 septembre 2009
Localisation :	P-13 et P-14, Nord de l'A20
Identification :	Réservoir temporaire pour rétention d'eau.
Remarques :	2 (J de Chantier, 2009-09-10) E2 (Tableau de suivi)



Projet de réaménagement de l'échangeur Dorval (Lot 1B)  
Rapport de surveillance environnementale des travaux de 2009

Installation défective de la membrane géotextile du bassin de sédimentation des eaux usées.

N° : S7300044

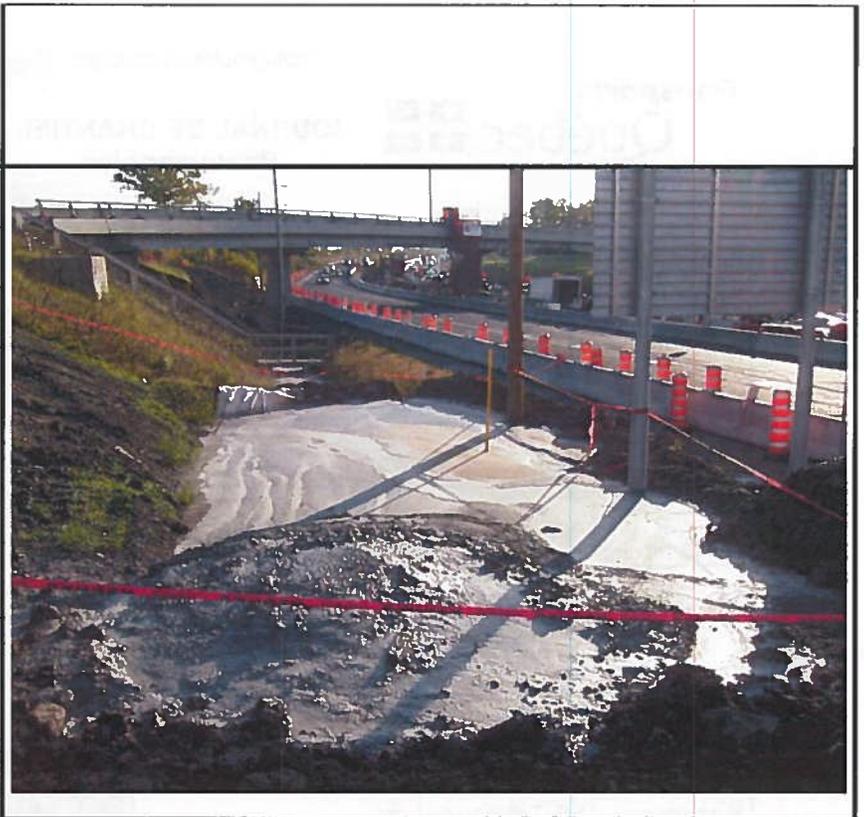
Date : 06 octobre 2009

Localisation : P-13 et P-14, Nord de l'A20

Identification : Réservoir temporaire pour rétention d'eau.

Remarques : 3 (J de Chantier, 2009-09-10)  
E3 (Tableau de suivi)

Le niveau élevé du bassin de sédimentation (plus de 50%) entraîne des fuites dans le fossé adjacent.



Photographies prises par Pierre-Yves Croteau

**Transports**  
**Québec**



Photographies prises par Pierre-Yves Croteau  
**JOURNAL DE CHANTIER**  
**Photographies**

N° de projet	18503-08-0213
Entrepreneur	Demix Construction

**Eaux - II**

N° :	IMG 2359 (2009-08-05) et IMG 0524 (2009-08-13)	
Date :	5 et 13 août 2009	
Localisation :	Ancien viaduc Bouchard	
Identification :	Appareils pour traiter l'eau des douches de décontamination des travailleurs.	
Remarques :	E5 (Tableau de suivi) L'eau passe par l'appareil de purification et par des tamis de 2 et 5 microns.	

Photographies prises par Sam,uel Fréchette-Marleau

N° de projet	18503-08-0213
Entrepreneur	Demix Construction

**Poussières / Qualité de l'air**

N° :	IMG 2357
Date :	05 août 2009
Localisation :	Ancien viaduc Bouchard
Identification :	Nacelle pour les travailleurs et manomètre.
Remarques :	PQ1 (Tableau de suivi)



N° :	P1020676
Date :	10 septembre 2009
Localisation :	Site d'entreposage (rue Y)
Identification :	Route d'accès au site d'entreposage.
Remarques :	6 (J de Chantier, 2009-09-10) PQ2 (Tableau de suivi)



Arrosage de la route insuffisant : de la poussière est soulevée par les camions de l'entrepreneur.

N° : P1120064

Date : 06 novembre 2009

Localisation : P-13 et P-14

Identification : Démolition de l'ancien pont Bouchard

Remarques : 3 (J de Chantier, 2009-11-06)  
PQ3 (Tableau de suivi)

Présence de travailleurs arrosant les structures afin d'empêcher que trop de poussières ne soient rejetées.



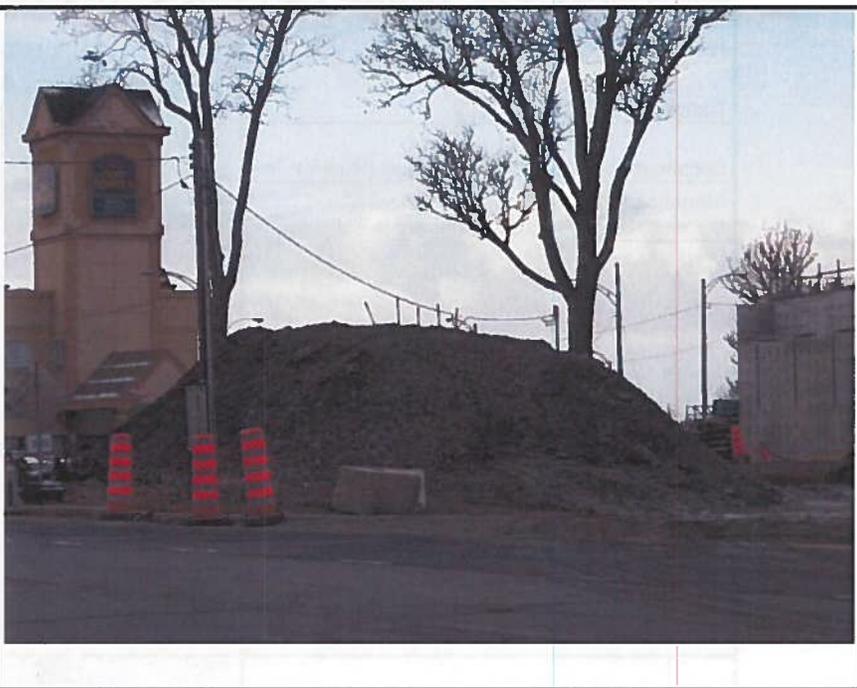
Photographies prises par Véronique Armstrong et Samuel Fréchette-Marleau



N° de projet	<b>18503-08-0213</b>
Entrepreneur	<b>Demix Construction</b>

**Sols**

N° :	A013
Date :	1 <sup>er</sup> décembre 2009
Localisation :	Site P-9
Identification :	Sols excavés en provenance de la compagnie Budget.
Remarques :	3 (J de Chantier, 2009-11-17) S3 (Tableau de suivi)
<p>Les résultats de la caractérisation de ces sols ne sont pas encore connus et ces derniers ne peuvent donc pas être utilisés comme matériel de remblai.</p>	



Photographies prises par Véronique Armstrong

Transports

Québec



JOURNAL DE CHANTIER  
Photographies

N° de projet

18503-08-0213

Entrepreneur

Demix Construction

Déchets - I

N° : P1120052 et IMG 1212	
Date : 20 octobre 2009	
Localisation : Site d'entreposage (Rue Y)	
Identification : Déchets jonchant le sol  Remarques : 7 (J de Chantier, 2009-10-20) D1 - D3 (Tableau de suivi)  Déchets qui ont été amassés la journée même par l'entrepreneur.	
N° : P1120 061 / P1120 065	
Date : 20 octobre 2009	
Localisation : P-13 et P-14, sud de l'A20	N° : P1120 051
Identification : Poubelles à résidus solides  Remarques : 5 (J de Chantier, 2009-10-20) D1 (Tableau de suivi)  Poubelles disposées par l'Entrepreneur à divers sites du chantier.	

Date :	20 octobre 2009	
Localisation :	Site d'entreposage, rue « Y »	
Identification :	Poubelles pour déchets dangereux.	
Remarques :	6 (J de Chantier, 2009-10-20) D2 (Tableau de suivi)	
Poubelles installées sur le site d'entreposage de la rue « Y » à la demande de la Surveillante.		
Photographies prises par		<u>Véronique Armstrong</u>



N° de projet	18503-08-0213
Entrepreneur	Demix Construction

Déchets - II

N° :	19	
Date :	24 novembre 2009	
Localisation :	P-13 et P-14, nord de l'A20	
Identification :	Charpentes métalliques	
Remarques :	Des débris divers (papiers et attaches métalliques) jonchent le sol.	
N° :	IMG_2414 (2008-08-11) / IMG 0533 (2009-08-13)	
Date :	11 et 13 août 2009	
Localisation :	Conteneur à déchets contenant de l'amiante	
Identification :	Sacs contenant matériaux contaminés à l'amiante.	
Remarques :	Sacs numérotés, identifiés et entreposés.	

Photographies prises par Véronique Armstrong et Samuel Fréchette-Marleau

N° de projet	18503-08-0213
Entrepreneur	Demix Construction

**Population**

N° :	P1120007
Date :	6 octobre 2009
Localisation :	P-13 et P-14, nord de l'A20
Identification :	Bassin de sédimentation
Remarques :	3 (J de Chantier, 2009-10-06) P1 (Tableau de suivi)
<p>Le bassin de rétention étant surélevé par rapport à la voie rapide, il représente des risques de fuite sur la chaussée et doit être renforci ou vidé.</p>	



N° :	P1120037
Date :	6 novembre 2009
Localisation :	P-13 et P-14
Identification :	Démolition de l'ancien pont Bouchard
Remarques :	2 (J de Chantier, 2009-11-06) P2 (Tableau de suivi)
<p>Un coussin granulaire a été épandu sur la chaussée avant le début des travaux afin d'éviter que la voie rapide ne soit endommagée.</p>	



Photographies prises par Véronique Armstrong

Transports

Québec



JOURNAL DE CHANTIER  
Photographies

N° de projet

18503-08-0213

Entrepreneur

Demix Construction

**Climat sonore**

N° :	P1120006
Date :	6 novembre 2009
Localisation :	P-13 et P-14
Identification :	Démolition de l'ancien pont Bouchard
Remarques :	1 (J de Chantier, 2009-11-06) C11 (Tableau de suivi)  Les travaux de démolition étant susceptibles d'entraîner un dépassement des normes de bruit en vigueur, 3 camions remorques avaient été installés à l'est de l'ancien pont Bouchard et au sud de l'A20, sur la voie de service.



Photographies prises par Véronique Armstrong

**ANNEXE 6 Avis à l'Entrepreneur**

---

ANNEXE 6 Avis à l'Entrepreneur

**Avis à l'entrepreneur – Surveillance environnementale**

<b>Avis no :</b>	20
<b>Date :</b>	15 septembre 2009

**Objet :** Non-conformité environnementale du bassin de sédimentation

**Description :**  
Le bassin de rétention contenant les eaux pompées des caissons n'est pas étanche et le niveau d'eau est élevé (dépasse les 50% de capacité), ce qui entraîne des fuites d'eau vers les sols environnants.

Véronique Armstrong, M.  
Env.

<b>Avis no :</b>	21
<b>Date :</b>	23 septembre 2009

**Objet :** Utilisation des sols excavés pour le remblai (emprunt B)

**Description :**  
Comme nous n'avons pas en main les résultats de la caractérisation des sols, il est impossible de valider leur statut et de confirmer qu'ils peuvent être utilisés à cette fin. Si ce matériel s'avérait non acceptable, les mesures encourues seraient à vos frais.

Véronique Armstrong, M.  
Env.

<b>Avis no :</b>	22
<b>Date :</b>	23 septembre 2009

**Objet :** Alarmes à intensité variable (travaux de nuit)

**Description :**  
Nous n'avons toujours pas reçu votre programme de gestion du bruit. Nous avons constaté que les alarmes des appareils utilisés lors des travaux de nuit dépassent les normes en vigueur. Veuillez appliquer des mesures correctives et utiliser des alarmes de recul à intensité variable s'adaptant au niveau sonore ambiant tel que prévu à l'article 4 du Devis 103.

Véronique Armstrong, M.  
Env.

<b>Avis no :</b>	<b>26</b>
<b>Date :</b>	2 octobre 2009

**Objet :** Débordement du bassin de sédimentation (Site des P-13 et P-14)

**Description :**  
Aucune mesure corrective n'a été apportée à l'installation défective de la géomembrane au nord de P-13 et de P-14. De plus, le niveau de l'eau a sans cesse monté au cours des trois (3) dernières semaines. Une caractérisation de ces eaux doit être faite afin d'en déterminer le traitement approprié.

Véronique Armstrong, M.  
Env.

<b>Avis no :</b>	<b>27</b>
<b>Date :</b>	2 octobre 2009

**Objet :** Absence de trousse de récupération des produits pétroliers

**Description :**  
Une trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers devrait être disponible sur les différents sites. De plus, son emplacement devrait être connu de tous et clairement affiché à plusieurs endroits.

Véronique Armstrong, M.  
Env.

<b>Avis no :</b>	<b>55</b>
<b>Date :</b>	7 décembre 2009

**Objet :** Rejet d'eaux de pompage à l'égout pluvial.

**Description :**  
Des eaux de pompage de tranchées ont été rejetées au réseau d'égout pluvial sans avoir été préalablement traitées. Veuillez prendre les mesures nécessaires afin que cela ne se reproduise plus.

Véronique Armstrong, M.  
Env.

**ANNEXE 7 Procédures fournies par l'Entrepreneur (démolition du viaduc Bouchard)**

ANNEXE 7 Procédures fournies par l'Entrepreneur (démolition du viaduc Bouchard)



**BOILEAU & ASSOCIÉS**

Édifié/Institué  
Consulting Ingénierie

**PONT D'ÉTAGEMENT  
SUR LA RUE BOUCHARD  
AU-DESSUS DE L'AUTOROUTE 20  
(NTQ PO 08-13511)**

**Méthode de démolition  
(ND : 09-836 07)**

Préparé pour

**Excel Excavation  
CP 5836  
Sto-Julie, Qc  
J3E 1K5**



Paul Boileau, Ing.

le 09 septembre 2009

Raymond I

**PROCÉDURE DE DÉMOLITION  
PONT D'ÉTAGEMENT SUR LA RUE BOUCHARD  
AU-DESSUS AUTOROUTE 20, DORVAL, Qc  
(MTQ PO-08-11511)**

**Preamble**

Excel Excavation Ltée a été mandaté pour compléter la démolition du pont d'étagement desservant la rue Bouchard au-dessus de l'autoroute 20 dans le secteur de Dorval, Qc.

**Exécution de la démolition**

Veillez lire la présente méthode de démolition en consultant simultanément le croquis SK-01 annexé à la présente procédure, le programme de contrôle et sécurité d'Excel Excavation Ltée, ainsi que l'ordonnance des travaux présentée séparément par Excel Excavation Ltée.

1. La démolition de l'ouvrage se fera en 4 phases. Les 4 phases seront complétées au cours d'un même quart de travail.
2. Lors de la mobilisation au chantier, boucher toutes les bouches d'égouts existants avec une membrane géotextile en enveloppant les couvercles, et recouvrir ces derniers avec une pièce de contreplaqué 1/2" d'épais.
3. Mettre en place un système d'arrimage pour minimiser les particules en suspension lors de la démolition (voir croquis SK-01 pour la installation)

**Phase 1 – Démolition du tablier**

- Étendre du matériel granulaire sur le pont existant pour protéger la voie contre les débris de démolition (couche de 300 mm d'épaisseur);
- Attaquer le tablier avec 4 excavatrices équipées de mâchoires de démolition et/ou de marteaux hydrauliques.
- Procéder à la démolition contrôlée du tablier dans le sens indiqué au croquis SK-01 et simultanément dans toutes les travées.

**Phase 2 – Démolition de la culée Sud et des 2 piles adjacentes**

- Une fois le tablier démolit et les déchets évacués dans ce secteur, excaver la culée jusqu'au niveau de ses fondations et démolir la culée avec une excavatrice munie d'une mâchoire de démolition et/ou d'un marteau hydraulique.

- Une fois la culée démolie, remblayer le sol jusqu'au niveau de la route existante aux endroits requis.
- Faire de même pour les piles indiquées au croquis SK 01

**Phase 3 – Démolition de la pile près de la culée Nord**

- Une fois le tablier démolit et les déchets évacués dans ce secteur, démolir la pile jusqu'au niveau du sol

**Phase 4 – Démolition de la culée Nord et de la fondation de la pile adjacente**

- Une fois le tablier démolit et les déchets évacués dans ce secteur, excaver la culée jusqu'au niveau de sa fondation et démolir la culée avec une excavatrice munie d'une mâchoire de démolition ou d'un marteau hydraulique
- Une fois la culée démolie, remblayer le sol jusqu'au niveau de la route existante aux endroits requis
- Faire de même pour la fondation de la pile adjacente

4. Tous les travaux de démolition seront surveillés en permanence par un ingénieur en charpente résident à la société d'Expert Économique Ltée. Ce dernier demeurera en contact radio permanent avec les opérateurs des excavatrices pour guider la démolition et s'assurer du bon déroulement des opérations
5. Les débris de démolition doivent être acheminés vers un site d'entreposage en attendant d'être recyclés
6. Avant l'ouverture de l'autoroute, après la complétion des trois premières étapes précitées et après le dégagement de tous les débris de démolition et du matériel granulaire de protection, le pavé sera nettoyé avec un battageuse mécanique pour enlever toute trace de démolition sur les voies de circulation
7. Les fiches techniques des machines utilisées pour la démolition sont attachées en annexe à cette procédure



**ANNEXE**

**FICHES TECHNIQUES  
ÉQUIPEMENT DE DÉMOLITION**

**ANNEXE 8 Certificat d'analyse no M3033368 (Laboratoires d'analyses S.M. Inc.)**

---



Sebastien  
Vallee/CAN/Holcim  
09-10-09 16:13

A Michel Pilote/CAN/Holcim@USCA  
cc  
Objet resultats d'anayse

Les résultats d'analyse démontre clairement qu'il n'y a aucune traces de contaminent, donc tu peux vider ton bassin et en disposer sur un tas de remblai ou bien l'amener à la carrière de Laval, si c'est le cas nous avertir avant.  
Les réusltats sont tous sous la limite de détection.

Bonne fin de semaine.



Démix 303368.pdf

---

Sebastien Vallee  
Demix Agréga/Béton/Construction  
Technicien Environnement  
Téléphone: 450-651-1117 # 6365  
cell: 514-821-3544  
Fax : 450-651-2695  
sebastien.vallee@holcim.com  
[www.holcim.ca](http://www.holcim.ca)

Ce message est confidentiel et s'adresse uniquement au destinataire susmentionné. Si vous avez reçu ce message par erreur, veuillez s'il vous plaît le supprimer immédiatement et nous aviser par courriel ou par téléphone. Merci de penser à l'environnement avant d'imprimer ce courriel.



**SMI**

LABORATOIRES  
D'ANALYSES  
S.M. INC.

1471, boul. Lionel-Boutet, suite 10  
Varenes, Québec J3X 1P7  
Tél. (514) 332-6001 Téléc. (514) 332-5066

740, Gall Ouest, 2e étage  
Sherbrooke, Québec J1H 1Z3  
Tél. (819) 568-8855 Téléc. (819) 568-0224

## Certificat d'analyse

No M303388, version 1

Émis le: 2009-10-09

Client: **DÉMIX, Béton, une division de Holcim (Canada) inc.**  
M. Sébastien Vallée  
435, Place Trans-Canada  
Longueuil, Québec  
J4G 2P9

No client: 1492  
Tél.: 450-651-1117  
Télec.:  
No projet: 10420  
Bon de commande: 4500545565  
No dossier MDDEP:

**Copie conforme:**

svallee@cimentslaurent.com, crousseau@cimentslaurent.com, ncharbon@cimentslaurent.com

Projet: Analyses d'eau et de sol  
Sous-projet: C10-C50,HAP,Métaux

Nature de l'échantillon: Sol

No. éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analyse le
----------	-------------	----------	-------	-------	------------

**SMI**LABORATOIRES  
D'ANALYSES  
S.M. INC.**Certificat d'analyse (suite)**

No M303368, version 1

Émis le: 2009-10-09

Projet: Analyses d'eau et de sol  
Sous-projet: C10-C50,HAP,Métaux

Nature de l'échantillon: Sol

No.éch.	Description	Résultat	Unité	Norme	Analysé le
<b>0804611 / DXC - DORVAL</b>					
Prélevé le: 2009-10-07 Par: S. Vallée Reçu le: 2009-10-07					
	Cadmium (Cd)	<1.0	mg/Kg		2009-10-07
	Chrome (Cr)	<10	mg/Kg		2009-10-07
	Cuivre (Cu)	<10	mg/Kg		2009-10-07
	Nickel (Ni)	<10	mg/Kg		2009-10-07
	Plomb (Pb)	<10	mg/Kg		2009-10-07
	Zinc (Zn)	19	mg/Kg		2009-10-07
	-----HAP-----	-	-		2009-10-07
	Acénaphène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Acénaphthylène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Anthracène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Benzo (a) anthracène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Benzo (a) pyrène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Benzo (b,j,k) fluoranthène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Benzo (c) phénanthrène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Benzo (g,h,i) pérylène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Chrysène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Dibenzo (a,h) anthracène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Diméthyl-1,3 naphthalène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Fluoranthène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Fluorène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Méthyl-1 naphthalène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Méthyl-2 naphthalène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Méthyl-3 cholanthrène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Naphthalène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Phénanthrène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Pyrène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	Triméthyl-2,3,5 naphthalène	<0.10	mg/Kg		2009-10-07
	<u>% de récup. étalons analogues</u>	-	-		2009-10-07
	d10-Acénaphène	94	%		2009-10-07
	d10-Phénanthrène	91	%		2009-10-07
	d12-Chrysène	73	%		2009-10-07
	Hydrocarbures pétroliers de C10 à C50	<100	mg/Kg		2009-10-07
	Pourcentage d'humidité	18.6	%		2009-10-07

Méthode d'analyse	Description	Référence externe	Procédure interne
Hydrocarbures pétrol. C10-C50	Extraction à l'hexane et GC-FID	MA.410-Hyd.1.0	ILCE-033
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	GCMS	MA.400 - HAP 1.1	ILCE-061
Humidité / siccité	Gravimétrie	MENVIQ.90.05/210 Met. 1.2	ILCE-030
Métaux	Digestion acide et dosage ICP	MA200Mét11 et MA203Mét32	ILCE-025



**ANNEXE 9 Lettres du Consortium au sujet de la gestion des sols**

---



**TEKNIKA HBA**  
Membre de Tron Global

LE POUVOIR DU GÉRIE  
depuis 1928

1001, boulevard de Maisonneuve Ouest  
Bureau 800-B  
Montréal (Québec) H3A 3C8  
www.teknika-hba.com

Tél. : 514 931-1080  
Télé. : 514 935-1645

1928  
80  
2008

Le 12 novembre 2009

**Monsieur Dominic Patrie, ing.**  
**Chef de bureau - Direction projets spéciaux**  
SNC LAVALIN  
Division Transport routier  
3100, boul. Le Carrefour  
Bureau 500  
Laval (Québec) H7T 2K7

V. Réf. : 606149

N. Réf. : MTMG-128

**Objet : Travaux d'excavation au site P-9 : classification environnementale des sols (compagnie Budget)**  
**Réaménagement de l'échangeur Dorval - Lot 1B**  
**Contrat MTQ : 8503-08-0213**

Monsieur Patrie,

Veillez, s'il-vous-plaît, prendre connaissance de nos commentaires concernant les travaux d'excavation prévus sur le terrain privé de la compagnie Budget dans le cadre des travaux prévus au site P-9.

