

Montréal 

VILLE DE MONTRÉAL
Étude géotechnique préliminaire
Cour Louvain – Site no 105
Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est
Montréal, Québec
V/Réf.: 10E237A

Date : **Le 26 octobre 2010**

Réf. / Ref. :


M026806-A1

VILLE DE MONTRÉAL
303, rue Notre-Dame Est, 4^e étage
Montréal, Québec
H2Y 3Y8

Étude géotechnique préliminaire
Cour Louvain – Site no 105
Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est
Montréal, Québec
V/Réf.: 10E237A

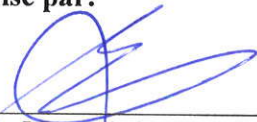
Référence no M026806-A1
Le 26 octobre 2010

Préparé par:



Pierre Pion, ing., M.Ing.

Révisé par:



Élias Massad, ing., M.ing.

Distribution: Ville de Montréal – M. Eddy Hunter
(Copie par courriel: ehunter@ville.montreal.qc.ca et par messagerie)
(En 5 copies + 1 cd)

TABLE DES MATIERES

1.0	INTRODUCTION	1
2.0	LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE	2
3.0	MÉTHODES DE RECONNAISSANCE	3
3.1	Envergure des travaux d'investigation	3
3.2	Travaux d'arpentage	3
3.3	Travaux de sondage (forages et tranchées).....	3
3.4	Travaux de laboratoire	5
4.0	DESCRIPTION SOMMAIRE DES SOLS ET DU ROC.....	5
4.1	Synthèse stratigraphique.....	5
4.2	Structures de chaussée (remblai)	6
4.3	Matériaux de remblai.....	7
4.4	Terre végétale	7
4.5	Till.....	8
4.6	Rocher.....	8
4.7	Eau souterraine	9
5.0	RECOMMANDATIONS ET COMMENTAIRES PRÉLIMINAIRES	9
5.1	Description du projet	9
5.2	Travaux préparatoires	10
5.3	Fondations des bâtiments.....	11
5.4	Dalles sur sol.....	12
5.5	Travaux d'excavation	12
5.6	Drainage à court et à long terme.....	13
5.7	Infrastructures (aires pavées, nouvelles rues, services souterrains).....	14
5.8	Classification sismique du site.....	14
5.9	Études géotechniques complémentaires	14
6.0	PORTÉE ET LIMITATIONS DE L'ÉTUDE.....	15
Annexe I	Plan de localisation	
Annexe II	Rapports de sondage	
Annexe III	Résultats des essais de laboratoire	

1.0 INTRODUCTION

Les services professionnels d'Inspec-Sol inc. ont été retenus par la Division des stratégies immobilières du Service des immeubles et des systèmes d'information de la Ville de Montréal, représentée par Monsieur Eddy Hunter, M.Sc., conseiller en aménagement, afin d'effectuer une étude géotechnique préliminaire sur un vaste terrain sur lequel sont présentement érigés plusieurs bâtiments portant les adresses civiques nos 9515, rue Saint-Hubert et 955, 959, 969, 973 et 999, rue de Louvain Est, Montréal, Québec.

Cette étude a été réalisée en conformité avec les termes de notre offre de services professionnels portant le numéro PAE-23710 et datée du 7 avril 2010, laquelle a été préparée en réponse à l'appel d'offres public no 10-11235 – Services Professionnels de la Ville de Montréal. L'offre de services retenue a fait l'objet d'un contrat avec la Ville le 22 juillet 2010, par le biais de la résolution CE10-1049.

L'étude géotechnique préliminaire a été effectuée parallèlement au déroulement de diverses études à caractère environnemental, lesquelles font l'objet de rapports d'étude distincts du présent document.

L'étude géotechnique avait pour but de déterminer sommairement la nature et les caractéristiques des sols et du roc sur l'ensemble du site à l'étude, de façon à permettre de formuler des recommandations et des commentaires de nature préliminaire relativement aux conditions géotechniques du site (type de fondations à envisager, capacité portante des sols et niveaux porteurs, classification sismique, excavation et soutènement des terres, contrôle des eaux souterraines, etc.).

Le présent rapport fait état des travaux de sondage réalisés sur le site, présente l'ensemble des résultats obtenus et contient des recommandations et des commentaires préliminaires concernant la conception et la construction des fondations des bâtiments projetés.

Ce rapport contient également une série de trois (3) annexes où l'on retrouve successivement un plan de localisation illustrant les emplacements de tous les sondages réalisés, les rapports de sondages et finalement les résultats des essais de laboratoire.