**1) SITUATION**

Les activités à venir sur le site P-9 incluent des travaux d'excavation et de remblai, lesquels débiteront dans les prochaines semaines. Compte tenu du fait que le trajet du pont P-9 passe par le terrain de la compagnie Budget, des sols seront excavés sur ce terrain privé lors des travaux prévus à l'horaire.

**2) INFORMATIONS REQUISES**

À l'heure actuelle, aucune information n'est disponible quant à la classification environnementale des sols de la compagnie Budget. Une caractérisation de ces sols est donc nécessaire afin d'en établir la classification et de définir le mode de gestion environnementale approprié.

Dans l'attente des résultats de ladite caractérisation, nous soulignons qu'il est important que ces sols soient isolés en entreposage, et ce, afin d'éviter tout mélange avec les autres piles de sol se trouvant présentement à l'aire d'entreposage temporaire no 1.

Espérant le tout conforme, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Veronique Armstrong, M. Env.  
Assistante de recherche,  
Qualité de l'air et hygiène industrielle

VA/dd

c.c. M. Pierre-Yves Croteau, ing., Teknika HBA inc.

REV\_2009-11-02  
x:\projets\mimgt12804-rapportsgestion des sols\vol-mt152626\_sols\_budget.doc



Asbestos

Bécancour

Drummondville

Gatineau

Granby

Joliette

Lévis

Longueuil

Montréal

Québec

Saint-Jacinte

Saint-Jean-sur-Richelieu

Salaberry-de-Valleyfield

Sepu-ites

Sherbrooke

Sorel-Tracy

Trois-Rivières

Vaudreuil-Dorion

Victoriaville



Teknika HBA inc.



**TEKNIKA HBA**  
Membre de Inw Global

LE POUVOIR DU GÉNIE  
depuis 1928

1001, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 800-B  
Montréal (Québec) H3A 3C8  
www.teknika-hba.com

Tél. : 514 931-1080  
Télec. : 514 935-1645

1928  
50  
2008

Montréal, le 10 novembre 2009

**Monsieur Claude Sabourin, ing.**  
Chargé de projet  
MTQ – DIRECTION DE L'ÎLE DE MONTRÉAL  
955, boul. Montréal-Toronto  
Dorval (Québec) H9S 1A2

**N. Réf. : 606113-0501**

**Objet : Gestion environnementale des sols  
Réaménagement de l'échangeur Dorval – Lot 1B  
Contrat MTQ : 8503-08-0213**

Monsieur,

Dans le cadre du projet de réaménagement de l'échangeur Dorval, nous souhaitons obtenir des informations sur la teneur et la charge possible en contaminants de sols dont la provenance demeure à ce jour inconnue.

## 1. SITUATION

L'aire d'entreposage des sols dans le cadre de ce contrat est située entre la rue Michel-Jasmin et l'Autoroute A-520.

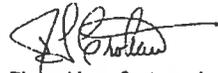
Au début du mois d'octobre, plusieurs voyages de terres ont été répandus sur ce terrain ; le nombre des voyages a été estimé à près d'une centaine. Puisqu'ils ont été apportés clandestinement, il s'agit de déterminer à qui en incombe la responsabilité.

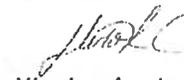
## 2. INFORMATIONS REQUISES

Dans le bus d'assurer une bonne gestion environnementale desdites sources de sol, il est nécessaire d'en faire une caractérisation et d'obtenir un rapport d'analyse incluant l'opinion professionnelle de la firme mandatée relativement à leur conformité réglementaire. À cet effet, nous recommandons fortement que soit effectuée la caractérisation de ces sols afin que le mode de gestion approprié leur soit réservé.

En vous remerciant de votre collaboration et dans l'attente de votre décision à cet effet, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

**Dominic Patrie, ing.**  
Surveillant des travaux

  
**Pierre-Yves Croteau, ing**  
Ingénieur principal  
Suivi environnemental

  
**Véronique Armstrong, M. Env.**  
Assistante de recherche  
Suivi environnemental

**DÉFI**  
MEILLEURS EMPLOYEURS  
2008

Leadership catégorie Grande entreprise

Ashesha

Bécancour

Drummondville

Granby

Gatineau

Joliette

Langueuil

Montréal

Québec

Saint-Hyacinthe

Saint-Jean-sur-Richelieu

Shedden

Sorel-Tracy

Trois-Rivières

Victoriaville





1001, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 800-B  
Montréal (Québec) H3A 3C8  
www.teknika-hba.com

Tél. : 514 931-1080  
Télec. : 514 935-1645

1928  
80  
2008

Le 19 novembre 2009

Monsieur Claude Sabourin  
MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC  
500, boulevard René-Lévesque Ouest  
Montréal (Québec) H2Z 1W7

N/Réf. : MTMG-128 / MTMG-137 / MTMG-114

**Objet : Réunion de coordination sur la gestion des sols  
Plan d'action pour les lots de projet 1E, 1B et 2A du réaménagement  
de l'échangeur Dorval**

Monsieur,

Une réunion regroupant les intervenants dans la gestion des sols pour les divers lots de projet de l'échangeur Dorval a été tenue à votre bureau dans la journée du 18 novembre. Cette réunion avait pour but de faire la revue des informations disponibles quant à la gestion environnementale des sols, et ce, pour chacun des lots, de même que des démarches nécessaires à l'achèvement des études requises.

Voici, pour chacun des lots, les actions à prévoir ainsi que les responsables de ces actions :

Lot 1E :

L'étude de caractérisation du tas de remblai a été effectuée. Compléter un rapport autonome des résultats de la caractérisation et des modes de gestion admissibles; préciser la date prévue pour la remise du livrable (Inspec-Sol).

Lot 1B :

Source A : Soumettre un rapport de caractérisation rédigé par un professionnel incluant interprétation des résultats et recommandations quant aux modes de gestion admissibles; préciser la date prévue pour la remise du livrable Demix).

Source B : Soumettre un rapport de caractérisation rédigé par un professionnel incluant interprétation des résultats et recommandations quant aux modes de gestion admissibles; préciser la date prévue pour la remise du livrable (Demix).

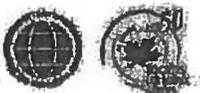
Source C : Compléter un rapport autonome des résultats de la caractérisation et des modes de gestion admissibles; préciser la date prévue pour la remise du livrable (Inspec-Sol).

Source X : Effectuer une caractérisation du tas de déblai. Compléter un rapport autonome des résultats de la caractérisation et des modes de gestion admissibles; préciser la date prévue pour la remise du livrable (Inspec-Sol).

Budget : Effectuer une caractérisation du tas de déblai de la culée. Compléter un rapport autonome des résultats de la caractérisation et des modes de gestion admissibles; préciser la date prévue pour la remise du livrable (Inspec-Sol).



Québec  
Montréal  
Trois-Rivières  
Sherbrooke  
Saguenay  
Trois-Rivières  
Montréal  
Québec





**TEKNIKA HBA**  
Membres du Réseau Global

LE POUVOIR D'AGIR  
d'aujourd'hui

2

**P-11 P-12 :**

Fournir aux intervenants une copie de l'étude de caractérisation réalisée par Inspec-Sol (MTQ / Inspec-Sol).

Évaluer la pertinence de ségréguer les sols lors des travaux d'excavation (Inspec-Sol).

**Lot 2A :**

Fossé : Rapport de caractérisation disponible. Rédiger un rapport d'activité des travaux de ségrégation et de disposition de la portion contaminée; préciser la date prévue pour la remise du livrable (Inspec-Sol).

Aqueduc : Rapport de caractérisation disponible. Rédiger un rapport d'activité de la ségrégation et de la remise en place de la portion contaminée; préciser la date prévue pour la remise du livrable (Inspec-Sol).

Aqueduc (suite) : Pour les travaux à venir d'aménagement reliés à l'aqueduc (avenue Cardinal et rue Arthur-Fecteau), évaluer la pertinence de réaliser, au préalable, la caractérisation des sols pour que les modes de gestion admissibles soient connus des intervenants avant le début des travaux (Surveillant de chantier).

**Tous les lots :**

Réaliser une carte du projet (avec les délimitations de chacun des lots) indiquant toutes les caractérisations effectuées à ce jour de même qu'une revue des analyses et rapports associés; préciser la date prévue pour la remise du livrable (Inspec-Sol).

S'assurer de la présence d'un représentant d'Inspec-Sol lors de chaque intervention de ségrégation et de disposition des sols (Surveillant de chantier / Inspec-Sol).

Rédiger un rapport d'activités pour chacune des interventions de ségrégation et de disposition des sols (Inspec-Sol).

**Date de la prochaine réunion :** Sur demande (Monsieur Claude Sabourin).

Nous espérons que le tout sera à votre entière satisfaction et vous prions d'agréer, Monsieur, nos plus cordiales salutations.

Véronique Armstrong, M. Env.  
Responsable de la gestion environnementale

VA/pb

c. c. : Léo Thérien, t.t.p.p, Chargé de projets  
Dominique Patri, ing., Surveillant de chantier  
Daniel Gravel, ing., Surveillant de Chantier  
Pierre-Yves Croteau, ing., Surveillance environnementale

Consortium



SNC • LAVALIN

CIMA

Partenaire do gónio TEKNIKA-HBA



455, boul. René-Lévesque Ouest  
Montréal (Québec)  
H2Z 1Z3  
Tél. : (514) 393-1000  
Fax : (514) 393-0156

Le 4 décembre 2009

Monsieur Dominic Patrie, Ing.  
Chef de bureau - Direction projets spéciaux  
SNC LAVALIN  
Division Transport routier  
3100, boul. Le Carrefour  
Bureau 500  
Laval (Québec) H7T 2K7

V. Réf. : 606149

N. Réf. : MTMG-128

Objet : **Résumé des informations et données disponibles sur la qualité des sols entreposés au site no 1**  
**Réaménagement de l'échangeur Dorval - Lot 1B**  
**Contrat MTQ : 8503-08-0213**

---

Monsieur,

Pour faire suite à notre correspondance en date du 19 novembre dernier, nous vous faisons part de nouveaux éléments sur les sols d'excavation entreposés au site no 1. Le résumé des informations disponibles est le suivant.

L'aire d'entreposage des sols dans le cadre de ce contrat est située entre la rue Michel-Jasmin et l'Autoroute 520. Selon les informations disponibles, il est possible de diviser ces sols en cinq (5) catégories distinctes :

**SOURCE A**

Ces matériaux proviennent de travaux antérieurs et ont été mis en réserve selon les recommandations du Ministère. Une analyse des sols a été réalisée par Maxxam. Nous attendons toujours un rapport incluant l'opinion professionnelle et les recommandations quant au mode de gestion admissible. Cependant, nous croyons probable que le nombre d'échantillons prélevés soit insuffisant pour statuer. Ainsi, une caractérisation appropriée avec un rapport d'analyse complet est requise.

**SOURCE B**

Ces matériaux proviennent des déblais du projet de l'ADM et ont été mis en réserve par-dessus les matériaux de la source A. Une caractérisation des sols a été réalisée par Bodycote et un rapport d'analyse produit par Solmatech a été rendu disponible le 30 novembre dernier. Néanmoins, selon la section 9.1 du cahier 5 du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*, le nombre d'échantillons prélevés est insuffisant et ne permet pas de statuer sur le mode de gestion approprié à ces sols. Nous attendons donc toujours l'opinion professionnelle du consultant mandaté de même que les recommandations sur l'usage qui peut être fait de ces sols.

**SOURCE C**

Ces matériaux proviennent des excavations des structures du pont P-9. Nous attendons toujours un rapport incluant l'opinion professionnelle et les recommandations quant au mode de gestion admissible.

### SOURCE Z

Ces matériaux, de source inconnue, ont été abandonnés par un tiers au début du mois d'octobre et se sont ajoutés aux sources précédentes. Une caractérisation de ces sols ainsi qu'un rapport d'analyse incluant l'opinion professionnelle et les recommandations quant au mode de gestion admissible est nécessaire.

### COMPAGNIE BUDGET

Des sols ont été excavés sur le terrain de la compagnie Budget au cours de la semaine du 23 novembre. Ces sols ont été mis en piles à l'aire d'entreposage no 1, à proximité des sources précédemment mentionnées. Une caractérisation de ces sols ainsi qu'un rapport d'analyse incluant l'opinion professionnelle et les recommandations quant au mode de gestion admissible est nécessaire.

### REMBLAI CULÉE P-9-3

Selon les informations disponibles, une quantité de sol avoisinant les 8 000m<sup>3</sup> a été prélevée de la pile principale afin de servir de matériel de remblai pour la construction de la rampe d'accès à la culée P-9-3. Compte tenu du fait que la traçabilité de ces sols ne peut être assurée, cette nouvelle pile devrait être traitée indépendamment des sources précédentes et faire l'objet d'une caractérisation donnant lieu à un rapport incluant l'opinion professionnelle et les recommandations quant au mode de gestion approprié.

Conformément aux exigences du certificat d'autorisation 3211-05-361 et à la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDEP, la qualité des sols excavés doit être connue afin de choisir le mode de gestion approprié. Sans cette connaissance, et en l'absence d'une opinion professionnelle sur leur usage, ces sols ne peuvent aucunement être utilisés comme matériel de remblai.

Afin d'éviter tout retard dans l'exécution des travaux de ce chantier, la qualité environnementale des sols entreposés à l'aire no 1 doit être établie par la réalisation de rapports professionnels, et ce, dans les plus brefs délais. Il est entendu que les lacunes actuelles dans la connaissance de la qualité de ces sols pourraient ternir tous les efforts déployés sur l'ensemble des dossiers environnementaux du projet auprès des autorités. En tant que responsables de la surveillance environnementale, nous recommandons fortement que les études requises pour évaluer la qualité des sols soient entièrement complétées avant la fin de ce mois.

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

  
Véronique Armstrong, M. Env.  
Assistante de recherche  
Qualité de l'air / hygiène industrielle

Cc      Léo Thérien, MTQ  
         Claude Sabourin, ing, MTQ  
         Pierre-Yves Croteau, ing, Teknika-HBA  
         Van Hiep Nguyen, ing., Teknika-HBA  
         Philippe Gareau, ing. Teknika-HBA



**TEKNIKA HBA**  
Membre de Trov Global

LE POUVOIR DU GÉNIE  
depuis 1928

1001, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 800-B  
Montréal (Québec) H3A 3C8  
www.teknika-hba.com

Tél. : 514 931-1080  
Télééc. : 514 935-1645

1928  
80  
2008

Montréal, le 10 novembre 2009

**Monsieur John Corrad, ing.**

Gérant de projet  
DEMIX CONSTRUCTION.  
955, boul. Montréal-Toronto  
Dorval (Québec) H9S 1A2

N. Réf. : 606113-0501

Objet : Gestion environnementale des sols  
Réaménagement de l'échangeur Dorval – Lot 1B  
Contrat MTQ : 8503-08-0213

Monsieur,

Dans le cadre du projet de réaménagement de l'échangeur Dorval, nous vous demandons, à nouveau, de bien vouloir nous communiquer dans les plus brefs délais des suppléments d'information sur la gestion environnementale des sols.

## 1. SITUATION

L'aire d'entreposage des sols dans le cadre de ce contrat est située entre la rue Michel-Jasmin et l'Autoroute A-520.

Selon les données disponibles, les piles de sols proviendraient de trois (3) sources :

### SOURCE A

Un volume de matériaux d'emprunt qui proviendraient de travaux antérieurs et qui ont été mis en réserve.

### SOURCE B

Des matériaux provenant des déblais du projet de l'ADM qui ont été mis en réserve sur le même site d'entreposage temporaire de remblai.

### SOURCE C

Les matériaux de déblais des excavations des structures du pont P-9 qui ont été entreposés sur ce site d'entreposage.

## 2. INFORMATIONS REQUISES

Tel que mentionné dans nos correspondances antérieures, une gestion environnementale adéquate de ces sols nécessite des données additionnelles pour compléter les informations partielles que vous nous avez précédemment fournies.

**DÉFI**  
MEILLEURS EMPLOYÉS  
2008

Le plus grand employeur au Québec

Asbestos

Bécancour

Deux-Montagnes

Granby

Gatineau

Joliette

L'Ange-de-la-Gloire

Montréal

Québec

Saint-Hyacinthe

Saint-Jean-sur-Richelieu

Sherbrooke

Sorel-Tracy

Trois-Rivières

Victoriaville





**TEKNIKA HBA**  
Membre de Trow Global

LE POUVOIR DU GÉNIE  
depuis 1928

2

En effet, à ce jour, trois documents nous ont été transmis :

- *Certificat d'analyse numéro 09-339992 de Bodycote en date du 2009-07-06 ;*
- *Caractérisation des sols de l'Aéroport Pierre-Elliott-Trudeau de Maxxam en date du 8 juin 2009*
- *Attestation de conformité / Classe B\_Pile B-01, Essais sur matériaux – Échangeur Dorval à Montréal de Solmatech en date du 8 octobre 2009.*

Les résultats analytiques retrouvés dans ces documents sont insuffisants pour constituer une preuve de conformité à la réglementation environnementale desdites sources de sols. Afin d'en permettre une gestion environnementale adéquate, il est primordial que vous nous soumettiez un rapport d'analyse complet incluant les points suivants :

- L'historique des travaux reliés à ces déblais ainsi que leur volume
- La positionnement précis de points d'échantillonnage représentatifs
- L'interprétation des résultats incluant la conformité à la réglementation
- Une opinion professionnelle et des recommandations quant au mode de gestion approprié pour ces sols.

Dans l'attente de ces rapports, nous tenons à vous rappeler que l'entreposage actuel de ces sols représente de sérieux risques d'infractions à la réglementation environnementale. De plus, l'utilisation de ces sols implique également des risques de non-conformité, auquel cas les mesures à entreprendre seront à vos frais.

En vous remerciant de votre collaboration et dans l'attente des rapports de caractérisation, nous vous prions d'agrèer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Dominic Patrie, ing.  
Surveillant des travaux

Pierre-Yves Croteau, ing  
Ingénieur principal  
Suivi environnemental

Veronique Armstrong, M. Env.  
Assistante de recherche  
Suivi environnemental



**TEKNIKA HBA**  
Membre de Trévo Global  
**LI POUVOIR DU GENIE**  
depuis 1928

1001, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 800-B  
Montréal (Québec) H3A 3C8  
www.teknika-hba.com

Tél : 514 931-1080  
Télex : 514 935-1645

Montréal, le 18 août 2009

**Monsieur Pierre-André Tremblay**  
SNC LAVALIN INC.  
Division Transport routier  
3100, boul. Le carrefour  
Bureau 500  
Laval (Québec) H7T 2K7

N. Réf : MTMG 128

V. Réf : 606113-0501

Objet : Commentaires sur la gestion environnementale des sols  
Réaménagement de l'échangeur Dorval - Lot 1B  
Contrat MTQ : 8503-08-0213

Monsieur,

Voici nos commentaires concernant la gestion environnementale des sols dans le cadre du projet de réaménagement de l'échangeur Dorval - lot 1B.

## 1. SITUATION

L'aire d'entreposage des sols dans le cadre de ce contrat est située entre la rue Michel-Jasmin et l'Autoroute A-520. Le volume total des piles serait d'au moins 10 000 m<sup>3</sup>.

Selon les données disponibles, les piles de sols proviendraient de trois (3) sources :

### SOURCE A

Un volume de matériaux d'emprunt a été mis à la disposition de l'Entrepreneur pour la réalisation des remblais d'approche et pour les rampes temporaires lors de la construction du tablier de la culée nord du pont d'étagement P-9. Ces matériaux proviendraient de travaux antérieurs et ont été mis en réserve selon les recommandations du Ministère.

### SOURCE B

Des matériaux provenant des déblais du projet de l'ADM ont été mis en réserve par-dessus les matériaux de la source A.

### SOURCE C

Les matériaux de déblais des excavations des structures du pont P-9 ont été entreposés sur ce site.

## 2. INFORMATIONS REQUISES

Dans le but de permettre à l'Entrepreneur de réaliser une gestion environnementale adéquate des sols, des informations complémentaires sont requises.



Asbestos

Bédardville

Capitale

Granby

Joliette

Lévesque

Montréal

Québec

Saint-Hyacinthe

Saint-Jean-sur-Richelieu

Sherbrooke

Sorel-Tracy

Trois-Rivières

Victoriaville





TEKNIKA HBA

2

En ce qui concerne les sols provenant de la source A, il faudrait faire une demande auprès du Ministère pour obtenir les rapports de caractérisation de ces sols, incluant l'interprétation des résultats et le mode de gestion autorisé qui ont été rédigés par la firme mandatée lors des opérations de mise en réserve.

Pour les sols provenant de la source B, il faudrait faire une demande auprès du Ministère pour obtenir l'avis professionnel de la firme qui a procédé à la caractérisation de ces sols, incluant l'interprétation des résultats et le mode de gestion autorisé pour ces sols.

Quant aux sols provenant de la source C, il faudrait faire une demande auprès du Ministère pour obtenir l'avis professionnel de la firme qui a procédé aux campagnes de caractérisation des emplacements excavés, incluant l'interprétation des résultats et le mode de gestion autorisé pour ces sols.

L'opinion professionnelle des firmes qui ont caractérisé les sols provenant de ces trois (3) sources permettra de fournir l'information nécessaire pour que l'entrepreneur en effectuée une gestion adéquate.

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

Pierre Yves Croteau, ing  
Ingénieur principal  
Qualité de l'air / hygiène industrielle

PYC/er



455, boul. René-Lévesque Ouest  
 Montréal (Québec)  
 Canada H2Z 1Z3  
 Téléphone : (514) 393-1000  
 Télécopieur : (514) 393-0156

**ENVOI DE DOCUMENTS**



DESTINATAIRE : **John Corradi, gérant de projets**

Date : 2009.10.02

c.c. :

Projet N° : 606113-0501

Votre référence : **SCT/DXC-381**

Nom du projet : **Échangeur Dorval Lot 1B**

Société : **Demix construction**

Expéditeur : **Dominic Patrie** *[Signature]*

**TYPE DE DOCUMENTS :**

Dessins :   
 Rapport :   
 Devis :   
 Autres :

**TYPE D'ENVOI :**

Par la poste :   
 Par messenger :   
 Main à main :   
 Autres :

**RAISON:**

Pour approbation :   
 Pour commentaires :   
 Pour construction :   
 Pour votre information :   
 Autres :

Nombre de copies	Description
1	Lettre SCT/DXC-381

Recu / Envoyé le: *2009.10.02*

PROJET N°: 606113-0501

NOM: Échangeur Dorval Lot 1B

CATÉGORIES: 2240.3

DISTRIBUTION

D. Patrie	<input checked="" type="checkbox"/>
<del>P.A. Tremblay</del>	<input type="checkbox"/>
<del>P. Du Plessis</del>	<input type="checkbox"/>
G. Langlois	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>M. Bélanger</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

Reçu par: *A. Duval* *8:18* Date: *2009/10/02*



455, boul. René-Lévesque Ouest  
Montréal (Québec)  
H2Z 1Z3  
Tél. : (514) 393-1000  
Fax : (514) 393-0156

Montréal, le 2 octobre 2009

SCT/DXC-381

Monsieur John Corradi, ing. gérant de projets  
**Demix construction**  
26, rue Saulnier  
Laval (Québec)  
H7M 1S8

**Objet : Gestion environnementale des matériaux d'emprunt B**

**Projet : Réaménagement de l'échangeur Dorval, 520/A20  
(Lot de construction 1B)**  
Projet n°: 154960726  
Dossier n°: 8503-08-0213  
N/Réf : 606113-0501

Monsieur,

Pour faire suite à notre lettre SCT/DXC-324 datée du 28 août dernier relativement au sujet cité en objet, à laquelle nous n'avons jamais reçu réponse de votre part, nous remarquons que vous avez inscrit à votre planification quotidienne pour la journée du vendredi 2 octobre 2009, l'activité suivante :

Remblais classe B DXC 7 :00 à 16 :30 Rue Bouchard sud

Veillez fournir les documents requis et demandés dans notre lettre du 28 août dernier dont vous trouverez une copie jointe à la présente afin de permettre de réaliser une gestion environnementale adéquate de ces sols préalablement à la réalisation des travaux au chantier.

Comme vous le savez, des données additionnelles sont nécessaires pour compléter les informations que vous nous avez précédemment fournies.

En date de la présente, seuls les documents suivants nous ont été transmis :

1. *Des résultats d'analyse d'une caractérisation des sols dans le cadre du projet ADM «Réaménagement du réseau routier à l'aéroport de Montréal, 1D 1505-9-044».*

Monsieur John Corradi, ing. gérant de projets- 2 -

Le 28 août 2009

2. Des résultats d'analyse d'une caractérisation des sols dans le cadre d'un projet ADM dont les points de localisation ont été transposés sur un plan du projet «Aménagement Station de Pompage».

En plus des résultats analytiques qui nous ont été communiqués, il est nécessaire de nous fournir les documents suivants :

1. Les rapports d'étude associés à ces résultats, incluant l'historique des travaux reliés à ces déblais ;
2. Le positionnement précis des points d'échantillonnage ;
3. L'interprétation des résultats des paramètres analysés ;
4. Une opinion professionnelle sur la gestion appropriée de ces sols et sur l'utilisation autorisée en tant que matériel de remblai.
5. L'évaluation des volumes de sols entreposés et la localisation de ces sols sur le terrain d'entreposage.

Veillez transmettre ces informations sans délai afin de permettre de poursuivre en toute conformité le déroulement du chantier en cours.

Entretemps, l'utilisation de ce matériel est prohibée.

Dans l'éventualité où les informations demandées révéleraient des non-conformités quant à l'utilisation de ces matériaux et que ceux-ci auraient tout de même été mis en place en remblai, des mesures correctives devront être mises en application à vos frais.

Par ailleurs, vous serez tenus responsables des retards qui pourraient être engendrés par cette situation, notamment pour l'ouverture prochaine du pont P-13.

Le surveillant des travaux,



Dominic Patrie, ing.  
Directeur Projets Spéciaux



Veronique Armstrong M.Env.  
Assistante de recherche

p.j Lettre SCT/DXC-324  
Planification quotidienne du 2 octobre 2009

C.C. M. Claude Sabourin, ing. – Chargé de projet, MTQ DIM, BPED  
M. Léo Therien, t.t.p.p. – MTQ DIM, Service des projets



455, boul. René-Éscamec Ouest  
 Montréal (Québec)  
 Canada H2Z 1Z3  
 Téléphone : (514) 393-1000  
 Télécopieur : (514) 393-0156

**ENVOI DE DOCUMENTS**



**DESTINATAIRE :** John Corradi, gérant de projets **Date :** 09.08.28  
**c.c. :** Léo Thérien, t.t.p.p. – MTQ **Projet N° :** 606113-0501  
 Claude Sabourin, ing. – MTQ  
**Votre référence :** SCT/DXC-324 **Nom du projet :** Échangeur Dorval Lot 1B  
**Société :** Demix construction **Expéditeur :** Dominic Patrie

TYPE DE DOCUMENTS :	TYPE D'ENVOI :	RAISON:
Dessins : <input type="checkbox"/>	Par la poste : <input type="checkbox"/>	Pour approbation : <input type="checkbox"/>
Rapport : <input type="checkbox"/>	Par messenger : <input type="checkbox"/>	Pour commentaires : <input type="checkbox"/>
Devis : <input type="checkbox"/>	Main à main : <input checked="" type="checkbox"/>	Pour construction : <input type="checkbox"/>
Autres : <input checked="" type="checkbox"/>	Autres : <input type="checkbox"/>	Pour votre information : <input checked="" type="checkbox"/>
		Autres : <input type="checkbox"/>

Nombre de copies	Description
1	Gestion environnementale des matériaux d'emprunt B

Certifiée  
ISO  
9001

Reçu / Envoyé le  
**2009.08.28**

PROJET N°: 606113-0501

Projet: Échangeur Dorval Lot 1B

CAN COPIES: **2240.3**

DISTRIBUTION

M. Patrie	<input checked="" type="checkbox"/>
<del>M. Brantley</del>	<input type="checkbox"/>
<del>M. Gosselin</del>	<input type="checkbox"/>
M. Langlois	<input checked="" type="checkbox"/>
M. Bélanger	<input checked="" type="checkbox"/>

Reçu par: *P. Duat* 13:36 Date: 2009/08/28



455, boul. René-Lévesque Ouest  
Montréal (Québec)  
H2Z 1Z3  
Tél. : (514) 393-1000  
Fax : (514) 393-0156

Montréal, le 28 août 2009

SCT/DXC-324

Monsieur John Corradi, ing. gérant de projets  
**Demix construction**  
26, rue Saulnier  
Laval (Québec)  
H7M 1S8

**Objet : Gestion environnementale des matériaux d'emprunt B**

**Projet : Réaménagement de l'échangeur Dorval, 520/A20  
(Lot de construction 1B)**  
Projet n°: 154960726  
Dossier n°: 8503-08-0213  
N/Réf : 606113-0501

Monsieur,

Dans le cadre du projet de réaménagement de l'échangeur Dorval, nous souhaiterions obtenir des suppléments d'information sur la gestion environnementale des sols.

### 1. SITUATION

L'aire d'entreposage des sols dans le cadre de ce contrat est située entre la rue Michel-Jasmin et l'Autoroute A-520.

Selon les données disponibles, les piles de sols proviendraient de trois (3) sources :

#### SOURCE A

Un volume de matériaux d'emprunt qui proviendraient de travaux antérieurs et qui ont été mis en réserve.

#### SOURCE B

Des matériaux provenant des déblais du projet de l'ADM qui ont été mis en réserve sur le même site d'entreposage temporaire de remblai et sur un terrain avoisinant le site des travaux des ponts P-13 et P-14.

**SOURCE C**

Les matériaux de déblais des excavations des structures du pont P-9 qui ont été entreposés sur ce site d'entreposage.

**2. INFORMATIONS REQUISES**

Dans le but de permettre de réaliser une gestion environnementale adéquate de ces sols, des données additionnelles sont nécessaires pour compléter les informations que vous nous avez précédemment fournies.

En date de la présente, deux documents nous ont été transmis :

1. *Des résultats d'analyse d'une caractérisation des sols dans le cadre du projet ADM «Réaménagement du réseau routier à l'aéroport de Montréal, 1D 1505-9-044».*
2. *Des résultats d'analyse d'une caractérisation des sols dans le cadre d'un projet ADM dont les points de localisation ont été transposés sur un plan du projet «Aménagement Station de Pompage».*

Aux résultats analytiques qui nous ont été communiqués, il est nécessaire de nous fournir les rapports d'étude associés à ces résultats, incluant l'historique des travaux reliés à ces déblais, le positionnement précis des points d'échantillonnage, l'interprétation des résultats des paramètres analysés ainsi qu'une opinion professionnelle sur la gestion appropriée de ces sols et sur l'utilisation autorisée en tant que matériel de remblai.

De plus, il est requis de nous fournir une évaluation des volumes de sols entreposés et la localisation de ces sols sur le terrain d'entreposage.

Nous vous saurions gré de transmettre ces informations au cours de la prochaine semaine afin de permettre de poursuivre en toute conformité le déroulement du chantier en cours.

Le surveillant des travaux,



Dominic Patrie, ing.  
Directeur Projets Spéciaux

Pierre-Yves Croteau, ing  
Ingénieur principal  
Suivi environnemental

C.C. M. Claude Sabourin, ing. – Chargé de projet, MTQ DIM, BPED  
M. Léo Therien, t.t.p.p. – MTQ DIM, Service des projets

**ANNEXE 10 Comptes-rendus de réunions**

---

Objet : Réunion de chantier no 10 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
(09-07-28) L'utilisation d'un deuxième véhicule escorte, à l'arrière du premier lors de la sortie des camions à la porte de chantier 2A sur l'A-20 Est, est discutée afin d'obtenir une meilleure visibilité compte-tenu de la pente descendante dans ce secteur des travaux.	Sujet clos
(09-08-11) L'utilisation de ce deuxième véhicule escorte n'est pas mis en application actuellement. L'Entrepreneur en fera l'utilisation au besoin.	Entrepreneur
(09-08-11) Le Maître-d'œuvre mentionne que des opérations policières ont engendrés des entraves à la sortie de chantier sur l'A-20 Est. Le Maître-d'œuvre a demandé une correspondance pour les opérations futures. Ainsi il pourra indiquer aux véhicules de police, l'emplacement idéal pour ne pas faire d'entrave à la sortie.	Maître-d'œuvre
(09-08-11) Des fermetures complètes de l'A-20 Ouest, de nuit, pour les travaux d'amiante, auront lieu à partir du 16 août et pour 2 semaines. Des fermetures complètes de l'A-20 dans les deux sens auront aussi lieu en septembre, pour l'installation de la charpente métallique.	Sujet clos
<b>1.28 Environnement</b>	
(09-08-11) Une surveillance à temps plein est nécessaire pour les travaux d'enlèvement d'amiante.	Responsable environnement
(09-08-11) Pour les travaux d'enlèvement d'amiante, l'échantillonnage de l'air ambiant est requis par la firme environnementale relevant de l'Entrepreneur. Le chargé de projet du MTQ demande une copie de l'échantillonnage de l'air ambiant.	Entrepreneur
(09-08-11) Le surveillant demande à ce que le contrôle du bruit soit assuré lors des prochains travaux prévus de nuit. L'Entrepreneur confirme que la personne responsable en gestion de bruit sera présente durant la nuit, pour les travaux d'enlèvement d'amiante.	Entrepreneur
(09-08-11) Selon le représentant en gestion des sols du MTQ, des informations supplémentaires seront nécessaires relativement à la caractérisation des sols présentés par l'Entrepreneur pour les sols d'emprunt B entreposés sur les terrains du MTQ.	Entrepreneur
(09-08-11) Les matériaux de déblais entreposés sur le chantier doivent être identifiés convenablement.	Entrepreneur
<b>D) NOUVEAUX SUJETS</b>	
<b>10.1 Travaux exécutés depuis la dernière réunion</b>	
(09-08-11) Le surveillant expose les travaux qui ont été exécutés et/ou entrepris au cours des deux dernières semaines :	Sujet clos

Objet : Réunion de chantier no 13 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
(09-09-22) L'Entrepreneur indique que les dessins d'atelier des poutres, pour les ponts P-11 et P-12, seront transmis pour le mois de janvier prochain.	Entrepreneur
(09-09-22) L'Entrepreneur confirme la fabrication de la charpente métallique pour le pont P-09. Il indique également que cette fabrication est prévue à la même usine que celle pour les ponts P-13 et P-14. Le surveillant demande une confirmation écrite afin de déterminer, si une visite préalable à la fabrication est nécessaire.	Entrepreneur
(09-09-22) Le surveillant demande une planification détaillé de la fabrication des poutres, pour le pont P-09, sur l'échéancier global.	Entrepreneur
<b>1.11 <u>Gestion de la circulation</u></b>	
(09-09-22) La réouverture de la bretelle d'entré Héron a été réalisée dans la nuit du 18 au 19 septembre.	Sujet clos
(09-09-22) Un accident de voiture mineur a eu lieu sur l'A-20 Ouest le 21 septembre au matin.	Sujet clos
(09-09-22) Des fermetures complètes de l'A-20 dans les deux directions ont eu lieu, sans problème, pour l'installation de la charpente métallique au pont P-13.	Sujet clos
<b>1.28 <u>Environnement</u></b>	
(09-09-22) L'entrepreneur indique qu'il va soumettre de nouveau son programme de gestion du bruit cette semaine.	Entrepreneur
(09-09-22) Aucun dépassement sonore n'a été noté relativement aux travaux d'installation des poutres au pont P-13, durant la nuit du 21 au 22 septembre. Des travaux de sciage ont été remis au lendemain durant le jour.	
(09-09-22) Le surveillant demande à l'Entrepreneur de soumettre de nouveau le plan de démolition du pont Bouchard, car une partie est illisible. Il demande aussi à ce que la procédure de gestion des eaux soit incluse avec le plan de démolition.	Entrepreneur
(09-09-22) Le surveillant n'a reçu aucune réponse relativement à la demande d'échantillonnage des sols de classe B. À ce jour, deux demandes ont été envoyé à l'Entrepreneur à ce sujet.	Entrepreneur
(09-09-22) L'Entrepreneur indique que des résultats d'analyses devraient être reçus la semaine prochaine.	Entrepreneur

Objet : Réunion de chantier no 13 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
<p>(09-09-22) Le responsable en environnement discute des non-conformités environnementales sur le chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deux (2) bassins de sédimentation sont inadéquats.</li> <li>▪ Aucun document n'a été reçu relativement à la gestion des matériaux de démolition.</li> <li>▪ Aucun document n'a été reçu relativement au pompage des eaux aux pieux caissons.</li> <li>▪ Aucun document n'a été reçu relativement aux eaux qui ruissellent dans l'égout pluvial au centre de l'A-20.</li> <li>▪ Aucune trousse d'urgence sur le chantier.</li> <li>▪ Registre de gestion environnementale de l'Entrepreneur non complet.</li> <li>▪ Aucune poubelle sur le chantier.</li> <li>▪ Aucun endroit désigné pour les déchets toxiques.</li> </ul>	Entrepreneur / Sans délai
<p><b>D) <u>NOUVEAUX SUJETS</u></b></p> <p>13.1 <u>Travaux exécutés depuis la dernière réunion</u></p> <p>(09-09-22) Le surveillant expose les travaux qui ont été exécutés et/ou entrepris au cours des deux dernières semaines :</p> <p><u>Pont P-9 culée 1</u> Remblai MG-112, Emprunt B et MG-20 Excavation pour le fossé</p> <p><u>Pont P-13</u> Installation de 2 poutres</p> <p><u>Pont P-13 pile 2</u> Acier d'armature pour les colonnes Coffrage colonnes Bétonnage colonnes Coffrage chevêtre Bétonnage chevêtre Appareils d'appui</p> <p><u>Pont P-13 culée 3</u> Début remblai culée MG-112 Drainage</p> <p><u>Pont P-14 culée 1</u> Coffrage culée Acier d'armature Remblai semelles Bétonnage pieux murs M-5 et M-6 (45 sur 62 unités)</p>	Sujet clos

Objet : Réunion de chantier no 14 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
(09-10-06) Les dessins d'atelier des ancrages, pour les ponts P-11 et P-12, doivent être resoumis par le surveillant car les annotations du concepteur ne sont pas claires.	Surveillant
(09-10-06) Les dessins d'atelier pour les pieux caissons des ponts P-11 et P-12 ont été soumis hier, lundi le 5 octobre.	Sujet clos
(09-10-06) L'Entrepreneur confirme la fabrication de la charpente métallique pour le pont P-09. Il indique également que cette fabrication est prévue à la même usine que celle des ponts P-13 et P-14. Le surveillant demande une confirmation écrite afin de déterminer, si une visite préalable à la fabrication est nécessaire.	Entrepreneur
(09-10-06) L'Entrepreneur indique que la livraison de la charpente métallique pour le pont P-09 est prévue pour le 1 <sup>er</sup> décembre.	Entrepreneur
(09-10-06) Le plan d'aménagement de l'entré Budget sera envoyé à l'Entrepreneur pour soumission d'un prix.	MTQ / Entrepreneur
(09-10-06) L'Entrepreneur désire une autorisation de débiter les travaux avant le 15 octobre. Sinon les équipements seront démobilisés et la charpente métallique sera entreposée chez le sous-traitant.	MTQ
<b>1.11 Gestion de la circulation</b>	
(09-10-06) Une fermeture complète de l'A-20 est prévue pour le bétonnage de la dalle du pont P-13 durant la nuit. Des demandes ont été faites pour vendredi le 10 et samedi le 11 octobre ; l'une d'elle sera mise en place selon l'avancement des travaux.	Entrepreneur
(09-10-06) L'Entrepreneur indique que l'installation de la charpente métallique du pont P-14 est prévue débiter pour le 3 novembre. Deux semaines de fermeture de nuit sont prévues à cet effet.	Entrepreneur
(09-10-06) Des opérations de déglacage de la charpente métallique aux ponts P-14 et P-09 sont à prévoir pour l'hiver, puisque les dalles ne seront pas bétonnées.	Entrepreneur
<b>1.28 Environnement</b>	
(09-10-06) L'entrepreneur indique qu'il soumettra la deuxième révision de son programme de gestion du bruit cette semaine.	Entrepreneur
(09-10-06) Le surveillant demande à l'Entrepreneur de soumettre de nouveau le plan de démolition du pont Bouchard, car une partie est illisible. Il demande aussi à ce que la procédure de gestion des eaux soit incluse avec le plan de démolition.	Entrepreneur