Ce rapport est assujéti à certaines conditions limitatives qui découlent de la problématique inhérente aux profils géologique, géotechnique et hydrogéologique de tout site faisant l'objet d'investigations par sondages. La portée de l'étude réalisée et les limitations qui s'y appliquent sont énoncées à la fin du texte technique. Ces conditions limitatives font partie intégrante de ce rapport et le lecteur est instamment prié d'en prendre connaissance afin de faciliter sa compréhension, son interprétation et son utilisation du présent document.

2.0 LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE

Le site est localisé sur le côté nord de la rue de Louvain Est, dans l'arrondissement de Ahuntsic-Cartierville de la Ville de Montréal, Québec. Il correspond au lot no 2 497 668 du Cadastre officiel de la Province du Québec. Le site se trouve dans un secteur résidentiel, institutionnel et municipal. Il est borné par une voie ferrée au nord, par une piste cyclable suivie de l'avenue Christophe-Colomb à l'est, par la rue de Louvain Est au sud et par la rue Saint-Hubert à l'ouest.

De forme rectangulaire, le terrain couvre une superficie totale d'environ 77000 m². Environ 25 % de cette superficie est occupée par plusieurs bâtiments d'envergure diverse, principalement regroupés dans la moitié sud du site. Le reste du site est constitué de zones de stationnement et de chargement de camions recouvertes d'asphalte, de béton armé ou de gravier et d'aménagements paysagers. Le terrain est relativement plat et est au même niveau que les rues et les propriétés adjacentes.

Le Site est occupé par la Ville de Montréal depuis la construction du premier bâtiment, au début des années 60 et est connu depuis sous le nom de la Cour Louvain.

Les principales caractéristiques du site sont montrées au plan de localisation des sondages joint à l'annexe I.

3.0 MÉTHODES DE RECONNAISSANCE

3.1 Envergure des travaux d'investigation

Les travaux de chantier ont comporté la réalisation des sondages suivants:

- Cinquante-une (51) tranchées de reconnaissance
- Cinquante (50) forages stratigraphiques
- Cinq (5) sondages manuels.

En plus des sondages, six (6) puits d'observation ont été installés dans autant de forages. Il est important de souligner que la grande majorité de ces sondages ont atteint des profondeurs qui n'excèdent pas 3,0 m et qu'ils ont été réalisés essentiellement à des fins de caractérisation environnementale du site.

Seulement neuf (9) des cinquante (50) forages ont été poursuivis suffisamment profondément pour permettre de d'établir la stratigraphie complète du site.

3.2 Travaux d'arpentage

L'implantation des différents sondages sur le terrain a été réalisé au moyen d'un appareil de positionnement satellitaire (GPS) de précision centimétrique, de marque Leica (modèle 1200). Les coordonnées nord et est des sondages à localiser avaient au préalable été relevées à partir d'un plan géo-référencé du site obtenu de la Ville de Montréal. Les élévations de la surface du sol au droit des sondages ont aussi été mesurées avec l'appareil GPS susmentionné. Tous les travaux reliés à l'arpentage des sondages ont été effectués par un membre du personnel technique d'Inspec-Sol.

3.3 Travaux de sondage (forages et tranchées)

Les tranchées de reconnaissance ont été excavées au moyen d'une petite rétrocaveuse (« pépine ») montée sur roues, tandis que la majorité des forages ont été effectués à l'aide d'une foreuse à tarières évidées de marque CME (modèle 55), montée sur un camion.

Chacun des sondages a fait l'objet d'une description stratigraphique complète présentant, 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.

Tel que mentionné à la section 3.1, la profondeur de la grande majorité des sondages fut de moins de 3,0 m. Quelques forages ont atteint environ 6 m de profondeur. Neuf (9) forages plus profonds ont été réalisés. Leurs profondeurs ont varié entre 7,92 m et 11,89 m. Six (6) de ces forages ont intercepté le socle rocheux.

Lors de l'exécution des forages, des échantillons de sol ont été récupérés à intervalle régulier, en utilisant une cuillère fendue standard de calibre B. La cuillère fendue permet aussi de recueillir des informations sur la compacité des couches de sol traversées en obtenant des valeurs de pénétration appelées indices « N », correspondant à l'essai de pénétration standard (« SPT »). Les indices de pénétration mesurés renseignent sur la capacité portante admissible des sols en place.

Des échantillons du rocher sous forme de carottes ont également été prélevés dans les forages nos 011, 018, 045, 055, 060 et 112 au moyen d'un carottier diamanté à double paroi de calibre NQ.

Tous les échantillons de sol recueillis lors des travaux de forage ont été acheminés à notre laboratoire, afin d'être soumis à un examen visuel plus approfondi.

Les échantillons prélevés dans les forages seront conservés pour une période de six mois à partir de la date d'émission de ce rapport, après quoi nous en disposerons à moins d'avis contraire de la part du client.

Des puits d'observation et d'échantillonnage des eaux souterraines ont été installés dans les forages nos 018, 033, 038, 040, 055, et 060, dans le cadre des travaux de caractérisation environnementale du site. Les schémas d'installation des puits sont montrés aux rapports de forages correspondants, joints à l'annexe II.

Des notes explicatives relativement aux rapports de sondages, à la description des unités stratigraphiques et à la méthodologie des essais in situ sont présentées à l'annexe II de ce rapport.

Les travaux de chantier ont été réalisés du 17 août au 6 octobre 2010, sous la supervision constante d'un membre de notre personnel technique.

3.4 Travaux de laboratoire

Quatre (4) échantillons de pierre concassée récupérés en vrac dans les tranchées nos 064, 066, 070 et 106 ont été soumis à des analyses granulométriques par tamisage. Un échantillon composite de la pierre de ces quatre (4) sondages a aussi fait l'objet d'un examen pétrographique pour en évaluer le potentiel de réactivité. Les résultats des essais sont joints à l'annexe III et également présentés à la section 4.2.

4.0 DESCRIPTION SOMMAIRE DES SOLS ET DU ROC

4.1 Synthèse stratigraphique

Les sols rencontrés au site à l'étude comprennent d'abord des structures de chaussée (dalles de béton, aires pavées, fondations granulaires formées de pierre concassée) présentes en surface du terrain, généralement suivies de matériaux de remblai apparentés à un till remanié. Le sol naturel rencontré sous les matériaux susmentionnés consiste essentiellement en un dépôt silto-sableux (till) de compacité dense à très dense, qui repose à son tour sur le rocher.

La description détaillée des conditions de sol identifiées au droit de chacun des sondages est présentée sur les rapports de forages et de tranchées contenus à l'annexe II.

Parmi tous les sondages, une série de neuf (9) forages stratigraphiques profonds, dont six (6) ont été poursuivis jusqu'au sein du rocher, ont été réalisés sur le site à l'étude. Seuls ces sondages ont permis d'établir la stratigraphie complète du site. Le tableau no 1 ci-après résume les conditions de sol rencontrées au droit de ces forages

TABLEAU NO 1
Synthèse stratigraphique des forages profonds (m)

Forage no	Élévation	Épaisseur des remblais	Épaisseur du till	Profondeur du roc	Élévation du roc
10E237A-011	39,56	2,44	7,31	9,75	29,81
10E237A-018	38,93	0,61	8,79	9,40	29,53
10E237A-033	39,03	3,05	7,64	10,69*	28,34*
10E237A-035	38,95	1,83	10,06	11,89*	27,06*
10E237A-036	38,86	1,07	9,14	10,21*	28,65*
10E237A-045	ND	0,61	8,92	9,53	--
10E237A-055	38,97	0,61	7,62	8,23	30,64
10E237A-060	39,19	0,61	6,40	7,01	32,18
10E237A-112	39,07	0,61	5,79	6,40	32,67

(*) – Roc probable (non carotté)

Les sections qui suivent décrivent brièvement les principales unités stratigraphiques observées sur le site à l'étude.

4.2 Structures de chaussée (remblai)

En surface du site, on retrouve sur la presque totalité du terrain des structures de chaussée formées de dalles de béton, de surfaces asphaltées ou encore seulement de pierre concassée. Ces chaussées entourent en fait les divers bâtiments qui occupent actuellement une bonne partie du site.

Les dalles de béton se trouvent dans la moitié sud du site, en périphérie des centres de distribution et de récupération. L'épaisseur des dalles est comprise entre 190 et 250 mm selon les résultats des forages. Les dalles reposent sur un remblai silto-sableux d'épaisseur variable.

Les aires asphaltées sont retrouvées dans la portion centre nord du site, du côté nord des bâtiments de récupération et à l'ouest du bâtiment abritant présentement le laboratoire de la Ville (990, rue de Louvain Est). Les revêtements bitumineux ont généralement de 100 à 120 mm d'épaisseur et s'appuient sur une couche de pierre concassée dont l'épaisseur varie entre 200 et 400 mm selon les endroits.