Objet : Réunion de chantier no 14 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
(09-10-06) L'Entrepreneur indique que le plan de démolition sera transmis (en couleur) par courriel.	Entrepreneur
(09-10-06) Le surveillant n'a reçu aucune réponse relativement à la demande d'échantillonnage des sols de classe B. À ce jour, trois (3) demandes ont été envoyés à l'Entrepreneur à ce sujet.	Entrepreneur
(09-10-06) L'Entrepreneur indique que le sous-traitant Solmatec à effectuer un échantillonnage dont les résultats seront transmis au Surveillant.	Entrepreneur
(09-10-06) Plusieurs voyages de terre, dont la provenance est inconnue, ont été répandus sur le site du P-09.	
(09-10-06) Une caractérisation de ces sols, par l'Entrepreneur, est nécessaire afin d'assurer une gestion environnemental conforme.	Entrepreneur
<p>(09-10-06) La responsable en environnement discute des non-conformités environnementales sur le chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le bassin de sédimentation au nord de l'A-20, près de la pile 2 du pont P-14 est non conforme. L'eau déborde de la membrane et des précipitations sont prévues dans les jours à venir. L'eau est donc répandue dans le sol environnant, ce qui pourrait être un risque environnemental important si l'eau est contaminée. L'Entrepreneur doit effectuer une caractérisation de cette eau dans les plus brefs délais.</li> <li>▪ Aucun document n'a été reçu relativement à la gestion des matériaux de démolition.</li> <li>▪ Aucun document n'a été reçu relativement au pompage des eaux aux pieux caissons.</li> <li>▪ Aucun document n'a été reçu relativement aux eaux qui ruissellent dans l'égout pluvial au centre de l'A-20. Des relevés ponctuels sont nécessaires afin d'effectuer une gestion de l'eau usée conforme aux normes, tel qu'indiqué au devis.</li> <li>▪ Aucune trousse d'urgence sur le chantier.</li> <li>▪ Registre de gestion environnementale de l'Entrepreneur non complet.</li> <li>▪ Aucune poubelle sur le chantier.</li> <li>▪ Aucun endroit désigné pour les déchets toxiques.</li> </ul> <p>(09-10-06) L'Entrepreneur indique qu'il va se conformer aux normes relativement à la gestion de l'eau usée. Également, une trousse d'urgence sera mise en place à la roulotte de chantier et des poubelles seront installées pour faire la gestion des différents déchets.</p>	Entrepreneur / Sans délai
	Entrepreneur

Objet : Réunion de chantier no 15 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
(09-10-20) L'Entrepreneur désire rencontrer le Surveillant et le MTQ préalablement au début des travaux de réaménagement de l'entrée Budget.	Entrepreneur, MTQ & Surveillant
(09-10-20) Une rencontre avec le MTQ et Budget location est prévue cette après-midi.	MTQ
(09-10-20) Une réunion préalable à la fabrication de la charpente métallique pour le pont P-09 est prévue ce vendredi, le 23 octobre 2009, à l'usine de Beauce Atlas.	Entrepreneur & Surveillant
(09-10-20) Les poutres à partir de la culée sud du pont P-09 doivent être installées au plus tard le 30 novembre car la mise hors tension des lignes électrique ne pourra se faire après cette date. L'installation des poutres à l'autre extrémité pourra se faire par la suite.	Entrepreneur
<b>1.11 <u>Gestion de la circulation</u></b>	
(09-10-20) L'Entrepreneur indique que l'installation de la charpente métallique du pont P-14 a été retardée au 13 novembre à cause de modifications supplémentaires à l'armature, ainsi qu'au résultat des essais CSL. D'ailleurs des forages sont nécessaires. Le rapport de forage sera transmis au Surveillant le plus rapidement possible.	Entrepreneur
(09-10-20) Des opérations de déglacage de la charpente métallique aux ponts P-09 et P-14 sont à prévoir pour l'hiver, puisque les dalles ne seront pas bétonnées.	Entrepreneur
(09-10-20) Deux semaines de fermeture de nuit sont prévus pour l'installation de la charpente métallique du pont P-14, au dessus de l'A-20. Ces fermetures seront autorisées conditionnellement aux conditions climatiques.	Entrepreneur
(09-10-20) D'autres fermetures de nuit sont prévues pour le décoffrage de la dalle du pont P-13.	Entrepreneur
(09-10-20) Suite à une demande de la ville de Dorval, le Surveillant demande à l'Entrepreneur un entretien ponctuel de la chaussé au balai mécanique.	Entrepreneur
(09-10-20) Le responsable en signalisation effectuera une opération afin de stabiliser la densité du chlorure de magnésium dans les différentes cellules des atténuateurs d'impact au chantier. Le responsable indique que le niveau est déjà au dessus de la norme. Une attestation est nécessaire et sera soumise.	Entrepreneur
<b>1.28 <u>Environnement</u></b>	
(09-10-20) Suite à la demande du Surveillant, l'Entrepreneur à soumis par courriel et en couleur son plan de démolition du pont Bouchard.	Sujet clos

Objet : Réunion de chantier no 15 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
<p>(09-10-20) Une réunion spéciale préalable à la démolition du pont Bouchard doit être organisée. La ou les dérogations correspondantes doivent être transmises le plus rapidement possible.</p>	<p>Entrepreneur, Surveillant &amp; Responsable en signalisation</p>
<p>(09-10-20) L'entrepreneur a transmis un document relativement aux matériaux d'emprunt entreposés en périphérie du site du pont P-09. Le rapport indique que les matériaux son exempt de contaminant, mais un avis professionnel du consultant est nécessaire. Le Surveillant demande un rapport d'analyse avec un avis professionnel.</p>	<p>Entrepreneur</p>
<p>(09-10-20) Relativement à la terre qui a été abandonnée au site du pont P-09, le Surveillant demande à l'Entrepreneur comment il entend faire la gestion de ces matériaux.</p>	<p>Entrepreneur</p>
<p>(09-10-20) L'Entrepreneur indique qu'il ne se dit pas responsable de la gestion du site. La terre sera isolée et indiquée dans un endroit spécifique pour être géré par le MTQ.</p>	<p>Tous</p>
<p>(09-10-20) Selon le Surveillant, l'Entrepreneur est responsable de la gestion du site. Il demande un écrit de l'Entrepreneur pour confirmer son point de vue.</p>	<p>Entrepreneur</p>
<p>(09-10-20) La responsable en environnement discute des non-conformités environnementales sur le chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une analyse des sols autour du bassin de sédimentation au nord de l'A-20, près de la pile2 du pont P-14 a été réalisée. Aucun contaminant n'a été détecté, cependant un avis professionnel est nécessaire. Au moins un rapport d'analyse sur l'eau est également nécessaire afin d'assurer un suivi complet dans l'éventualité où un inspecteur du Ministère de l'environnement effectuerait un audit.</li> <li>▪ Aucun document n'a été reçu relativement à la gestion des matériaux de démolition.</li> <li>▪ Relativement aux eaux qui ruissellent dans l'égout pluvial au centre de l'A-20, l'Entrepreneur veut installer des barrières à sédiments au lieu de faire un échantillonnage.</li> <li>▪ Deux (2) trusses d'urgences sont installées au chantier ; une aux ponts P-13 et P-14, l'autre au pont P-09.</li> <li>▪ Des poubelles ont été installées au chantier tel que convenu.</li> <li>▪ Une poubelle pour les déchets toxiques a été installée tel que convenu.</li> </ul>	<p>Entrepreneur / Sans délai</p>
<p>(09-10-20) Toutefois l'Entrepreneur s'est conformé à plusieurs autres exigences environnementales. Un suivi doit être effectué.</p>	<p>Entrepreneur</p>

Objet : Réunion de chantier no 16 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
(09-11-03) Selon l'Entrepreneur l'installation des poutres ne pourra se faire avant le 30 novembre compte-tenu de la durée des travaux préparatoires d'une semaine et de la construction de la semelle et de la culée de 4 à 5 semaines. Dans la meilleure des situations, la culée sera terminée pour le 15 décembre.	Entrepreneur
(09-11-03) Le MTQ vérifiera auprès d'Hydro Québec afin de déterminer si la mise hors tension pourrait se faire après la date butoir du 30 novembre.	MTQ
(09-11-03) L'arrêt des travaux est prévu pour le 18 décembre ou avant dépendamment des conditions climatiques.	Entrepreneur
(09-11-03) Le MTQ désire terminer la culée sud du pont P-09 avant les fêtes.	Entrepreneur
<b>1.11 <u>Gestion de la circulation</u></b>	
(09-11-03) L'Entrepreneur indique que l'effondrement de la pile cause un retard de 2 semaines pour l'installation de la charpente métallique au pont P-14 maintenant prévu pour le 30 novembre.	Entrepreneur
(09-11-03) L'ouverture du pont P-13 est prévue pour vendredi le 5 novembre.	Entrepreneur
(09-11-03) La clôture temporaire sur le garde-corps du pont P13 n'est pas acceptable telle qu'elle est installée présentement. L'installation s'est faite avant l'approbation du concepteur. Le décoffrage n'est pas autorisé tant que la norme S6-2006 n'est pas respectée. Une mesure corrective doit être mise en place aujourd'hui.	Entrepreneur
(09-11-03) Des opérations de déglacage de la charpente métallique aux ponts P-09 et P-14 sont à prévoir pour l'hiver, si les dalles ne seront pas bétonnées.	Entrepreneur
(09-11-03) Deux semaines de fermeture de nuit sont prévues du 1 <sup>er</sup> au 15 décembre, pour l'installation de la charpente métallique du pont P-14, au dessus de l'A-20. Ces fermetures seront autorisées conditionnellement aux conditions climatiques.	Entrepreneur
(09-11-03) D'autres fermetures de nuit sont prévues pour le décoffrage de la dalle du pont P-13.	Entrepreneur
<b>1.28 <u>Environnement</u></b>	
(09-11-03) Le Surveillant demande à l'Entrepreneur de soumettre à nouveau sa méthode de démolition pour le pont Bouchard avec l'horaire à la demi-heure.	Entrepreneur

Objet : Réunion de chantier no 16 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
<p>(09-11-03) Relativement aux matériaux d'emprunt B entreposés en périphérie du site du pont P-09, l'Entrepreneur indique qu'il soumettra l'avis professionnel indiquant la conformité des sols, ainsi que la méthode d'échantillonnage prochainement.</p>	Entrepreneur
<p>(09-11-03) La terre abandonnée au site du pont P-09 n'a pas été isolée et indiquée dans un endroit spécifique. Une rencontre entre la responsable en environnement et l'Entrepreneur aura lieu cet après-midi afin de régler la situation</p>	Entrepreneur / Responsable environnement
<p>(09-11-03) L'Entrepreneur indique qu'il ne se dit pas responsable de la gestion du site. La terre sera isolée et indiquée dans un endroit spécifique pour être géré par le MTQ.</p>	MTQ
<p>(09-11-03) Selon le Surveillant, l'Entrepreneur est responsable de la gestion du site. Il demande un écrit de l'Entrepreneur pour confirmer sa position.</p>	Entrepreneur
<p>(09-11-03) La responsable en environnement indique qu'une analyse des sols autour du bassin de sédimentation au nord de l'A-20, près de la pile 2 du pont P-14 a été réalisée. Aucun contaminant n'a été détecté, cependant un avis professionnel est nécessaire. Au moins un rapport d'analyse sur l'eau est également nécessaire afin d'assurer un suivi complet dans l'éventualité où un inspecteur du Ministère de l'environnement effectuerait un audit.</p>	Entrepreneur / Sans délai
<p><b>D) <u>NOUVEAUX SUJETS</u></b></p>	
<p><b>16.1 <u>Travaux exécutés depuis la dernière réunion</u></b></p>	
<p>(09-11-03) Le surveillant expose les travaux qui ont été exécutés et/ou entrepris au cours des deux dernières semaines :</p>	Sujet clos
<p><u>P-14 Pile 2</u> Acier d'armature fûts</p>	
<p><u>P-14 Pile 3</u> Coffrage colonne Bétonnage colonne Coffrage chevêtre</p>	
<p><u>P-14 Pile 4</u> Acier d'armature fûts Coffrage fûts</p>	
<p><u>Pont P-13</u> Coffrage glissière et trottoir tablier Acier d'armature glissière Bétonnage, Pose des joints de dilatation</p>	

Objet : Réunion de chantier no 17 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
(09-11-17) Le MTQ désire terminer la culée sud du pont P-09 cette année.	Entrepreneur
(09-11-17) Le MTQ vérifiera auprès d'Hydro Québec afin de déterminer si la mise hors tension pourrait se faire après la date butoir du 30 novembre.	MTQ
<b>1.11 <u>Gestion de la circulation</u></b>	
(09-11-17) L'Entrepreneur indique que l'effondrement de la pile cause un retard de plus de 2 semaines pour les travaux au pont P-14. L'installation de la charpente métallique au pont P-14 risque donc de ne pas être réalisée cette année.	Entrepreneur
(09-11-17) Le MTQ demande si une partie de la charpente métallique peut être installée cette année. L'Entrepreneur vérifiera auprès du sous-traitant si c'est possible, puisqu'une attestation est également nécessaire.	Entrepreneur
(09-11-17) Suite à l'ouverture du pont P-13, une plainte a été reçue relativement à la visibilité et la sécurité du passage piétonnier du côté Nord du pont. Le Surveillant propose l'installation d'un panneau d'arrêt à l'extrémité avant le virage à gauche.	Entrepreneur
(09-11-17) L'entrepreneur indique que la fabrication de la clôture du garde-corps au pont P-13 devrait être terminée d'ici 2 semaines et pourra être installée au début du mois de décembre.	Entrepreneur
(09-11-17) Le décoffrage de la dalle du pont P-13 est terminé	Sujet clos
(09-11-17) Le pavage au centre de l'A-20 est prévu pour jeudi, vendredi et samedi. Une réunion à cet effet est prévue cet après-midi.	Tous
(09-11-17) Lors de prochaines fermetures de voies, une vérification de la chaussée sera nécessaire afin de déterminer si une opération de sel ou de déneigement est nécessaire.	Tous
<b>1.28 <u>Environnement</u></b>	
(09-11-17) Relativement aux matériaux d'emprunt B entreposés en périphérie du site du pont P-09, l'Entrepreneur indique qu'il soumettra l'avis professionnel indiquant la conformité des sols, ainsi que la méthode d'échantillonnage cette semaine.	Entrepreneur
(09-11-17) La terre abandonnée au site du pont P-09 n'a pas été isolée et indiquée dans un endroit spécifique. Le MTQ effectuera la caractérisation nécessaire.	MTQ
(09-11-17) Une réunion sera nécessaire afin d'organiser la présence des entrepreneurs des lots 1B et 2A au site du pont P-09	Maitre-d'œuvre
(09-11-17) L'Entrepreneur indique que la terre dans sa cour sera réutilisée pour les travaux à venir.	Entrepreneur

Objet : Réunion de chantier no 18 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
<p><b>1.11 <u>Gestion de la circulation</u></b></p> <p>(09-12-01) Suite à la mise en place d'un panneau d'arrêt à l'extrémité du pont P-13, il est constaté que plusieurs usagés n'effectuent pas cet arrêt. Un panneau de pré-signalisation, de nouvelle signalisation, ainsi qu'un panneau d'arrêt plus gros sont nécessaires.</p> <p>(09-12-01) Le Surveillant indique qu'il est nécessaire de restaurer la circulation vers l'entrée de la caserne et de l'édifice des travaux publics à l'intersection de la rue Bouchard et de la bretelle d'accès à l'A-20.</p> <p>(09-12-01) La fabrication de la clôture du garde-corps au pont P-13 sera terminée le 7 décembre. L'Entrepreneur profitera de fermetures dans le lot 4, la semaine prochaine, pour installer cette clôture ainsi que la clôture anti-éblouissement.</p> <p>(09-12-01) L'Entrepreneur a soumis sa demande de réception provisoire pour le pont P-13. Une inspection conjointe sera réalisée la semaine prochaine, en même temps que les fermetures du lot 4. L'Entrepreneur indique qu'une nacelle et un opérateur seront fournis.</p> <p>(09-12-01) Le pavage au centre de l'A-20 a été réalisé vendredi le 20 novembre et lundi le 23 novembre. Une réunion préalable à ces travaux a été tenue, tel que convenu.</p> <p>(09-12-01) Lors de prochaines fermetures de voies, une vérification de la chaussée sera nécessaire afin de déterminer si une opération de sel ou de déneigement est nécessaire.</p> <p>(09-12-01) La pelle hydraulique du sous-traitant Excel Excavation doit être démobolisée du chantier.</p>	<p>Entrepreneur</p> <p>Entrepreneur</p> <p>Entrepreneur</p> <p>Entrepreneur</p> <p>Sujet clos</p> <p>Tous</p> <p>Entrepreneur</p>
<p><b>1.28 <u>Environnement</u></b></p> <p>(09-12-01) Une analyse des sols D'ADM par Solmatec a été reçue cet avant-midi. Une vérification du document sera effectuée.</p> <p>(09-12-01) La caractérisation des sols de provenance inconnue au site du pont P-09 sera effectuée par Inspec Sol.</p> <p>(09-12-01) La réunion afin d'organiser la présence des entrepreneurs des lots 1B et 2A au site du pont P-09 a été tenue, tel que convenu. Cependant c'est l'entrepreneur du lot 2A qui a sali les voies, suite à son passage à cet endroit.</p> <p>(09-12-01) L'Entrepreneur indique que le bassin de sédimentation au nord de l'A-20 sera enlevé et réaménagé cette année.</p>	<p>Responsable environnement</p> <p>MTQ</p> <p>Sujet clos</p> <p>Entrepreneur</p>

Objet : Réunion de chantier no 19 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
1.11 <u>Gestion de la circulation</u>	
(09-12-15) Un panneau de pré-signalisation, de nouvelle signalisation, ainsi qu'un panneau d'arrêt plus gros ont été installés à l'extrémité du pont P-13, tel que convenu, afin de ralentir la vitesse à cet endroit.	Sujet clos
(09-12-15) Les blocs de béton qui bloquaient l'accès au pont P-09 à partir de l'A-520 Est ont été repoussés du bord de la route afin d'avoir le dégagement nécessaire.	Sujet clos
(09-12-15) Le Surveillant indique qu'il est nécessaire de restaurer la circulation vers l'entrée de la caserne et de l'édifice des travaux publics à l'intersection de la rue Bouchard et de la bretelle d'accès à l'A-20.	Entrepreneur
(09-12-15) Le responsable en signalisation indique que les conditions climatiques actuelles ne permettent pas d'installer un marquage permanent.	Entrepreneur
(09-12-15) Le surveillant et le MTQ désirent que l'accès soit restauré dès que possible, selon le plan de signalisation, avec un marquage permanent et les panneaux requis.	Entrepreneur & Responsable en signalisation
(09-12-15) La clôture du garde-corps au pont P-13 est installée. Les glissières en béton pour chantier seront déplacés se soir. Un signaleur sera utilisé afin d'assurer le passage des véhicules d'urgences.	Entrepreneur
(09-12-15) La clôture anti-éblouissement sera installée l'année prochaine, lorsque les travaux reprendront au mois de mars.	Entrepreneur
(09-12-15) L'inspection du pont P-13 prévue la semaine passée n'a pas été réalisée, puisque les fermetures prévues dans le lot 4 ont été annulées.	Entrepreneur
(09-12-15) L'Entrepreneur du lot 2A réalisera le puits d'exploration pour la localisation de l'aqueduc au nord de l'A-20.	Sujet clos
(09-12-15) Une vérification de la chaussée a été effectuée lors des dernières fermetures de voies, tel que convenue.	Sujet clos
1.28 <u>Environnement</u>	
(09-12-15) Le nombre d'échantillon utilisé lors du prélèvement des sols d'ADM par Solmatec n'est pas conforme aux exigences contractuelles pour le volume total de terre entreposé. La personne responsable en environnement transmettra les informations relativement aux non-conformités du document fourni.	Entrepreneur
(09-12-15) L'Entrepreneur indique que le bassin de sédimentation au nord de l'A-20 a été vidé et que la membrane géotextile a été enlevée.	Entrepreneur

Objet : Réunion de chantier no 20 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
(10-02-23) L'inspection du pont P-13 sera également effectuée lors des fermetures de l'A-20 pour l'installation des poutres.	Entrepreneur
(10-02-23) Une réunion du comité de gestion des impacts sera organisée d'ici la semaine prochaine afin d'aviser les partenaires des travaux qui auront lieu cette année. Le surveillant et l'Entrepreneur du lot 2A seront présents à la réunion.	Surveillant
<b>1.28 Environnement</b>	
(10-02-23) Le nombre d'échantillon utilisé lors du prélèvement des sols d'ADM par Solmatec n'est toujours pas conforme aux exigences contractuelles pour le volume total de terre entreposé. Le surveillant est en attente d'une réponse de l'Entrepreneur relativement à ce dossier.	Entrepreneur
(10-02-23) Le surveillant n'a pas encore reçu le rapport de caractérisation supplémentaire qui a été demandée relativement au déblai d'ADM au site du pont P-09.	Inspec-Sol
(10-02-23) Relativement au dossier de décontamination des sols du bâtiment situé au 955 boul. Montréal-Toronto, le surveillant attend l'avis professionnel d'Inspec-Sol pour la présence de pyrite dans la pierre mis en place sous la dalle au forage F-08.	Inspec-Sol
(10-02-23) L'inspection du réservoir à l'extérieur du bâtiment sera réalisée aujourd'hui.	Entrepreneur
(10-02-23) Une attestation d'ingénieur est nécessaire pour l'excavation du matériel contaminé sous la semelle de la porte de garage. Ce document doit également être remis au Maître-d'œuvre.	Entrepreneur
<b>D) NOUVEAUX SUJETS</b>	
<b>20.1 Travaux exécutés depuis la dernière réunion</b>	
(10-02-23) L'Entrepreneur expose les travaux qui ont été exécutés et/ou entrepris au cours des deux dernières semaines : - Décontamination - Nettoyage de l'égout pluvial : fossé A-20 Est - Réparation d'une vitre (bureau du surveillant) - Réparation du toit (première phase)	Sujet clos
<b>20.2 Progression des travaux</b>	
(10-02-23) L'Entrepreneur a soumis une demande de prolongation de délai et d'accélération des travaux pour les ponts P-13 et P-14 qui sera évaluée par le surveillant au courant du mois de mars.	Surveillant