À l'extrémité nord du site et sur une bande de terrain d'un peu moins de 100 m de largeur en bordure de l'avenue Christophe Colomb, le site n'est pas pavé et la pierre concassée est présente directement en surface du sol.

Quatre (4) échantillons de pierre concassée récupérés en vrac dans les sondages nos 064, 066, 070 et 106 ont été soumis à des analyses granulométriques par tamisage. Les courbes granulométriques obtenues sont jointes à l'annexe III. Un examen pétrographique réalisé sur un échantillon composite de ces sondages indique une prédominance de calcaire à grains fins, avec un peu de calcaire cristallin et des traces de calcaire plutôt argileux. Un nombre pétrographique de 133 et un IPPG de 7 a été obtenu sur l'échantillon analysé.

4.3 Matériaux de remblai

Sous-jacents aux matériaux mis en place de façon contrôlée et décrits à la section 4.2, on retrouve dans la plupart des sondages des sols de remblai composés essentiellement de till remanié, c'est-à-dire formés de silt sableux ou de sable silteux avec des traces à un peu de gravier, gris, humide et de compacité lâche à moyenne.

Les remblais identifiés dans les tranchées sont généralement exempts de débris ou encore contiennent très peu (moins de 1 % en volume). Seul le sondage no 109 en a révélé des quantités importantes, de l'ordre de 25 à 30 % en volume. Les débris consistent surtout en de la brique, des morceaux de plastique et des pneus.

L'épaisseur de ces remblais est très variable, mais est généralement comprise entre 0,5 et 2,0 m. Toutefois, dans un peu plus d'une vingtaine de sondages (surtout des tranchées), il ne semble pas y avoir de remblai sous les couches de pierre concassée.

4.4 Terre végétale

Une couche de terre végétale, généralement identifiée comme étant composée de silt sableux noir, humide, avec des traces de matières organiques et localement de racines a été observée dans dix-sept (17) tranchées excavées à l'extrémité nord du site, à partir du sondage no 086 et suivants. La terre végétale est rencontrée à l'interface entre les remblais et le sol naturel. Son épaisseur est principalement comprise entre 200 et 500 mm, mais atteint de 1,00 à 1,25 m aux sondages nos 096, 097, 101 et 102, localisés légèrement au sud de l'avenue Christophe-Colomb.

4.5 Till

Les remblais superficiels et la terre végétale sous-jacente (où présente) reposent sur un dépôt naturel de till, lequel est constitué d'une matrice silto-sableuse avec généralement des traces à un peu de gravier. Le till est de couleur grise et dans un état humide à très humide.

Dans presque tous les sondages, le dépôt de till a été rencontré à moins de deux (2) m de profondeur sous les niveaux actuels du terrain. Les tranchées de reconnaissance et la majorité des forages ont été interrompus au sein du till, après une pénétration de l'ordre de un (1) à deux (2) m au sein du dépôt.

Basé sur les indices de pénétration standard (indices N), mesurés lors de l'exécution des forages, la compacité du dépôt de till peut être qualifiée de très dense sur toute l'épaisseur du dépôt et ce, sur la majeure partie du site. Dans la partie nord du terrain, des zones de compacité moyenne à dense semblent présentes jusqu'à environ quatre (4) m de profondeur (forages 055 et 060).

L'épaisseur du dépôt de till a été confirmée dans neuf (9) des forages réalisés. Elle varie de 5,79 m au forage no 112 à au moins 10,1 m au forage no 035. Le till est suivi du socle rocheux.

4.6 Rocher

Le niveau du roc a été confirmé dans les six (6) forages nos 011, 018, 045, 055, 060 et 112 distribués sur l'ensemble du site. Les forages nos 033, 035 et 036 ont par ailleurs été interrompus après avoir rencontré un refus à la surface du roc probable.

La profondeur du roc varie entre 6,40 m et au moins 11,89 m par rapport aux niveaux actuels du terrain, ce qui correspond à des élévations comprises entre 32,67 m et 27,06 m.

Dans les forages nos 011, 018, 045 et 055, le rocher consiste en un calcaire gris à litage subhorizontal, généralement d'excellente qualité. Aux forages nos 060 et 112, on retrouve toutefois un intrusif volcanique formé de diabase noir.

Dans tous les forages, les récupérations des courses en rocher ont été de 100 %, avec des indices RQD de plus de 95 %, sauf à un endroit au forage no 018. Les longueurs carottées en rocher ont varié entre 1,52 m et 1,75 m selon les forages.

4.7 Eau souterraine

Le tableau no 2 suivant présente, pour chacun des puits d'observation nos PO-18, PO-33, PO-38, PO-40, PO-55 et PO-60, l'élévation de la surface du sol, la profondeur et l'élévation du niveau de l'eau souterraine, lors des relevés effectués les 8, 9 et 22 septembre 2010 ainsi que le 6 octobre 2010.

TABLEAU NO 2
Relevé des niveaux de l'eau souterraine

Puits no	Élévation Surface (m)	Niveau d'eau (m)					
		8-9 septembre 2010		22 septembre 2010		6 octobre 2010	
		Profondeur	Élévation	Profondeur	Élévation	Profondeur	Élévation
PO-018	38,93	3,38	35,55	--	--	4,88	34,05
PO-033	39,03	--	--	3,02	36,01	2,95	36,08
PO-038	38,92	--	--	2,95	35,97	2,89	36,04
PO-040	38,89	2,85	36,04	--	--	2,85	36,04
PO-055	38,87	4,45	34,42	--	--	4,44	34,93
PO-060	39,19	2,66	36,53	--	--	3,10	36,09

--- : Non applicable

Il est à noter que le niveau de l'eau souterraine peut varier selon les conditions climatiques et les saisons et qu'il est donc susceptible de se retrouver à des niveaux différents à un autre moment de l'année.

Par ailleurs, selon les essais de perméabilité à niveau ascendant effectués dans les puits dans le cadre de l'étude de caractérisation, la conductivité hydraulique du dépôt de till serait de l'ordre de 10^{-4} cm/sec, ce qui correspond à un sol de perméabilité moyenne.

5.0 RECOMMANDATIONS ET COMMENTAIRES PRÉLIMINAIRES

5.1 Description du projet

Selon les informations actuellement disponibles, l'ensemble du site Louvain sera éventuellement redéveloppé à des fins résidentielles, suite à la relocalisation des activités de nature administrative et industriel léger qui y ont cours actuellement. On envisage ainsi l'implantation d'environ 750 unités de logement repartis sur la totalité du site.

Basé sur un plan d'implantation préliminaire daté du 23 février 2010 et transmis par le client, le projet de réaménagement du site prévoit la construction d'une quinzaine de bâtiments résidentiels de forme rectangulaire et de superficie variable, qui auront de 3 à 8 étages de hauteur. Bien que non précisé au plan obtenu, nous assumons que ces bâtiments auront au moins un niveau en sous-sol. Une bibliothèque et un CPE également seront aménagés sur le site à l'étude.

En plus des bâtiments, on y retrouvera de nouvelles infrastructures (rues, parcs etc.) de même que plusieurs aires de stationnement, principalement localisées du côté ouest, en bordure de la ligne d'Hydro-Québec.

Les nombreux sondages effectués sur le site ont indiqué la présence d'un dépôt de till offrant une bonne portance et ce généralement à moins de deux (2) m de profondeur par rapport à la surface actuelle du terrain.

Basé sur notre connaissance actuelle du projet et sur les résultats obtenus aux emplacements des sondages et assumant que ces résultats sont représentatifs de l'ensemble de la stratigraphie du site, les recommandations et commentaires préliminaires suivants sont présentés:

5.2 Travaux préparatoires

Dans un premier temps, les nombreux bâtiments présents sur le site devront être démantelés, de même que les diverses infrastructures qui leur sont présentement associées. Les matériaux de démantèlement devront être gérés et disposés hors site selon la réglementation actuellement en vigueur.

Les pavages asphaltiques et les dalles de béton devront ainsi être enlevés et pourront être évacués vers des centres de recyclage de ces matériaux. La pierre concassée existante pourrait être mise en pile et conservée sur le site pour être éventuellement réutilisée comme remblai granulaire dans le cadre des travaux d'infrastructure pour le nouveau projet de développement. On pourrait aussi envisager de concasser une partie des dalles de béton pour en faire du granulat pouvant être réutilisé sur le site pour certains usages. L'utilisation de granulat formé de béton recyclé requerra cependant une expertise spéciale du béton en place.

En plus des ouvrages hors-sol, il faudra aussi prévoir l'enlèvement des différents services souterrains (égout, aqueduc, etc.) actuellement sous-jacents au site.

Les sols contaminés devront être gérés selon les conclusions de l'étude de caractérisation environnementale – phase II, laquelle fait objet d'un rapport distinct du présent document.