Objet : Réunion de chantier no 21 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
<p>(10-03-09) L'inspection du pont P-13 sera également effectuée lors des fermetures de l'A-20 pour l'installation des poutres.</p> <p>(10-03-09) Suite à la réunion du comité de gestion des impacts, un chemin de déviation pour la fermeture du boulevard Michel-Jasmin sera aménagé entre les axes 1 et 2 du pont P-09. Un croquis sera préparé par l'équipe de génie routier. Ce croquis sera ensuite soumis pour approbation par le service d'urgence d'ici vendredi de cette semaine. Ce point sera discuté à nouveau au prochain comité de gestion des impacts.</p>	<p>Entrepreneur</p> <p>Surveillant</p>
<p><b>1.28 Environnement</b></p>	
<p>(10-03-09) Le nombre d'échantillon utilisé lors du prélèvement des sols d'ADM par Solmatec n'est pas conforme aux exigences contractuelles pour le volume total de terre entreposé. Le surveillant est toujours en attente d'une réponse de l'Entrepreneur relativement à ce dossier.</p>	<p>Entrepreneur</p>
<p>(10-03-09) Le surveillant n'a pas reçu le rapport de caractérisation supplémentaire qui a été demandée à Inspec-Sol relativement au déblai d'ADM au site du pont P-09. Également, le surveillant est toujours en attente du rapport d'Inspec-Sol relativement aux dépôts illicites au même endroit.</p>	<p>Inspec-Sol &amp; MTQ</p>
<p>(10-03-09) Le surveillant a reçu l'avis professionnel d'Inspec-Sol relativement à la présence de pyrite dans la pierre en place sous la dalle du forage F-08. La pierre peut être laissée en place.</p>	<p>Sujet clos</p>
<p>(10-03-09) L'inspection du réservoir à l'extérieur du bâtiment a été réalisée. Cependant, compte-tenu de la présence de matériaux contaminés sous ce réservoir, il a été nécessaire de retirer le réservoir. Le surveillant a demandé à l'Entrepreneur de fournir au moins trois soumissions pour la remise en place du système de récupération de l'huile usée ainsi que du réservoir. Les soumissions doivent être obtenues d'ici jeudi après-midi pour débiter les travaux lundi prochain le 15 mars 2010 ou selon la disponibilité du réservoir.</p>	<p>Entrepreneur</p>
<p>(10-03-09) Relativement au dossier de décontamination, les résultats d'un échantillon prélevé sous une autre petite dalle du garage sont attendus afin de déterminer si une décontamination à cet endroit est nécessaire.</p>	<p>Inspec-Sol &amp; Entrepreneur</p>
<p>(10-03-09) Une attestation d'ingénieur a été reçue pour la méthode de travail prescrite pour l'excavation sous la semelle de la porte de garage.</p>	<p>Entrepreneur</p>
<p><b>D) NOUVEAUX SUJETS</b></p>	
<p><b>21.1 Travaux exécutés depuis la dernière réunion</b></p>	
<p>(10-03-09) L'Entrepreneur expose les travaux qui ont été exécutés et/ou entrepris au cours des deux dernières semaines :</p>	<p>Sujet clos</p>

Objet : Réunion de chantier no 22 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
<p>(10-03-23) La clôture anti-éblouissement a été installée lors des fermetures de l'A-20 pour l'installation des poutres du pont P-14. L'attestation de la clôture indique un diamètre des poteaux de 51mm, ce qui n'est pas conforme au plan. Cependant les poteaux ont été vérifiés en chantier et ils ont la bonne dimension, soit un diamètre de 60mm.</p>	Entrepreneur
<p>(10-03-23) L'inspection du pont P-13 sera également effectuée lors des fermetures de l'A-20 pour l'installation des poutres.</p>	Entrepreneur
<p>(10-03-23) Relativement au chemin de déviation lors de la fermeture du boulevard Michel-Jasmin pour l'installation des poutres, un aménagement révisé a été proposé et accepté par les services d'urgence. Il s'agit de construire une bretelle temporaire afin d'accéder au boul. Michel-Jasmin à contresens et ainsi avoir accès à l'aéroport par la rue Arthur-Fecteau. La directive sera transmise à l'Entrepreneur cet après midi, pour construction. Cependant, puisqu'il s'agit d'un avenant au contrat, il est nécessaire d'attendre l'autorisation écrite du Ministère.</p>	Entrepreneur Surveillant & MTQ
<p>(10-03-23) Compte-tenu des conditions climatiques, l'Entrepreneur indique qu'il prévoit être retardé dans la construction de la culée à l'axe 3 du pont P-09. Les fermetures du boul. Michel-Jasmin pour l'installation des poutres sont maintenant prévues du 12 au 16 ainsi que, du 19 au 24 avril. La date butoir pour la construction de la bretelle ainsi que pour la mise hors tension des câbles d'Hydro Québec est donc le 12 avril 2010.</p>	Entrepreneur
<p>(10-03-23) Un autre comité de gestion des impacts sera coordonné prochainement.</p>	Responsable en signalisation
<p>(10-03-23) La première fermeture complète de l'A-20 en direction Ouest a eu lieu la nuit dernière, mais compte-tenu des conditions climatiques (rafale de vent), les poutres n'ont pas été installées. Cependant la clôture anti-éblouissement a été implantée. L'Entrepreneur va attendre en après-midi pour déterminer si les conditions climatiques permettent l'installation des poutres ce soir.</p>	Sujet clos
<p>(10-03-23) À la demande de la ville de Dorval, la liste de distribution sera revalidé afin de s'assurer que tous les intervenants sont en copie des avis de fermetures émis par le centre de gestion.</p>	Responsable en signalisation
<p>1.28 <u>Environnement</u></p>	
<p>(10-03-23) Le nombre d'échantillon utilisé lors du prélèvement des sols d'ADM par Solmatec n'est toujours pas conforme aux exigences contractuelles pour le volume total de terre entreposé. Le surveillant est en attente d'une réponse de l'Entrepreneur relativement à ce dossier.</p>	Entrepreneur
<p>(10-03-23) Le surveillant n'a pas encore reçu le rapport de caractérisation supplémentaire qui a été demandée relativement au déblai d'ADM au site du pont P-09.</p>	Inspec-Sol

Objet : Réunion de chantier no 23 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
1.11 <u>Gestion de la circulation</u>	
(10-04-06) La mise à niveau de la signalisation en face de la caserne a été effectuée.	Sujet clos
(10-04-06) L'Entrepreneur indique qu'il prévoit effectuer l'inspection du pont P-13 la semaine prochaine. Le surveillant demande d'être avisé 2 jours à l'avance.	Entrepreneur
(10-04-06) Une proposition révisée pour le chemin de détour lors de la fermeture du boulevard Michel-Jasmin a été soumise et transmise au MTQ.	MTQ
(10-04-06) Un 4 <sup>e</sup> comité de gestion des impacts est prévu demain mercredi le 7 avril à 13h30.	Tous
(10-04-06) La STM a récemment mis en opération une navette express entre le centre-ville et l'aéroport dont le trajet est affecté par les fermetures complètes de l'A-20. Ce point sera discuté lors du comité de demain.	
(10-04-06) L'Entrepreneur prévoit débiter l'installation des poutres au pont P-09, du côté nord du boulevard Michel-Jasmin, lundi soir le 12 avril 2010.	Entrepreneur
(10-04-06) Aucune confirmation d'Hydro Québec n'a été reçue relativement à la mise hors tension des lignes électriques. L'Entrepreneur prévoit commencer l'installation des poutres à l'axe 3 lundi soir le 19 avril.	MTQ
(10-04-06) Le responsable en signalisation indique qu'une ligne de glissière en béton pour chantier sera installée prochainement dans le lot 2A, sur la bretelle Cardinal Est vers le Best Western, réduisant ainsi la largeur de cette bretelle. Ce point sera discuté avec le surveillant du lot 2A lors du comité de demain puisqu'une pleine largeur de cette bretelle est nécessaire pour les chemins de détour prévus lors des fermetures du boulevard Michel-Jasmin de nuit.	Surveillant
(10-04-06) Des fermetures de l'A-20 sont prévues cette semaine et la semaine prochaine afin de compléter le pontage et l'installation des supports pour le porte-à-faux. L'inspection ainsi que le puits d'exploration sont également prévus lors de ces fermetures.	Entrepreneur
(10-04-06) La Cité de Dorval ainsi que le surveillant demandent qu'une attention particulière soit portée au nettoyage de la chaussée sur le pont Bouchard, spécialement après des journées de pluie.	Entrepreneur
1.28 <u>Environnement</u>	
(10-04-06) Le surveillant n'a pas encore reçu les rapports de caractérisation supplémentaires qui ont été demandés relativement au déblai d'ADM ainsi qu'aux dépôts illicites au site du pont P-09.	Inspec-Sol

Objet : Réunion de chantier no 23 – Contrat : 8503-08-0213

Détails	Action à prendre par Délai
<p>(10-04-06) L'Entrepreneur indique que la planification détaillée des travaux de décontamination demandée par le surveillant est incluse à la planification 2 semaines.</p> <p>(10-03-23) Selon l'Entrepreneur, la trousse de récupération des produits pétroliers est toujours présente au chantier.</p>	<p>Sujet clos</p> <p>Responsable environnement</p>
<p><b>D) <u>NOUVEAUX SUJETS</u></b></p> <p><b>23.1 <u>Travaux exécutés depuis la dernière réunion</u></b></p> <p>(10-03-23) Le surveillant expose les travaux qui ont été exécutés et/ou entrepris au cours des deux dernières semaines :</p> <p><u>P-14 Pile 2</u> Décoffrage colonnes et chevêtre</p> <p><u>P-14 Pile 3</u> Appareils d'appui</p> <p><u>P-14</u> Pose des poutres (travaux exécutés partiellement)</p> <p><u>P-14 M-2/M-3/M-4</u> Déblai 2<sup>e</sup> classe</p> <p><u>A-20 Est et Ouest</u> Clôture anti-éblouissement</p> <p><u>P-09 Culée 3</u> Coffrage culée Acier d'armature</p> <p><u>Égout 750mm (P-14-1)</u> Pose de conduite</p> <p><u>955 MTL-Toronto</u> Décontamination</p>	<p>Sujet clos</p>
<p><b>23.2 <u>Progression des travaux</u></b></p> <p>(10-04-06) L'Entrepreneur a soumis une demande de prolongation de délai et d'accélération des travaux pour les ponts P-13 et P-14 qui est à évaluer par le surveillant.</p> <p>(10-04-06) L'Entrepreneur indique qu'il y aura un décalage d'une semaine pour l'installation des poutres au pont P-09.</p> <p>(10-04-06) L'Entrepreneur indique qu'il prévoit terminer le pont P-14 pour le 9 juillet 2010.</p>	<p>Surveillant</p> <p>Entrepreneur</p> <p>Entrepreneur</p>

**ANNEXE 11 Rapports de qualité environnementale des sols**

---

**MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC**  
**500, boul. René-Lévesque Ouest, bureau 13.70**  
**Montréal (Québec)**  
**H2Z 1W7**

**Date : Le 5 août 2009**

**Réf. / Ref. :**

**M022587-E12**

## 1.0 INTRODUCTION

Les services professionnels d'Inspec-Sol inc. (**Inspec-Sol**) ont été retenus par Monsieur Claude Sabourin, du ministère des Transports du Québec, afin d'établir le mode de gestion environnemental des sols des aires d'entreposage temporaire des structures P-11 et P-12 (rapport référence no M022587-E12, daté du 17 mars 2009), des structures P-13 et P-14 (rapport référence no M022587-E2, daté du 28 mai 2008), et des terrains nos 14, 25, 26 et 27 (rapport référence no M022587-E5, daté du 1<sup>er</sup> décembre 2008), qui feront l'objet d'échange dans le cadre du réaménagement de l'échangeur Dorval à Dorval, Québec.

## 2.0 AIRES D'ENTREPOSAGE TEMPORAIRE

Deux (2) aires d'entreposage temporaire de sols sont situées dans l'échangeur Dorval, entre la rue Michel-Jasmin et l'Autoroute A-520. Les informations suivantes ont été obtenues lors d'une visite au site effectuée le 21 juillet 2009 par l'un de nos géologues de chantier et suite à une visite de chantier effectuée le 31 juillet 2009 par Monsieur R. Morel d'Inspec-Sol inc. accompagné de MM. P.-A. Tremblay de SNC-Lavalin inc., P.-Y. Croteau de Teknica-HBA, D. Gravel de CIMA+ et d'un représentant de DEMIX :

### Aire d'entreposage temporaire no 1:

- Des piles de sols sont entreposées dans l'échangeur Dorval, entre la rue Michel-Jasmin et l'Autoroute A-520, immédiatement au nord de la pile no 9 (voir plan M022587-E12-4 ci-joint);
- Au total, le volume estimé de ces piles serait d'au moins 10 000 m<sup>3</sup>;
- Ces piles proviennent de trois (3) sources distinctes:
  - Lot 1A excavé en 2008 par Roxboro: volume inconnu, seulement trois (3) analyses chimiques ont été réalisées
  - Site de l'AMT excavé par DEMIX en 2009: volume inconnu
  - Pile no 9 excavé par DEMIX en 2009: volume inconnu, aucune caractérisation de ces sols n'a été réalisée; volume inconnu, les données fournies sont sommaires, elles ne nous permettent de déterminer ni la provenance ni la destination de ces sols.
- Tous ces sols ayant été mélangés au cours des différentes phases de mise en piles, leur traçabilité est impossible;
- Les données actuellement disponibles ne nous permettent pas de statuer sur la classification environnementale des sols de ces piles.

### 3.0 STRUCTURES P-11 ET P-12

Les données suivantes sont tirées du rapport référence no M022587-E12, daté du 17 mars 2009. Le tableau no 1 résume la stratigraphie observée dans chacun des forages en terme de profondeurs et d'élévations des différentes unités stratigraphiques rencontrées sur le site:

**TABLEAU NO 1**  
**Synthèse stratigraphique des forages (m)**

Forage no	Surface du sol Élévation	Remblai Épaisseur	Surface du dépôt de till		Surface du roc		Fin du forage Profondeur
			Profondeur	Élévation	Profondeur	Élévation	
<b>Remblai d'approche-côté nord</b>							
F-126	27,90	0,18	3,66*	24,23	10,21	17,69	11,91
F-127	27,57	1,50	2,80	24,77	9,60	17,97	11,61
<b>Culée nord</b>							
F-128	27,16	0,60	2,20	24,96	8,90	18,26	10,38
F-129	28,89	3,10	4,00	24,89	11,58	17,31	13,44
<b>Piles sismiques -2</b>							
F-111	29,51	3,50	4,57	24,94	12,25	17,26	17,21
F-131	29,42	3,60	4,40	25,02	11,99	17,43	16,61
F-133	29,46	3,40	4,50	24,96	11,89	17,57	16,69
F-134	29,58	3,00	3,00	26,58	11,94	17,64	17,17
<b>Piles caissons</b>							
F-112	28,23	1,50	3,80	24,43	10,85	17,38	17,22
F-113	28,18	2,20	4,00	24,18	10,60	17,58	15,72
<b>Piles sud</b>							
F-114	27,57	1,65*	5,18	22,39	9,75	17,82	12,14
F-115	27,47	3,05	6,20	21,27	10,67	16,80	12,65
<b>Viaduc P-11: Culée sud et murs latéraux</b>							
F-116	27,43	1,70	4,20	23,23	9,75	17,68	12,37
F-135	27,83	2,20*	3,40	24,43	9,45	18,38	11,76
F-138	27,64	2,15	5,05	22,59	11,68	15,96	13,11
F-139	26,80	2,13	3,66	23,14	9,37	17,43	10,90
<b>Viaduc P-12: Culée sud et murs latéraux</b>							
F-136	27,61	1,68	4,60	23,01	11,58	16,03	12,98
F-137	28,80	3,60*	7,62	21,18	12,01	16,79	13,54
F-309	27,44	2,74	8,54	18,90	10,01	17,43	11,79

\* incluant l'épaisseur de la terre végétale sous-jacente au remblai

#### 4.0 STRUCTURES P-13 ET P-14

Les données suivantes sont tirées du rapport référence no M022587-E2, daté du 28 mai 2008. Le tableau no 3 résume la stratigraphie observée dans chacun des forages en terme de profondeurs et d'élévations des différentes unités stratigraphiques rencontrées sur le site:

**TABLEAU NO 3**  
**Synthèse stratigraphique des forages (m)**

Forage no	Surface du sol Élévation	Remblais Épaisseur	Surface du dépôt de till		Surface du roc		Fin du forage
			Profondeur	Élévation	Profondeur	Élévation	Profondeur
F-117	23,84	0,0 – 2,40	3,40*	20,44	7,01	16,83	8,41
F-118	24,07	0,0 – 2,50	2,50	21,57	7,32	16,75	8,94
F-119	22,25	0,0 – 1,50	1,50	20,75	4,60	17,65	7,42
F-120	22,83	0,0 – 1,22	1,22	21,61	6,50	16,33	8,94

Le tableau no 4 suivant présente la classification environnementale des sols des échantillons en fonction des résultats des analyses chimiques réalisées et des critères génériques du MDDEP:

**TABLEAU NO 4**  
**Classification environnementale des sols selon les critères génériques**

Forage no	Profondeur (m)	Paramètres analysés			
		C <sub>0</sub> à C <sub>50</sub>	HAP	HAM	Métaux
F-117	0,0 – 0,8	< A	< A	< A	< A
F-117	0,8 – 2,1	< A	A – B	< A	< A
F-118	0,6 – 1,5	< A	< A	< A	< A
F-118	1,5 – 2,4	< A	A – B	< A	A – B
F-119	0,6 – 1,2	B – C	< A	< A	< A
F-119	1,2 – 1,8	< A	< A	< A	< A
F-120	0,2 – 1,2	B – C	< A	< A	< A
F-120	1,2 – 1,8	B – C	< A	< A	< A

Les rapports de chantier sont colligés à l'annexe II.

**TABLEAU NO 6**  
**Classification environnementale des sols selon les critères génériques**

Forage no	Profondeur (m)	Paramètres analysés				
		C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub>	HAP	HAM	Métaux	BPC <sub>max</sub>
<b>Terrain no 14</b>						
F-1	0,3 à 0,6	<A	<A	<A	<A	<A
F-1	0,6 à 1,2	<A	<A	<A	<A	---
F-2	0,6 à 1,2	<A	<A	<A	<A	<A
F-2	1,2 à 1,8	<A	<A	<A	<A	---
F-3	0 à 0,9	A - B	A	<A	<A	<A
F-3	0,9 à 1,8	<A	<A	<A	<A	---
<b>Terrain no 25</b>						
F-4	0 à 0,9	<A	A	<A	A - B	<A
F-4	0,9 à 1,8	<A	<A	<A	<A	---
F-5	0,6 à 1,5	<A	<A	<A	<A	<A
F-5	1,5 à 2,4	<A	<A	<A	<A	---
F-6	0 à 0,6	<A	<A	<A	<A	<A
F-6	0,6 à 1,2	<A	<A	<A	<A	---
F-7	0 à 0,6	<A	<A	<A	A - B	<A
F-7	0,6 à 1,2	<A	<A	<A	<A	---
<b>Terrain no 26</b>						
F-8	0 à 0,6	<A	A - B	<A	A - B	<A
F-8	0,6 à 1,2	<A	<A	<A	<A	---
F-9	0 à 1,2	<A	<A	<A	A - B	<A
F-9	1,2 à 1,8	<A	<A	<A	<A	---
F-10	0 à 0,6	<A	<A	<A	<A	<A
F-10	0,6 à 1,2	<A	<A	<A	<A	---
F-11	0 à 0,6	<A	<A	<A	<A	<A
F-11	0,6 à 1,2	<A	<A	<A	<A	---
F-12	0 à 0,6	<A	<A	<A	A - B	<A
F-12	0,6 à 1,2	<A	<A	<A	A - B	---
<b>Terrain no 27</b>						
F-13	0 à 1,2	<A	A	<A	A-B	<A
F-13	1,2 à 1,8	<A	<A	<A	<A	---

---: non analysé

Les rapports de chantier sont colligés à l'annexe II.

- Utilisation comme matériaux de recouvrement journalier dans un LES.

Les sols classés supérieurs à « C », qui ont été identifiés aux emplacements des structures P-11 et P-12, devront, s'ils sont excavés, être gérés selon les dispositions suivantes:

- Décontamination de façon optimale dans un lieu de traitement autorisé et gestion selon le résultat obtenu.
- Si l'option précédente est impraticable, dépôt définitif dans un lieu d'enfouissement sécuritaire autorisé pour recevoir des sols.

Les sols classés supérieurs aux valeurs limites fixées à l'annexe I du *Règlement sur l'Enfouissement des Sols Contaminés (RESC)* du MDDEP, identifiés aux emplacements des structures P-11 et P-12, devront être gérés selon les modalités de ce règlement.