Sous-jacents aux dalles, aux pavages et à la pierre concassée, tous les sols de remblais et essentiellement constitués de till remanié devront être excavés dans les emprises prévues pour la construction des nouveaux bâtiments, jusqu'à l'atteinte du dépôt naturel de till intact.

5.3 Fondations des bâtiments

Le terrain étudié se prête à l'utilisation de fondations conventionnelles, de type semelle filantes et/ou isolées, pour reprendre les charges qui seront transmises au sol par les structures projetées.

Les semelles devront cependant reposer au sein du dépôt naturel de till silto-sableux, généralement rencontré à moins de deux (2) m de profondeur sous les niveaux actuels du terrain.

À titre indicatif, le dépôt de till de compacité très dense présente une capacité portante admissible d'au moins 500 kPa, avec des tassements résultants qui devraient demeurer à l'intérieur des tolérances permises de 25 mm total et de 19 mm différentiel, respectivement, et ce pour des semelles de fondation de dimensions normales.

Pour les secteurs présentant une plus faible compacité et retrouvés dans la moitié nord du site, on peut envisager des capacités portantes admissibles de l'ordre de 150 à 500 kPa, dépendant des niveaux d'assise des fondations et des emplacements des futurs immeubles.

Pour les édifices les plus importants (6 à 8 étages), on pourrait aussi envisager d'appuyer les fondations directement sur le roc, mais il faudrait alors prévoir la construction d'au moins deux (2) niveaux de sous-sol. À titre indicatif, la capacité portante admissible du roc est estimée à au moins 1,0 MPa (1000 kPa). Dans la portion nord du site, où seront concentrés la plupart des grands bâtiments, le rocher a été confirmé à des profondeurs comprises entre 6,4 et 8,2 m, aux emplacements des forages nos 055, 060 et 112.

5.4 Dalles sur sol

Des dalles sur sol conventionnelles, c'est-à-dire structurellement séparées des murs de fondations et des colonnes, pourront être utilisées dans le cadre de ce projet.

Après une préparation adéquate de l'infrastructure du terrain (section 5,2), il est recommandé de prévoir la mise en place de couches de pierre concassée de calibre 20-0 mm immédiatement sous les dalles, à titre de fondation pour ces dernières. L'épaisseur de la pierre concassée recommandée est de 300 mm. Cette couche devra être densifiée à 95 % de la densité sèche du matériau obtenue à l'essai Proctor modifié.

Tout nouveau matériau granulaire devant servir d'assise aux dalles ne devra pas contenir de matériaux argileux potentiellement gonflants, tels que du shale ou du calcaire argileux. Pour ce faire, lesdits matériaux devront être certifiés – matériaux DB – selon la « *Méthodologie de caractérisation du potentiel de gonflement des matériaux granulaires* » (document CTQ-M100).

5.5 Travaux d'excavation

Selon notre compréhension actuelle du projet, des excavations de l'ordre de 3 m de profondeur sont à envisager pour la construction des garages souterrains de la majorité des bâtiments et pour la mise en place des services publics.

Basé sur la stratigraphie du site, ces excavations seront réalisées à travers des sols de remblai et pénétreront le dépôt naturel de till.

A titre indicatif, des pentes de talus non supportées de l'ordre de 1 V : 1H peuvent être envisagées pour assurer la stabilité de tranchées temporaires.

Les parois devront être recouvertes de membranes imperméables afin de prévenir l'érosion et le développement d'instabilités locales.

Les déblais d'excavation devront aussi être déposés à une distance minimale équivalente à la profondeur des tranchées.

Toute pente d'excavation non supportée devra être ajustée en fonction des conditions réelles du terrain (densité des sols, présence d'eau, de débris, évidence d'instabilités locales, etc.) rencontrées lors de l'excavation.

La réalisation des pentes d'excavation non supportées stables et sécuritaires durant les travaux demeurent en tout temps la responsabilité de l'entrepreneur.

5.6 Drainage à court et à long terme

Compte tenu des niveaux mesurés de la nappe phréatique, des profondeurs d'excavation à atteindre et de la perméabilité vraisemblablement moyenne à faible des sols en place, nous ne prévoyons pas de problème majeur d'eau souterraine lors des travaux de construction.

Toutefois, des infiltrations causées par des eaux de ruissellement ou par des nappes d'eau occluses au sein des couches superficielles de sol pourraient survenir aux cours des excavations, dépendant des conditions climatiques et/ou de la période de l'année à laquelle les travaux seront réalisés.