<p>1. Nom de l'entreprise</p>	<p>2. Adresse</p>	<p>3. Localisation</p>	<p>4. Description</p>	<p>5. Coordonnées</p>	<p>6. Informations complémentaires</p>
-------------------------------	-------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	--

**ANNEXE I**

**Plans de localisation**

<p>1. Nom de l'entreprise</p>	<p>2. Adresse</p>	<p>3. Localisation</p>	<p>4. Description</p>	<p>5. Coordonnées</p>	<p>6. Informations complémentaires</p>
-------------------------------	-------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	--

FROM SNC LAVALIN

(WED) JUN 10 2009 8:35/ST. 8:35/No. 6809654134 P D-D

FROM SNC LAVALIN

(WED) JUN 10 2009 8:36/ST. 8:35/No. 6809654134 P D-D



**SNC-LAVALIN**  
Ingénierie et services

455, boul. René-Lévesque Ouest  
Montréal (Québec) H2Z 1Z3  
Tél. : (514) 393-1000  
Fax : (514) 393-0156

**TÉLÉCOPIEUR**  
(514) 636-9364

**DESTINATAIRE:** Van Hiep Nguyen Ing.      **Date:** 10 juin 2009

**C.C.:** Pierre-Yves Croteau Ing. (514) 935-1645

**Télécopieur:** (514) 935-1645      **REF.:** 606113-0501 FAX SCT/TEK-J26

**Société:** Telnika      **Lieu:** Laval

**EXPÉDITEUR:** Dominic Patrie      **Courriel:**

**En cas de difficulté, contacter:** P.A. Tremblay      (514) 636-6280 poste 224

ORIGINAL SU/VPRA PAR COURRIER

**Objet:** L-015: Caractérisation des sols de l'aéroport Pierre-Éliot Trudreau      **Nombre de pages:** 19  
(inclure celui-ci)

**Class:** 2570.1



**Demix Construction**  
0981-Réaménagement de l'échangeur Dorval.  
A-520/A-20 (lot de construction 1B)  
MTQ: 8503-08-0213

**Destinataire:** Dominic Patrie, Ingénieur, Surveillant des Travaux  
Consoforum  
SNC Lavalin, Cima, Telnika HBA

**Expéditeur:** Demix Construction  
Réaménagement de l'échangeur Dorval  
865 boul. Montréal-Toronto  
Dorval, Qc H9S 1A2

**Date:** 09-06-09

**Sujet:** L-015: Caractérisation des sols de l'aéroport Pierre-Éliot Trudreau

**Référence:** L-015

**# de Transmission:** DXC/SCT 220

**Vouslez trouver, ci-joint, les documents suivants:**  
L-015: Caractérisation des sols de l'aéroport Pierre-Éliot Trudreau

**SNC-LAVALIN**      **Reçu Envoyé le:** 2009-06-09

**PROJET N°:** 606113-0501

**NOM:** Echangeur Dorval Lot 1B

**CATEGORIES:** 1570.1

**Réponses:**

**DISTRIBUTION**

D. Patrie

P.A. Tremblay

P. Du Plessis

G. Langlois

Copie de l'entrepreneur

**Signature:** [Signature]      **Date:** 14:30      09-06-09

**Expéditeur:** [Signature]      **Date:** 2009-06-09      16:30h

**Destinataire:** [Signature]

Le sous-traitant s'engage à ne pas réclamer à Demix Construction et/ou le Ministère du Transport pour les divergences qui peuvent exister entre les versions de plans DHS (pubscat) et les versions papier (PDF) émis pour construction

Cette communication est confidentielle. Si vous n'êtes pas le destinataire prévu, veuillez nous en aviser immédiatement. Notez que l'utilisation ou la divulgation non autorisées de la présente communication ou de sa substance, son sens ou son objet, ou même la seule divulgation de son existence, sont illicites.

Le présent document est la propriété de SNC-Lavalin. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de SNC-Lavalin est formellement interdite. Toute violation de cette interdiction sera poursuivie.

FROM SNC LAVALIN

(WED) JUN 10 2009 8:36/ST. 8:35/No. 6809654134 P D-0

FROM SNC LAVALIN

(WED) JUN 10 2009 8:37/ST. 8:35/No. 6809654134 P D-0



Dossier Maxxam: AS33534  
Date du rapport: 2008/08/13

Qualitäts Geoconsil  
www.maxxam.com



Dossier Maxxam: AS33534  
Date du rapport: 2008/08/13

Qualitäts Geoconsil  
www.maxxam.com

Votre # de commande: AS287  
Initials du préleveur: RB

Votre # de commande: AS287  
Initials du préleveur: RB

HAP PAR GCMS (SOL)

Table with columns: Unités, A, B, C, %, and rows for various chemical compounds like Acetophénone, Acétylphénol, etc.

ND = Non détecté  
N/A = Non applicable  
LIR = Limite de détection rapportée  
Lot CO = Lot contrôle qualité

Page 2 de 17  
897 Marché de Lavoie, Ville St-Jean-sur-Richelieu, Québec, Canada H3T 1P5  
Téléphone: (514) 444-8001

Page 4 de 17  
897 Marché de Lavoie, Ville St-Jean-sur-Richelieu, Québec, Canada H3T 1P5  
Téléphone: (514) 444-8001

HAP PAR GCMS (SOL)

Table with columns: Unités, A, B, C, %, and rows for various chemical compounds like Acetophénone, Acétylphénol, etc.

ND = Non détecté  
N/A = Non applicable  
LIR = Limite de détection rapportée  
Lot CO = Lot contrôle qualité

Page 4 de 17  
897 Marché de Lavoie, Ville St-Jean-sur-Richelieu, Québec, Canada H3T 1P5  
Téléphone: (514) 444-8001



Prohibited for the purpose of the release  
www.snc-lavalin.com

Prohibited for the purpose of the release  
www.snc-lavalin.com

QUALITAS GEOCONSEIL

QUALITAS GEOCONSEIL

Dossier Marcant: A833534  
Date du rapport: 2008/06/13

Dossier Marcant: A833534  
Date du rapport: 2008/06/13

Votre # de commande: 85287  
Initiales du préleveur: RB

Votre # de commande: 85287  
Initiales du préleveur: RB

HYDROCARBURES PAR GC/MS (SOL)

METALUX (SOL)

ID Mesure		F2002													
Site d'échantillonnage		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C	
Unités		%		mg/kg		%		mg/kg		%		mg/kg		%	
% Humidité		-		-		-		-		-		-		-	
HYDRO. PETROLES TOTALS		-		-		-		-		-		-		-	
Hydrocarbures Aromatiques (C10-C20)		300		700		3500		ND		ND		180		537768	
Méthylcyclohexane (M)		-		-		-		-		-		-		-	
1-Chlorocyclohexane		-		-		80		81		81		81		81	
ND = Non détecté															
N/A = Non applicable															
LDR = Limite de détection rapportée															
Lot CO = Lot contrôle qualité															

ID Mesure		F2002													
Site d'échantillonnage		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C	
Unités		%		mg/kg		%		mg/kg		%		mg/kg		%	
% Humidité		-		-		-		-		-		-		-	
METALUX		-		-		-		-		-		-		-	
Cadmium (Cd)		1.5		5		20		ND		ND		ND		0.5	
Chrome (Cr)		85		250		500		11		-A		30		-A	
Cuivre (Cu)		40		100		500		11		-A		16		-A	
Nickel (Ni)		50		100		500		11		-A		19		-A	
Plomb (Pb)		50		100		1000		14		-A		27		-A	
Zinc (Zn)		110		500		1000		20		-A		69		-A	
ND = Non détecté															
N/A = Non applicable															
LDR = Limite de détection rapportée															
Lot CO = Lot contrôle qualité															

ID Mesure		F2002													
Site d'échantillonnage		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C	
Unités		%		mg/kg		%		mg/kg		%		mg/kg		%	
% Humidité		-		-		-		-		-		-		-	
HYDRO. PETROLES TOTALS		-		-		-		-		-		-		-	
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C20)		200		700		3500		180		-A		170		-A	
Méthylcyclohexane (M)		-		-		-		-		-		-		-	
1-Chlorocyclohexane		-		-		81		81		81		81		81	
N/A = Non applicable															
LDR = Limite de détection rapportée															
Lot CO = Lot contrôle qualité															

ID Mesure		F2002													
Site d'échantillonnage		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C	
Unités		%		mg/kg		%		mg/kg		%		mg/kg		%	
% Humidité		-		-		-		-		-		-		-	
METALUX		-		-		-		-		-		-		-	
Cadmium (Cd)		1.5		5		20		ND		ND		ND		0.5	
Chrome (Cr)		85		250		500		22		-A		19		-A	
Cuivre (Cu)		40		100		500		26		-A		27		-A	
Nickel (Ni)		50		100		500		27		-A		27		-A	
Plomb (Pb)		50		100		1000		24		-A		26		-A	
Zinc (Zn)		110		500		1000		60		-A		64		-A	
ND = Non détecté															
N/A = Non applicable															
LDR = Limite de détection rapportée															
Lot CO = Lot contrôle qualité															

ID Mesure		F2002													
Site d'échantillonnage		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C	
Unités		%		mg/kg		%		mg/kg		%		mg/kg		%	
% Humidité		-		-		-		-		-		-		-	
HYDRO. PETROLES TOTALS		-		-		-		-		-		-		-	
Hydrocarbures Hétéroarom. (C10-C20)		300		700		3500		ND		ND		100		537467	
Méthylcyclohexane (M)		-		-		-		-		-		-		-	
1-Chlorocyclohexane		-		-		82		82		82		82		82	
N/A = Non détecté															
LDR = Limite de détection rapportée															
Lot CO = Lot contrôle qualité															

ID Mesure		F2002													
Site d'échantillonnage		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C		A B C	
Unités		%		mg/kg		%		mg/kg		%		mg/kg		%	
% Humidité		-		-		-		-		-		-		-	
METALUX		-		-		-		-		-		-		-	
Cadmium (Cd)		1.5		5		20		ND		ND		ND		0.5	
Chrome (Cr)		85		250		500		22		-A		19		-A	
Cuivre (Cu)		40		100		500		26		-A		27		-A	
Nickel (Ni)		50		100		500		27		-A		27		-A	
Plomb (Pb)		50		100		1000		24		-A		26		-A	
Zinc (Zn)		110		500		1000		60		-A		64		-A	
ND = Non détecté															
N/A = Non applicable															
LDR = Limite de détection rapportée															
Lot CO = Lot contrôle qualité															

Ce certificat ne doit pas être reproduit, émis ou utilisé sans l'autorisation écrite du laboratoire. This certificate may not be reproduced, copied or used without the written approval of the laboratory.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, émis ou utilisé sans l'autorisation écrite du laboratoire. This certificate may not be reproduced, copied or used without the written approval of the laboratory.

FROM SNC LAYAL IN

(WED) JUN 10 2009 8:37/ST. 8:35/No. 6809654134 P D-D

FROM SNC LAYAL IN

(WED) JUN 10 2009 8:37/ST. 8:35/No. 6809654134 P D-D



Préparé par le service et la adresse  
www.maxxam.com



Préparé par le service et la adresse  
www.maxxam.com

Votre # de commande: 68287  
Votre # du projet: G08215-1A  
Votre # Bordenair: 2871

Attilio Riccardi, Responsable  
Groupe Qualitas Inc.  
Montreal  
3420, boulevard saint-Joseph est  
Montreal, PQ  
CANADA H1X 1W6

Dossier Maxxam: AR06636  
Date du rapport: 2009/06/22

Groupe Qualitas Inc.  
Votre # du projet: G08215-1A  
Votre # de commande: 68287  
Initiales du préleveur: RB

HAP PAR COIMS (SOL)

Unités	A	B	C	EP	CP								
Di-Acetylphénylène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	N/A 541784
Di-Naphtalène	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	N/A 541784

N/A = Non applicable  
LUR = Limite de détection rapportée  
Lot CO = Lot contrôlé qualité

Date du rapport: 2009/06/22

CERTIFICAT D'ANALYSES

# DE DOSSIER MAXXAM: AR06636  
Reçu: 2009/06/18, 18:00

Matrice: SOL  
Nombre d'échantillons reçus: 5

Quantité	Caractère	Statut	Date de l'essai	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
5	MA	2009/06/18	2009/06/21	STL 509-00187/11	COIMS
5	MA	2009/06/18	2009/06/21	STL 509-00087	Détection/CP
5	MA	2009/06/21	2009/06/21	STL 509-00137/11	COIMS SM

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projet

MARIA MANUELIS,  
Email: maria.manuelis@maxxamjca.com  
Phone: (514) 448-9311 EXT.208

Maxxam se réserve le droit de modifier sans préavis les procédures et méthodes de laboratoire et d'annuler les résultats obtenus en vertu de la norme ISO/IEC 17025:2005. Le CCN 087 ACJAE est issu d'un processus de validation de rapport. Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour le détail des validations par département.



Maxxam Analytique Inc.  
www.maxxam.com

Dossier Maxxam: A836535  
Date du rapport: 2008/08/22

Groupes Qualitas Inc.  
Voies # du projet: G08215-1A  
Voies # de commande: 85287  
Initiales du préleveur: RB

HYDROCARBURES PAR GC/FID (SOL)

NUMÉRO	DESIGNATION	UNITE	A	B	C	F50	CFE	FR	10A	10B	10C	10D	10E
1	% Humidité	%	-	-	-	-	-	-	14	N/A	N/A	N/A	N/A
2	ATROPO. PETROLIERS TOTALS	mg/kg	500	700	1000	ND				100	540918		
3	Hydrocarbures Polaires (C10-C40)	mg/kg											
4	Recupération des Surmatières (%)	%											
5	1-Chloroacétylène	%								82	N/A	640918	

ND = Non détecté  
N/A = Non applicable  
LDR = Limites de détection appropriées  
Lot CC = Lot contrôle qualité



Maxxam Analytique Inc.  
www.maxxam.com

Dossier Maxxam: A836535  
Date du rapport: 2008/08/22

Groupes Qualitas Inc.  
Voies # du projet: G08215-1A  
Voies # de commande: 85287  
Initiales du préleveur: RB

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche à moins que spécifié autrement.

A.B.C.D.E. Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la "Méthode de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" publiée par le Centre canadien pour les sols et pour les eaux souterraines (soil de surface et égouts). Pour toutes les analyses de métaux (et radionucléides) dans les sols, le critère A désigne le "niveau de fond" (soil background) et le critère B désigne le "niveau de fond" (soil background).

Pour plus d'informations:

Les critères A et B proviennent de l'Annexe 2 de la "Méthode de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" intitulée "Les critères généraux pour les sols et pour les eaux souterraines (soil de surface et égouts)". Le critère A désigne le "niveau de fond" (soil background) et le critère B désigne le "niveau de fond" (soil background) qui fait référence dans les deux de surface ou qui s'applique dans les égouts.

Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent pas être interprétées dans aucun autre contexte.

- - Ca composé ne fait pas partie de la réglementation.

HAP PAR CCMS (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (prima et suréchant). Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour la limite de méthode.

HYDROCARBURES PAR GC/FID (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (prima et suréchant). Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour la limite de méthode.

MÉTALUX (SOL)

Veuillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour la limite.

Les résultats représentent uniquement pour les paramètres analysés.



0981-Réaménagement de l'échangeur Dorval,  
A-520/A-20 (lot de construction 1B)  
MTQ: 8503-08-0213

**Destinataire:**  
Dominic Patrie Ingénieur, Surveillant des  
travaux  
Consortium  
SNC Lavalin, Cima, Teknika HBA

**Date:** 09-11-30

**Expéditeur:**  
Demix Construction  
Réaménagement de l'échangeur Dorval  
955 boul. Montréal-Toronto  
Dorval, Qc H9S 1A2

**Sujet:**  
Rapport Gestion environnementale des sols

**Référence:**  
Lettre DXC-SCT 137

**# de Transmission:**  
DXC/SCT 907

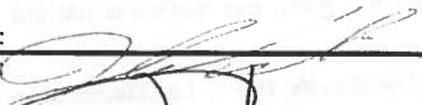
**Veillez trouver, ci-joint, les documents suivants:**

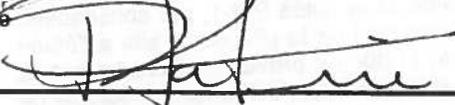
Rapprt Gestion environnementale des sols

**Réponse:**

Copie de l'entrepreneur

**Signatures:**

**Expéditeur:**  **Date:** 09-11-30

**Destinataire:**  **Date:** 09.11.30 19h30.

Le sous-traitant s'engage à ne pas réclamer à Demix Construction et/ou le Ministère du Transport pour les divergences qui peuvent exister entre les versions de plans DWG (autocad) et les versions papier (PDF) émis pour construction



**SOLMATECH** inc.  
Géotechnique • Matériaux  
Environnement

Certifié ISO 9001:2000

Le Gardeur, le 27 novembre 2009

N/D : E771-09

Monsieur John Corradi, ing., gérant de projet  
**Demix Construction**  
26, rue Saulnier  
Laval, Québec, H7M 1S8

Objet : Historique des sols en place entre l'avenue Michel Jasmin et l'autoroute 520  
Réaménagement de l'échangeur Dorval, A520/A20

Monsieur,

Pour faire suite à la visite du site et à la rencontre avec monsieur Michel Pilote, surintendant de *Demix Construction*, Solmatech inc. (Solmatech) vous présente dans ce qui suit l'historique des travaux reliés aux déblais mentionnés en rubrique. L'objectif des travaux était de préciser les volumes de sols mis en piles, le positionnement des points d'échantillonnage d'une fraction de ces sols provenant de l'aéroport de Montréal (ADM), l'interprétation des résultats d'analyses sur cette fraction de sols et des recommandations portant uniquement sur les sols analysés.

Solmatech a procédé, le 26 novembre 2009, à la visite du site situé entre l'avenue Michel Jasmin et l'autoroute 520 près de l'échangeur Dorval, aux abords des culées P-9-1 et P-9-2. La localisation du site à l'étude se trouve à l'annexe I.

#### **Historique des travaux reliés aux déblais**

L'historique des travaux exécutés aux abords des culées P-9-1 et P-9-2 est basée sur la véracité des déclarations faites par Monsieur Michel Pilote, surintendant de chantier pour *Demix Construction*.

Selon monsieur Pilote, en avril 2009, lors de l'arrivée de *Demix Construction* dans l'agenda des travaux de l'échangeur Dorval, trois (3) piles de matériaux avaient déjà été mises en place par le Ministère des Transports du Québec (MTQ). D'après le relevé d'arpentage de *Demix Construction*, ces trois (3) piles contenaient respectivement  $967 \text{ m}^3$ ,  $12\,310 \text{ m}^3$  et  $109 \text{ m}^3$  pour un grand total de  $13\,386 \text{ m}^3$ . Selon le client, le MTQ avait estimé à  $7\,000 \text{ m}^3$  le volume total de ces mêmes sols.

En mai 2009, ces trois (3) piles ont été regroupées pour ne former qu'une seule pile de  $13\,386 \text{ m}^3$  dans le même secteur. Dans la même période, la culée P-9-1 a été excavée. Les dimensions de l'excavation représentaient  $16,0 \text{ m}$  de longueur par  $7,5 \text{ m}$  largeur par  $1,5 \text{ m}$  de profondeur. Utilisant un facteur de foisonnement de 1,15, les sols excavés représentaient environ  $207 \text{ m}^3$ . Ainsi, ces matériaux ont été ajoutés à la pile pour donner un total d'environ  $13\,593 \text{ m}^3$ .

En juin 2009, la culée P-9-2 a été excavée à environ  $40 \text{ m}$  au sud-est de la culée P-9-1. La dimension de l'excavation de la culée P-9-2 était sensiblement la même que celle de la culée P-9-1, par conséquent, les sols ajoutés à la pile représentaient environ  $207 \text{ m}^3$ . Le volume total de la pile sur le site à l'étude avoisinait  $13\,800 \text{ m}^3$  à cette date. À nouveau, en juin, un volume de  $11\,000 \text{ m}^3$  provenant de l'aéroport de Montréal à Dorval a été ajouté au-dessus de la pile existante. La pile présentait, de ce fait, un volume de  $24\,800 \text{ m}^3$  à ce moment.

Client : Demix Construction  
Projet : Historique des sols en place entre l'avenue Michel Jasmin et l'autoroute 520  
Réaménagement de l'échangeur Dorval, A520/A20

N/D : E771-09

Date : novembre 2009

Les certificats d'analyses chimiques, fournis par le client, montrent que les échantillons ont été prélevés le 23 juin 2006 et reçus par le laboratoire *Bodycote* le 30 juin 2009. Ces certificats d'analyses chimiques comparant les résultats obtenus avec les critères A, B et C du MDDEP sont présentés à l'annexe III. Les échantillons analysés présentaient des concentrations en métaux lourds, en HAP et en C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>, toutes inférieures au critère A de la Politique du MDDEP.

#### Recommandations reliées au mode de gestion approprié pour les sols

Par conséquent, les sols présentant des concentrations inférieures au critère A de la Politique du MDDEP pour l'ensemble des paramètres retenus peuvent être réutilisés sur le site ou sur tout autre site comme matériaux de remblayage. Nous considérons toutefois que le nombre d'échantillons prélevés (5) est faible par rapport aux volumes de sols associés (11'000 m<sup>3</sup>).

Espérant le tout à votre entière satisfaction, nous vous prions de recevoir, Monsieur Corradi, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Rédigée par :  
SOLMATECH INC.



Hugo Chouinard, géo. M. Sc.  
Chargé de projet – Environnement

Approuvé par :

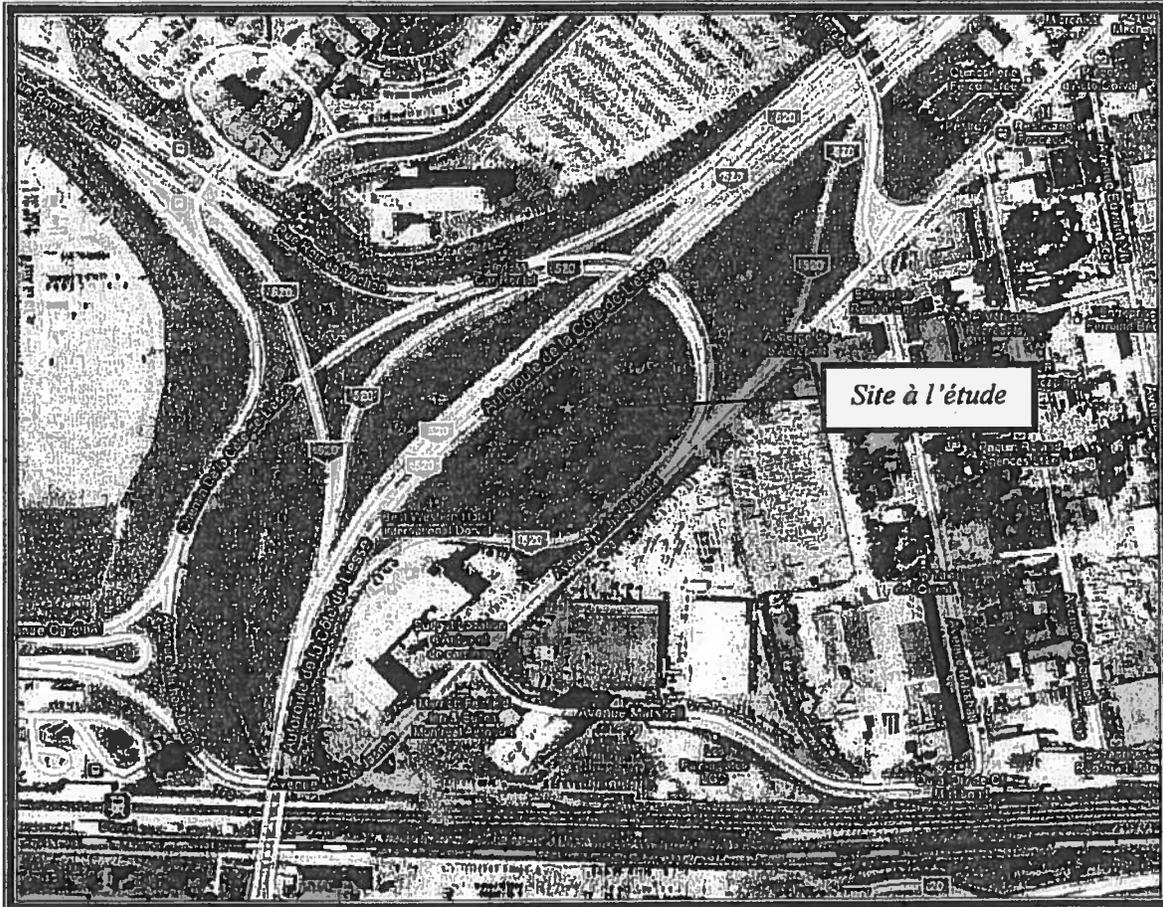


Daniel Bergeron, ing. M.Sc.A.  
Directeur de projet – Environnement

HC/DB/hc

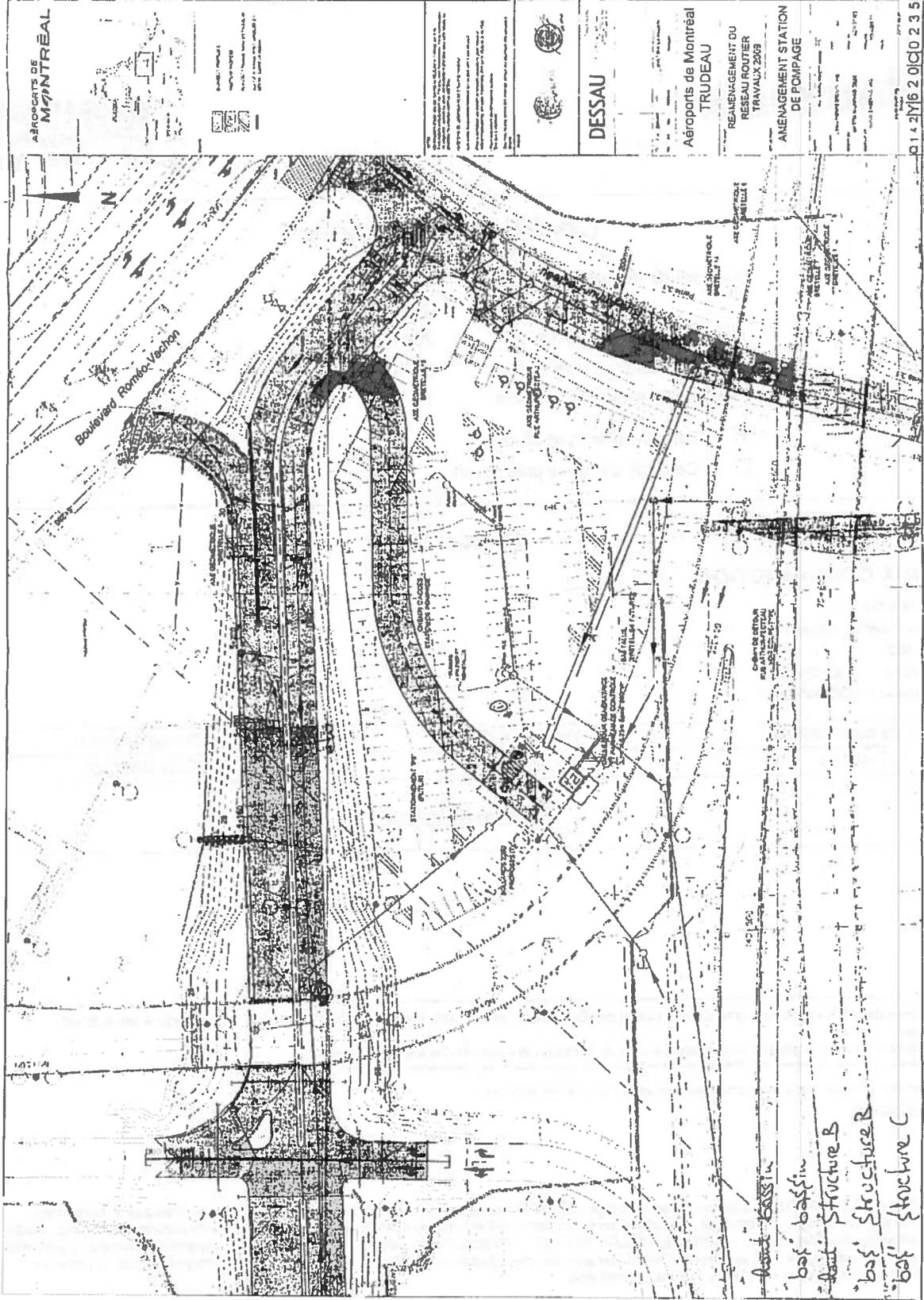


**SOLMATECH** inc.  
Géotechnique • Matériaux  
Environnement



Localisation du site à l'étude





- ① Ecluse
- ② Bassin
- ③ Structure B
- ④ Structure B
- ⑤ Bassin Structure C

P14 210 2 010 2 3 5



**GROUPE D'ESSAIS**  
 www.bodycote.com  
 www.bodycotetesting.com

## Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **09-339992**  
  
 Demande d'analyse reçue le: 2009-06-30  
 Date d'émission du certificat: 2009-07-06  
 Numéro de version du certificat: 1

Certificat d'analyse officiel  
 Certificat d'analyse préliminaire

### Requérant

#### DEMIX CONSTRUCTION

26 RUE SAULNIER  
 LAVAL, Québec, Canada  
 H7M 1S8  
 Téléphone : (450) 629-3533  
 Télécopieur : (450) 629-3549

Bon de commande	Voire Projet	Chargé de Projet
CT-49113	NA	Élise Rodrigue

### Commentaires

Les critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" inclus dans ce certificat sont à titre indicatif seulement.

Les critères A pour les métaux correspondent à ceux de la région des Basses-Terres du St-Laurent.

Les critères D correspondant au "Règlement sur l'aménagement des sols contaminés" sont inclus dans ce certificat à titre indicatif seulement.

Cette version remplace et annule toute version antérieure, le cas échéant.

ND : Non-détecté

**AVIS DE CONFIDENTIALITÉ** : Ce document est à l'usage exclusif du requérant ci-dessus et est confidentiel. Si vous n'êtes pas le destinataire, soyez avisé que tout usage, reproduction, ou distribution de ce document est strictement interdit. Si vous avez reçu ce document par erreur, veuillez nous en informer immédiatement. / **CONFIDENTIALITY NOTICE** : This document is intended for the addressee only and is considered confidential. If you are not the addressee, you are hereby notified that any use, reproduction or distribution of this document is strictly prohibited. If you have received this document by error, please notify us immediately.

**Bodycote**

**GROUPE D'ESSAIS**  
 www.bodycote.com  
 www.bodycotetesting.com

Numéro de demande: **09-339992**

Cient: **DEMIX CONSTRUCTION**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
CT-49113	NA	Élise Rodrigue

## Échantillon(s)

**No Labo.** 1604987  
**Votre Référence** #5 Structure C Bas  
**Matrice** Sol  
**Prélevé par** NA  
**Lieu de prélèvement** Aéroport Mt Trudeau  
**Prélevé le** 2009-06-30  
**Reçu Labo** 2009-06-30

<b>Cadmium (Cd)</b>		
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - MM 1.1)	Préparation	2009-07-02
Cadmium	Analyse	2009-07-02
	No. séquence	173857
	mg/kg	< 0.9 (<A)
<b>Chrome (Cr)</b>		
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - MM 1.1)	Préparation	2009-07-02
Chrome	Analyse	2009-07-02
	No. séquence	173857
	mg/kg	24 (<A)
<b>Cuivre (Cu)</b>		
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - MM 1.1)	Préparation	2009-07-02
Cuivre	Analyse	2009-07-02
	No. séquence	173857
	mg/kg	26 (<A)
<b>Humidité (pour calcul)</b>		
Humidité (gravimétrie) PON-89-01-05, section 5	Préparation	2009-06-30
Humidité	Analyse	2009-07-02
	No. séquence	173835
	%	25.2
<b>Nickel (Ni)</b>		
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - MM 1.1)	Préparation	2009-07-02
Nickel	Analyse	2009-07-02
	No. séquence	173857
	mg/kg	29 (<A)
<b>Plomb (Pb)</b>		
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - MM 1.1)	Préparation	2009-07-02
Plomb	Analyse	2009-07-02
	No. séquence	173857
	mg/kg	< 10 (<A)
<b>Zinc (Zn)</b>		
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA. 200 - MM 1.1)	Préparation	2009-07-02
Zinc	Analyse	2009-07-02
	No. séquence	173857
	mg/kg	69 (<A)



**GROUPE D'ESSAIS**  
 www.bodycote.com  
 www.bodycotetesting.com

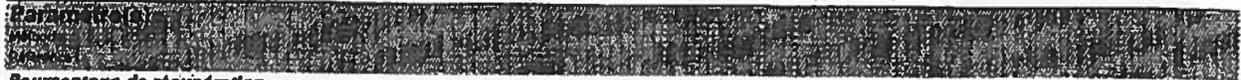
**Numéro de demande: 09-339992**

**Client: DEMIX CONSTRUCTION**

<b>Bon de commande</b>	<b>Votre Projet</b>	<b>Chargé de Projet</b>
CT-49113	NA	Élise Rodrigue

**Échantillon(s)**

<b>No Labo.</b>	<b>1604980</b>	<b>1604981</b>	<b>1604983</b>	<b>1604984</b>
<b>Votre Référence</b>	#1 Bassin Haut	#2 Bassin bas	#3 Structure B Haut	#4 Structure B Bas
<b>Matrice</b>	Sol	Sol	Sol	Sol
<b>Prélevé par</b>	NA	NA	NA	NA
<b>Lieu de prélevement</b>	Aéroport Mtl Trudeau	Aéroport Mtl Trudeau	Aéroport Mtl Trudeau	Aéroport Mtl Trudeau
<b>Prélevé le</b>	2009-06-23	2009-06-23	2009-06-23	2009-06-23
<b>Reçu Labo</b>	2009-06-30	2009-06-30	2009-06-30	2009-06-30



**Pourcentage de récupération**

D10-Fluorène	%	89 %	85 %	84 %	85 %
D10-Pyrène	%	100 %	99 %	72 %	98 %
D12-Benzo[a]pyrène	%	83 %	80 %	59 %	78 %
<b>Hydrocarbures pétroliers C10-C50</b>	<b>Préparation</b>	2009-07-02	2009-07-02	2008-07-02	2009-07-02
<b>Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.</b>	<b>Analyse</b>	2009-07-02	2009-07-02	2009-07-02	2009-07-02
<b>PON-13-03-97 (MA.416-C10C50 1.0, CEAEQ)</b>	<b>No. séquence</b>	173851	173851	173851	173851
<b>Hydrocarbures pétroliers C10-C50</b>	<b>mg/kg</b>	132 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)



INGÉNIERIE ET SOLUTIONS

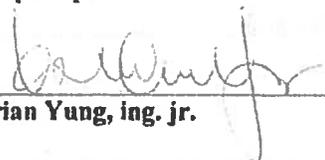
INSPEC-SOL INC. 4600, boul. de la Côte-Vertu, Montréal (Québec) H4S 1C7 • Tél. : (514) 333-5151 • Téléc. / Fax : (514) 333-4674 • SMQ ISO 9001 : 2000

**MINISTÈRE DES TRANSPORT DU QUÉBEC**  
500, boulevard René-Lévesque Ouest, 12<sup>ème</sup> étage  
Montréal, Québec  
H2Z 1W7

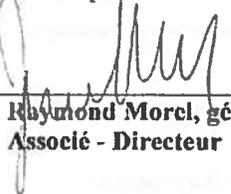
**Caractérisation environnementale de sols**  
**Réaménagement de l'échangeur Dorval**  
**Aire d'entreposage temporaire (pile 9)**  
**Dorval, Québec**

**Référence no M022587-E14**  
**Le 21 janvier 2010**

**Préparé par:**

  
\_\_\_\_\_  
**Brian Yung, ing. jr.**

**Révisé par:**

  
\_\_\_\_\_  
**Raymond Morcl, géo., M.B.A.**  
**Associé - Directeur**

**Distribution :** Ministère des transports du Québec - M. Houssam El-Mohamad  
(Copie par courriel:houssam.el-mohamad@mtq.gouv.qc.ca et poste)  
(En 1 copie)  
**c.c.** Ministère des transports du Québec - M. Léo Thérien  
(Copie par courriel:leo.therien@mtq.gouv.qc.ca)

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1.0</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>MÉTHODE DE RECONNAISSANCE .....</b>	<b>2</b>
2.1	Travaux de chantier .....	2
2.2	Réalisation des sondages .....	2
2.3	Prélèvement et gestion des échantillons .....	3
2.4	Relevé topographique .....	3
<b>3.0</b>	<b>DESCRIPTION SOMMAIRE DES SOLS.....</b>	<b>4</b>
<b>4.0</b>	<b>ANALYSES CHIMIQUES .....</b>	<b>5</b>
4.1	Programme analytique .....	5
4.2	Laboratoire d'analyse .....	5
4.3	Critères d'interprétation.....	6
4.4	Résultats des analyses chimiques des sols.....	6
4.5	Contrôle de la qualité.....	7
<b>5.0</b>	<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>10</b>
5.1	Classification environnementale des sols .....	10
<b>6.0</b>	<b>LIMITATIONS DE L'ÉTUDE .....</b>	<b>11</b>
<b>Annexe I :</b>	Plan de localisation (plan no M022587-E14-1)	
<b>Annexe II :</b>	Rapports de chantier (incluant les puits d'observation)	
<b>Annexe III :</b>	Certificats d'analyses chimiques ( <i>Maxxam Analytique inc.</i> )	
<b>Annexe IV :</b>	Photographies	

## **2.0 MÉTHODE DE RECONNAISSANCE**

### **2.1 *Travaux de chantier***

Les travaux de chantier ont été effectués le 30 septembre 2009 et le 2 décembre 2009, sous la supervision constante d'un inspecteur de chantier d'**Inspec-Sol**. Ces travaux comprenaient l'exécution de sondages manuels, l'échantillonnage des sols et la réalisation d'un relevé topographique. La position des sondages suivants a été déterminé et localisé sur le site par le personnel d'**Inspec-Sol** afin d'obtenir une couverture représentative du site en tenant compte de la localisation des services souterrains et des limites physiques du site.

Le 30 septembre 2009: Cinq (5) sondages manuels ont été réalisés

Le 2 décembre 2009: Douze sondages manuels ont été réalisés

Une vue générale du site et la localisation des sondages et des puits d'observations sont illustrées au plan no M022587-E14-1 de l'annexe I. Les rapports de chantier, incluant les rapports d'installation des puits d'observation, sont présentés aux planches nos 1 à 17 de l'annexe II.

### **2.2 *Réalisation des sondages***

Les sondages nos TR-1 à TR-5 et TR-101 à TR-112 ont été réalisés manuellement au moyen d'un équipement portable. Chacun des sondages a fait l'objet d'une description stratigraphique complète décrivant, en termes géologiques, la nature et la composition des différentes formations rencontrées, la nature des débris présents, le cas échéant, et toutes informations supplémentaires pertinentes (odeurs ou évidences visuelles de contamination, etc.). Les données recueillies sur le terrain ont été compilées sur les rapports de chantier présentés à l'annexe II et elles ont permis la sélection des échantillons pour les fins d'analyses chimiques.

### 3.0 DESCRIPTION SOMMAIRE DES SOLS

Selon les données obtenues dans les 17 sondages dont la profondeur est de 0,31 m, la stratigraphie générale du site consiste en des piles de sols de remblai. Le sol naturel et le roc n'ont pas été atteints. Les rapports de chantier de chacun des sondages sont présentés aux planches nos 1 à 17 de l'annexe II.

Le tableau no 1 suivant présente l'élévation de la surface et le fond de chacun des sondages:

**TABLEAU NO 1**  
**Résumé des sondages (m)**

Sondage no	Coordonnées			Surface Élev.	Fond du sondage	
	X	Y	X		Prof	Élev.
<b>30 septembre 2009</b>						
TR-1	286 063,4	5 034 652,5	30,67	30,67	0,31	30,36
TR-2	286 053,4	5 034 643,9	32,07	32,07	0,31	31,76
TR-3	286 043,0	5 034 635,9	33,16	33,16	0,31	32,85
TR-4	286 046,6	5 034 648,4	30,42	30,42	0,31	30,11
TR-5	286 031,3	5 034 634,2	30,82	30,82	0,31	30,51
<b>2 décembre 2009</b>						
TR-101	286 106,2	5 034 604,7	30,33	30,33	0,31	30,02
TR-102	286 102,3	5 034 600,9	32,75	32,75	0,31	32,44
TR-103	286 099,0	5 034 604,9	30,75	30,75	0,31	30,44
TR-104	286 096,8	5 034 597,5	30,28	30,28	0,31	29,97
TR-105	286 106,6	5 034 598,1	30,41	30,41	0,31	30,10
TR-106	286 087,8	5 034 615,7	30,30	30,30	0,31	29,99
TR-107	286 083,1	5 034 614,1	30,79	30,79	0,31	30,48
TR-108	286 078,9	5 034 610,7	30,46	30,46	0,31	30,15
TR-109	286 132,6	5 034 693,3	32,13	32,13	0,31	31,82
TR-110	286 128,9	5 034 700,0	31,49	31,49	0,31	31,18
TR-111	286 125,4	5 034 703,0	31,32	31,32	0,31	31,01
TR-112	286 119,7	5 034 706,5	31,86	31,86	0,31	31,55

La composition générale des sols de remblai est constituée de silt sableux, de couleur brune, lâche et saturé.

#### 4.3 Critères d'interprétation

Les résultats des analyses chimiques des échantillons de sols ont été interprétés selon la *Grille des critères génériques pour les sols* (Grille) de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (Politique) du MDDEP.

#### 4.4 Résultats des analyses chimiques des sols

Il est à noter que les valeurs limites des annexes I et II du RPRT correspondent, respectivement, aux critères génériques « B » et « C » de la *Grille des critères génériques pour les sols* (Grille) de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (Politique) du MDDEP.

Le tableau no 2 suivant présente la classification environnementale des sols des échantillons en fonction des résultats des analyses chimiques réalisées et des critères génériques du MDDEP:

**TABLEAU NO 2**  
**Classification environnementale des sols selon les critères génériques**

Sondage no	Échantillon No	Profondeur (m)	Paramètres analysés				
			C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub>	HAP	HAM	Métaux	Phénols
<b>30 septembre 2009</b>							
TR-1	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	< A	---	< A	---
TR-2	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	< A	---	< A	---
TR-3	VRE-1	0,00 - 0,31	A - B	< A	< A	< A	< A
TR-4	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	A - B	---	< A	---
TR-5	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	A B	---	B - C	---
<b>2 décembre 2009</b>							
TR-101	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	A	---	< A	---
TR-102	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	< A	< A	< A	---
TR-103	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	< A	---	< A	---
TR-104	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	< A	---	A - B	---
TR-105	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	< A	---	< A	---
TR-106	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	A B	---	A - B	---
TR-107	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	A	< A	< A	---
TR-108	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	B	---	A - B	---
TR-109	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	< A	---	< A	---
TR-110	VRE-1	0,00 - 0,31	< A	A B	---	< A	---
TR-111	VRE-1	0,00 - 0,31	A	A B	< A	A	---
TR-112	VRE-1	0,00 - 0,31	A	A B	---	< A	---

non analysé

**TABLEAU NO 4**  
**Analyses chimiques des échantillons de sols et de leur duplicata**

Paramètres Analysés	Échantillon no		
	UR-S VRE-1	DUP-1	%
<b>Hydrocarbures pétroliers</b>			
HP C <sub>10</sub> à C <sub>50</sub>	220	190	14,6
<b>BAP</b>			
Acénaphthène	ND	ND	NA
Acénaphthylène	ND	ND	NA
Anthracène	0,1	ND	NA
Benzo(a)anthracène	0,2	ND	NA
Benzo(a) pyrène	0,2	ND	NA
Benzo(b,j,k)fluoranthène	0,4	0,1	120,0
Benzo (c) phénanthrène	ND	ND	NA
Benzo (ghi) pérylène	0,2	ND	NA
Chrysène	0,2	ND	NA
Dibenzo(a,h)anthracène	ND	ND	NA
Dibenzo(a,l)pyrène	ND	ND	NA
Dibenzo(a,h)pyrène	ND	ND	NA
Dibenzo(a,l)pyrène	ND	ND	NA
7,12-diméthylbenzanthracène	ND	ND	NA
Fluoranthène	0,5	0,2	85,7
Fluorène	ND	ND	NA
Indéno(1,2,3-cd) pyrène	0,1	ND	NA
3-méthylchloranthène	ND	ND	NA
Naphthalène	ND	ND	NA
Phénanthrène	0,4	ND	NA
Pyrène	0,4	0,1	120,0
2-méthylnaphtalène	ND	ND	NA
1-méthylnaphtalène	ND	ND	NA
1-3 diméthylnaphtalène	ND	ND	NA
2,3,5-triméthylnaphtalène	ND	ND	NA
<b>Métaux</b>			
Argent (A)	ND	ND	NA
Arsenic (As)	ND	ND	NA
Baryum (Ba)	67	63	6,1
Cadmium (Cd)	ND	ND	NA
Cobalt (Co)	6	6	0,0
Chrome (Cr)	13	13	0,0
Cuivre (Cu)	120	23	135,7
Étain (Sn)	ND	ND	NA
Manganèse (Mn)	360	350	2,9
Molybdène (Mo)	ND	ND	NA
Nickel (Ni)	15	16	6,5
Plomb (Pb)	34	33	3,0
Zinc (Zn)	65	70	7,4

NA non applicable

## 5.0 CONCLUSIONS

Inspecc-Sol a effectué la caractérisation environnementale des sols de l'aire d'entreposage temporaire (pile 9) du projet de réaménagement de l'échangeur Dorval localisé à Dorval, Québec. Les travaux comprenaient l'exécution de 17 sondages manuels (TR-1 à TR-5 et TR-101 à TR-112) et la réalisation d'un levé topographique. Des échantillons de sols ont été prélevés et certains d'entre eux ont été soumis à des analyses chimiques.