Nous sommes d'avis que les venues d'eau devraient pouvoir être éliminées au moyen de tranchées et de pompes judicieusement placées, c'est-à-dire en périphérie des fouilles, près des sources d'infiltration.

Pour ce qui est du drainage à long terme, des mesures doivent être prises afin de prémunir contre le développement possible de poussées hydrostatiques et l'apparition de problèmes connexes, tels que venues d'eau, etc., qui pourraient survenir durant la vie utile des bâtiments.

A cette fin, il est recommandé d'imperméabiliser les murs de fondation périphériques et aussi de prévoir l'installation de systèmes de drains français autour des fondations extérieures. Ces drains seront reliés à des puisards ou fosses de captage construits aux emplacements adéquats.

Finalement, le remblayage extérieur autour des murs d'enceinte devrait être effectué au moyen de matériaux granulaires propres et bien drainants.

5.7 Infrastructures (aires pavées, nouvelles rues, services souterrains)

De nouvelles aires pavées (stationnements, rues, voies d'accès etc.) pourront être aménagées après le démantèlement des diverses structures occupant présentement le site, selon les lignes directrices énoncées à la section 5.2.

Les surfaces ainsi dégagées devront être densifiées de façon à obtenir des infrastructures rigides et sans zone de déflexion excessive. À cet effet, les remblais formés de till remanié pourront être laissés en place, après recompactage. Toute zone molle ou instable rencontrée devra cependant être surexcavée et remplacée par des matériaux granulaires compactés.

La pierre concassée existante (et le béton s'il est concassé) pourraient être réutilisés comme matériaux de sous-fondation granulaire ou encore comme matériaux de remblayage des tranchées de services, sous réserve d'essais d'acceptabilité en laboratoire et de respect des devis normalisés de la Ville de Montréal.

Les nouveaux services souterrains pourront être mis en place de façon standard, c'est-à-dire par excavation en tranchée ouverte et remblayage subséquent. Dans la mesure où les tranchées de services n'excèdent pas 6 m de profondeur, le rocher ne devrait pas être rencontré.

5.8 Classification sismique du site

Compte tenu de la stratigraphie du site, une catégorie d'emplacement de type « C » pourra être retenue pour effectuer les calculs de nature parasismique pour la conception structurale de la plupart des bâtiments projetés. La classe « C » correspond à un sol très dense selon les données du tableau 4.1.8.4A du Code National du Bâtiment du Canada, édition 2005.

Localement toutefois, et dépendant des résultats des études additionnelles, il est possible qu'une catégorie d'emplacement de type « D » s'applique dans la portion nord du site.

5.9 Études géotechniques complémentaires

Cette étude préliminaire a été réalisée dans le cadre d'une étude de faisabilité seulement. Les différents résultats, commentaires et recommandations présentés dans ce rapport doivent être considérés de nature préliminaire seulement et devront être validés par un nombre beaucoup plus élevé de forages profonds. Ils doivent être utilisés pour fins d'analyse et de conception préliminaire seulement et non pour préparer des plans et devis de construction.

Une ou des études géotechniques plus détaillées, comprenant plusieurs forages supplémentaires sur le terrain, devront être effectuées afin de confirmer les critères de conception à retenir pour le design et la construction des fondations des différents bâtiments qui composeront le projet.

6.0 PORTÉE ET LIMITATIONS DE L'ÉTUDE

Le présent rapport s'adresse exclusivement à la Ville de Montréal et aux autres parties identifiées explicitement dans ce rapport et l'utilisation de celui-ci par une tierce partie est interdite, sans le consentement écrit d'Inspec-Sol au préalable. En émettant le présent rapport, Inspec-Sol affirme être l'auteur de l'étude géotechnique pour le projet tel que décrit. Ce rapport est un document professionnel et doit demeurer la propriété exclusive d'Inspec-Sol. Toute réutilisation ou redistribution non autorisée du rapport constitue un risque qui incombe uniquement au Client et à son destinataire et pour lequel Inspec-Sol ne peut être tenue responsable. Le Client assumera la responsabilité de défendre, d'indemniser, ainsi que de dégager Inspec-Sol de toute responsabilité résultant de la distribution non autorisée du rapport par le Client. Le rapport doit être pris comme un tout et doit inclure tous les plans et annexes correspondants. Aucune partie du rapport ne peut être utilisée séparément.