L'objectif de la présente caractérisation était d'évaluer la qualité environnementale des sols de l'aire d'entreposage temporaire (pile 9).

### 5.1 Classification environnementale des sols

D'après les résultats de la présente étude, les sols des échantillons ont été classés inférieurs aux critères génériques « C » de tous les paramètres analysés ( $C_{10}$  à  $C_{50}$ , HAP, HAM, 13 métaux et phénols). La localisation des sondages sont indiquées sur le plan à l'annexe 1.

- sols « B – C » (cuivre) dans l'échantillon no VRE-1 du sondage no TR-5
- sols « B » (HAP) dans l'échantillon no VRE-1 du sondage no TR-108
- sols « A – B » ( $C_{10}$  à  $C_{50}$ ) dans l'échantillon no VRE-1 du sondage no TR-3
- sols « A – B » (HAP) dans l'échantillon no VRE-1 du sondage no TR-4
- sols « A – B » (zinc) dans l'échantillon no VRE-1 du sondage no TR-104
- sols « A – B » (HAP) dans l'échantillon no VRE-1 du sondage no TR-106
- sols « A – B » (HAP) dans l'échantillon no VRE-1 du sondage no TR-110
- sols « A – B » (HAP) dans l'échantillon no VRE-1 du sondage no TR-111
- sols « A – B » (HAP) dans l'échantillon no VRE-1 du sondage no TR-112

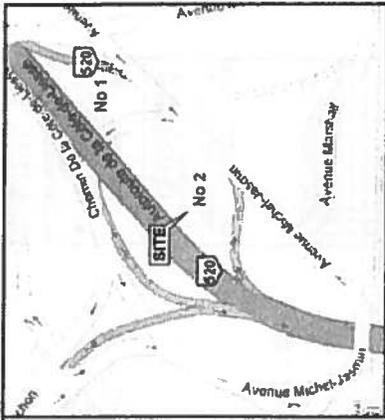
Il est à noter que le critère générique « A » est considéré comme étant le seuil à partir duquel des restrictions pourront être imposées dans le cas où des sols sont excavés. Les sols classés « A-B », « B » et « B-C », qui ont été identifiés sur le site, devront, s'ils sont excavés, être gérés selon les dispositions de la *Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire* du MDDEP (voir annexe III du présent rapport).

Les niveaux de contamination présentés dans ce rapport doivent être considérés valides uniquement à la période où les échantillonnages ont été réalisés puisque ces niveaux peuvent varier suite à des activités humaines subséquentement entreprises sur le site investigué ou sur des sites adjacents.

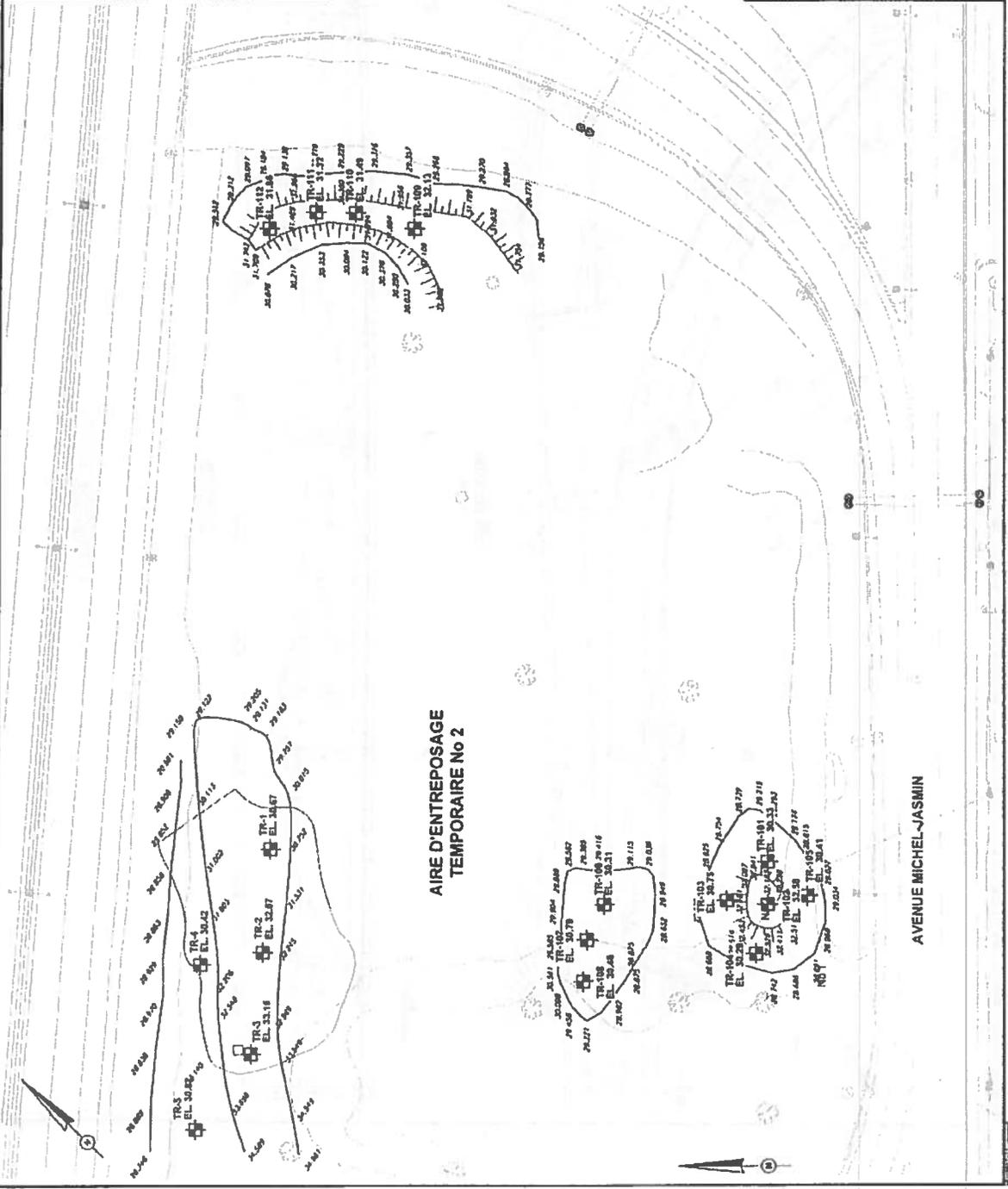
Il est important de souligner que le présent rapport a été préparé dans le cadre de travaux de caractérisation environnementale seulement. Il ne peut donc en aucune façon être employé à des fins géotechniques, soit pour établir des conditions de fondation (capacité portante admissible, type de fondations, etc.) ou pour effectuer la conception de tout aménagement ou ouvrage nécessitant des paramètres de nature géotechnique.

BY/sf

pj.



PLAN CLÉ



AIRE D'ENTREPOSAGE  
TEMPORAIRE No 2

AVENUE MICHEL-JASMIN

LÉGENDE

-  TR-1 TRANCHEE DE RECONNAISSANCE INDIQUÉE ET ELEVATION DE LA SURFACE DU SOL (m)
-  TR-2 TRANCHEE DE RECONNAISSANCE INDIQUÉE ET ELEVATION DE LA SURFACE DU SOL (m)
-  TR-3 TRANCHEE DE RECONNAISSANCE INDIQUÉE ET ELEVATION DE LA SURFACE DU SOL (m)





INGÉNIERIE ET SOLUTIONS

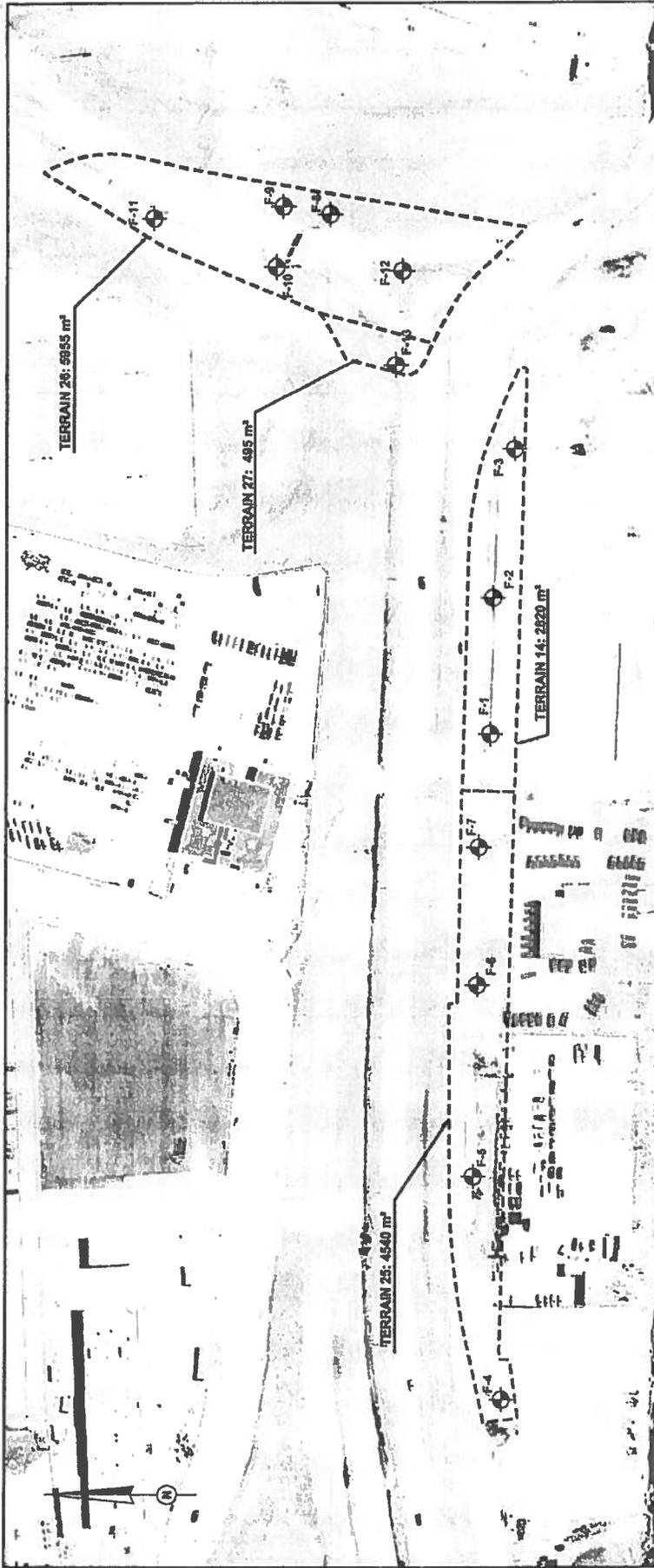
---

**MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC**  
 CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES PILES  
 REAMÉNAGEMENT DE L'ÉCHANGEUR DORVAL  
 SITE AU CORN DE L'AVENUE MICHEL-JASMIN ET AVENUE MARSHALL

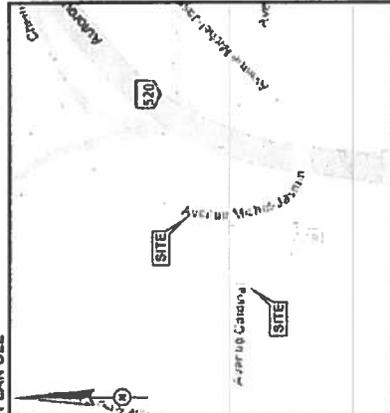
ENTREPOSAGE NOS 2 - LOCALISATION DES TRANCHEES

DESSIN PAR: S.L./Y.D.	ÉCHELLE: 1:500	REFERENCE NO.:	M022587-E14
VERIFIÉ PAR: R.M.	DATE: DECEMBRE 2009	DESSIN NO.:	M022587-E14-1





PLAN CLÉ



**LÉGENDE**

- FORAGE ET NUMERO
- LIMITES DU SITE

NOTE:  
 LES INFORMATIONS EXISTANTES DU SITE  
 PROVIENNENT D'UNE PHOTO AERIENNE PROVENANT  
 DU SITE DU NAVIGATEUR URBAIN DE LA VILLE DE  
 MONTRÉAL, DATÉE DE 2002 (HAUTS-MONTS INC.).



<b>iNSPEC·SOL</b>		INGÉNIERIE ET SOLUTIONS	
<b>MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC</b> CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE RÉAMÉNAGEMENT DE L'ÉCHANGEUR DORVAL TERRAIN 14, 25, 26 ET 27 CHEMIN DE LA CÔTE-DE-JESSE, MONTRÉAL, QUÉBEC			
DESSIN PAR:	ÉCHELLE:	REFERENCE NO:	
S.L.	1:1500	M022587-E12	
VÉRIFIÉ PAR:	DATE:	DESSIN NO:	
R.M.	AOÛT 2009	M022587-E12-3	
<b>PLAN DE LOCALISATION</b>			

**ANNEXE 12 Commentaires sur le plan de suivi acoustique/méthodologie de mesure**



TEKNIKA HBA  
1500, boul. de l'Énergie  
Depuis 1989

1001, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 800-B  
Montréal (Québec) H3A 3C8  
www.teknika-hba.com

tél : 514 931-1080  
tél : 514 935-1645

Montréal, le 25 août 2009

Monsieur Dominic Patrie, ing.  
Chef de bureau - Direction projets spéciaux  
SNC LAVALIN  
Division Transport routier  
3100, boul. Le Carrefour  
Bureau 500  
Laval (Québec) H7T 2K7

V. Réf. : 606149  
N. Réf. : MTMG-128

Objet : Réponses à mes commentaires sur le dossier du bruit  
Réaménagement de l'échangeur Dorval - Lot 1B  
Contrat MTQ : 8503-08-0213

Monsieur Patrie,

Nous vous avons fait parvenir les deux lettres suivantes qui se retrouvent, également, en annexe :

1. Commentaires sur la méthodologie de mesure du bruit ambiant sans travaux, datée du 30 avril 09 (Annexe 1)
2. Commentaires sur le plan de suivi acoustique datée du 8 mai 09 (Annexe 2)

En date d'aujourd'hui, nous n'avons pas encore reçu de réponses de la part de Demix à aucune de nos deux lettres. De plus, nous n'avons pas reçu le relevé des mesures du bruit ambiant effectuées avant le début des travaux tel qu'exigé par le devis 103 du MTQ, ni le programme de gestion du bruit exigé par le même devis 103.

Espérant le tout conforme, nous vous prions d'agréer, Monsieur Patrie, l'expression de nos salutations distinguées.



Van Hiep Nguyen, ing., M.Sc.A., M.A.

Directeur,  
Qualité de l'air et hygiène industrielle

VHN/er

p.j. Lettres de commentaires du 30 avril et du 8 mai 2009 portant sur le dossier du bruit

c.c. M. Pierre-André Tremblay, SNC Lavalin  
M. Pierre-Yves Croteau, Teknika HBA  
M. Philippe Gareau, Teknika HBA  
M. Guillaume Langlois, Teknika HBA



1001, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 800-B  
Montréal (Québec) H3A 3C8  
www.teknika-hba.com

Tél : 514 931-1080  
Tél : 514 935-1645

Montréal, le 8 mai 2009

**Monsieur Dominic Patrie, ing.**  
**Chef de bureau - Direction projets spéciaux**  
**SNC LAVALIN**  
Division Transport routier  
3100, boul. Le carrefour  
Bureau 500  
Laval (Québec) H7T 2K7

N. Réf : MTMG-114

V. Réf. : 606149

**Objet : Commentaires sur le plan de suivi acoustique**  
**Réaménagement de l'échangeur Dorval - Lot 1B**  
**Contrat MTQ : 8503-08-0213**

Monsieur,

Suite à la réception de votre lettre datée du 4 mai 2009, nous voudrions vous donner nos commentaires sur le plan de suivi acoustique soumis par Monsieur Patrick Pronovost, technicien de SNC Lavalin Environnement.

**1) CONFORMITÉ DES SONOMÈTRES À LA NORME ANSI 5.1.4 - 1983 (R 1990)**

Veuillez nous confirmer que le sonomètre intégrateur, classe 1, de la compagnie Brüel & Kjaer, modèle 2260 ou son équivalent, Larson Davis, modèle 820 est conforme à la norme ANSI 5.1.4 - 1983 (R 1990) tel que spécifié par le document 103 de Transports Québec

**2) ÉQUIPEMENTS POUR LESQUELS UN SUIVI DOIT ÊTRE FAIT**

Le document 103 de Transports Québec stipule que « des relevés sonores de chaque outil ou équipement utilisé sur le chantier doivent être réalisés..... ».

Le plan de suivi acoustique de SNC Lavalin dit : « Pour certains des équipements utilisés sur le chantier, des mesures de bruit seront effectuées... »

Transports Québec demande un suivi sonore exhaustif de tous les équipements utilisés sur le chantier alors que le plan de suivi acoustique proposé inclut seulement des équipements qui ont un impact significatif et qui ont des fiches techniques fournies par le manufacturier.

**3) MESURES JOURNALIÈRES**

Le document 103 spécifie que l'entrepreneur doit émettre au surveillant « un rapport journalier écrit détaillant la date et la localisation des relevés.... ».

Le plan de suivi acoustique de SNC Lavalin propose des mesures journalières seulement durant les phases bruyantes du chantier. Pour les autres phases, les relevés seront réalisés une fois par semaine.



Monsieur





TEKNIKA HBA

2

4) IDENTIFICATION DES SITES DE RELEVÉS SONORES

Le document demande l'identification des sites de relevés sonores : stations permanentes ou sites temporaires.

Le plan de suivi acoustique de SNC Lavalin n'a pas identifié les sites de relevés sonores permanents et temporaires. Mais, le plan a indiqué que les relevés seront effectués à des emplacements situés dans les zones sensibles les plus rapprochés sans donner plus de détails.

5) BILAN DU SUM ACOUSTIQUE

Le document 103 demande beaucoup plus d'éléments que le plan du suivi acoustique. Quelques éléments manquants sont :

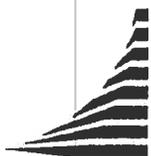
- Le coût des mesures d'atténuation ;
- Les contraintes occasionnées par la mise en place et l'utilisation des mesures d'atténuation ;
- Les actions posées à la suite de ces plaintes ;
- La durée de vie des alarmes à intensité variable selon les modèles et problèmes rencontrés ;
- Le coût total relié à la gestion du bruit (dépenses, etc.) ;
- Etc.

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

Van Hiep Nguyen, Ing. , M.Sc.A., M.A.  
Directeur, Qualité de l'air et hygiène industrielle

VHN/er

c.c. M. Pierre-Yves Croteau, ing., Teknika HBA Inc.



**TEKNIKA HBA**  
Environnement - Trans Global  
LE BOUTONNIER DE SINCE  
depuis 1926

1001, boul. de Maisonneuve Ouest, bureau 800-B  
Montréal (Québec) H3A 3C8  
www.teknika-hba.com

Tél. : 514 931-1080  
Téléc. : 514 935-1645

Montréal, le 30 avril 2009

**Monsieur Dominic Patrie, ing.**  
**Chef de bureau - Direction projets spéciaux**  
SNC LAVALIN  
Division Transport routier  
3100, boul. Le carrefour  
Bureau 500  
Laval (Québec) H7T 2K7

**N. Réf. : MTMG-075**

**V. Réf. : 606149**

**Objet : Commentaires sur la méthodologie de mesure du bruit ambiant sans travaux**  
**Réaménagement de l'échangeur Dorval - Lot 1B**  
**Contrat MTQ : 8503-08-0213**  
**N/R : MTMG-114**

Monsieur,

Voici nos commentaires concernant la méthodologie de mesure du bruit ambiant sans travaux.  
Les commentaires suivants sont basés sur le respect du Devis Spécial no. 103 de Transports Québec (no. Projet 154-96-0726, no. Dossier 8503-08-0213)

**1) INSTRUMENT DE MESURE DU BRUIT**

Le document 103 exige que l'instrument de mesure du bruit soit conforme à la norme ANSI 5.1.4-1983 (R 1990) « Specification for sound level meters ». Celui qui est proposé par SNC-Lavalin Environnement est conforme à la norme CEI-851-1979. SNC-Lavalin Environnement devrait donc démontrer que la norme CEI-851-1979 est équivalente ou supérieure à la norme ANSI 5.1.4-1983, ou il devrait utiliser un instrument de mesure du bruit conforme à la norme ANSI.

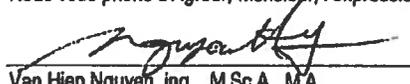
**2) JOURNÉE D'ÉCHANTILLONNAGE**

Bien que le document 103 ne précise pas la journée d'échantillonnage, nous préférons que cette journée d'échantillonnage soit un mardi, un mercredi ou un jeudi car une de ces trois journées est plus représentative du bruit ambiant avant les travaux qu'un lundi ou un vendredi.

**3) POINT DE MESURE EN CONTINU LE PLUS PROCHE**

Parmi les points de mesure 1 à 5, nous souhaitons que le point de mesure en continu de 24 heures soit celui qui sera le plus proche de la zone des travaux. À la lecture du document que vous nous avez fait parvenir, nous ne pouvons pas savoir si le point 1, qui est choisi comme point de mesure en continu, est le plus proche de la zone des travaux. Il est à noter que les cinq (5) points de mesure sont à environ 200 mètres de la limite du chantier.

Nous vous prions d'Agérer, Monsieur, l'expression de nos situations distinguées.

  
Van Hiep Nguyen, ing., M.Sc.A., M.A.  
Directeur, Qualité de l'air et hygiène industrielle

VHN/er