Les recommandations formulées dans ce rapport sont basées sur notre compréhension actuelle du projet ainsi que sur l'utilisation, la topographie et les conditions actuelles du site, de même que sur la portée du mandat accordé par le Client et décrit dans le rapport. L'étude a été effectuée conformément aux règles et aux méthodes généralement reconnues par les professionnels en géotechnique qui pratiquent dans les mêmes conditions et la même région, et aucune autre interprétation n'est permise. Tout usage que pourrait en faire une tierce partie ou toute décision basée sur son contenu, prise par cette tierce partie, est la responsabilité de cette dernière.

Tous les détails de conception et de construction sont rarement connus à la fin de l'étude géotechnique, et peuvent être modifiés en cours de projet. Les commentaires et recommandations préliminaires présentés dans le rapport sont basés sur les résultats de notre étude et compréhension du projet tels que définis au moment de l'étude.

Les services d'Inspec-Sol devraient être retenus pour revoir ces recommandations et commentaires lorsque les plans et devis seront terminés. Sans cette révision, Inspec-Sol ne pourra être tenue responsable de tout malentendu par rapport aux recommandations ou à l'application et à l'adaptation de celles-ci dans la conception finale.

Il est recommandé que les services d'Inspec-Sol soient retenus durant la construction de toutes les fondations et durant les travaux de terrassement afin de s'assurer que les conditions du sous-sol sont similaires à celles observées durant l'étude et que nos recommandations sont bien comprises à toutes les étapes de construction.

Il est important de souligner qu'une étude géotechnique consiste en un échantillonnage aléatoire et ponctuel d'un site et que les commentaires et recommandations inclus dans ce rapport sont basés sur les résultats obtenus aux emplacements des sondages uniquement. Les conditions géologiques présentées aux emplacements sondés sont celles qui ont été observées au moment de la réalisation des sondages et peuvent toutefois être modifiées de façon significative par des travaux de construction (excavation, drainage, dynamitage, fonçage de pieux) sur le site ou sur les sites adjacents. Elles peuvent aussi être modifiées par l'exposition des sols et du roc à l'humidité, au séchage ou au gel. Les conditions de sol et d'eau souterraine entre les sondages et au-delà de l'endroit investigué peuvent varier autant en plan qu'en profondeur par rapport aux résultats obtenus à l'emplacement des sondages. De plus, certaines conditions qui n'ont pu être observées ou prévues au moment de l'étude pourraient être rencontrées durant la construction. Dans l'éventualité où les conditions rencontrées sur le site devaient différer de celles observées à l'emplacement des sondages, nous demandons d'être immédiatement avisés par écrit afin de permettre une réévaluation de nos recommandations. Si des conditions différentes sont identifiées durant la construction, sans égard au degré d'importance des changements, les recommandations émises dans le présent rapport seront considérées comme invalides jusqu'à ce que ces changements soient évalués par Inspec-Sol et que les conclusions du rapport soient modifiées en conséquence ou maintenues par écrit.

PP/hs

p.j.

A N N E X E I

Plan de localisation

A N N E X E II

Rapports de sondages

A- Prélèvement d'échantillons

Les échantillons de sol sont généralement récupérés dans les forages au moyen soit d'un échantillonneur de type cuillère fendue ou à l'aide de tubes d'acier à paroi mince de type «Shelby». La cuillère fendue procure des échantillons de sol remaniés mais représentatifs de la nature des sols en place. L'enfoncement de l'échantillonneur permet également la réalisation simultanée de l'essai de pénétration standard qui est décrit à la section suivante. Les tubes à paroi mince sont enfoncés délicatement dans le sol et permettent la récupération d'échantillons non remaniés au sein des dépôts argileux, ce qui ne peut être le cas avec la cuillère fendue. Les échantillons de roc sont prélevés au moyen de tubes carottiers munis de trépan diamantés et procurent des échantillons sous forme de carottes dont les diamètres varient en fonction du calibre de l'outil utilisé.

B- Essai de pénétration standard («SPT»)

L'essai de pénétration standard consiste à enfoncer dans le sol un échantillonneur normalisé de type cuillère fendue au moyen d'un marteau de 140 lb (63,5 kg) qui le percute après une chute libre de 30 po (76 cm). L'échantillonneur est ainsi foncé dans le sol sur une distance de 18 po (45 cm) et le nombre de coups de marteau nécessaire à l'enfoncement est noté pour chaque intervalle de 6 po (15 cm). Le nombre de coups requis pour enfoncer les derniers 12 po (30 cm) correspond à l'indice de pénétration standard («N»). L'essai est répété à intervalle régulier et les indices obtenus sont des valeurs caractéristiques à partir desquelles on peut estimer la densité, la compressibilité et la résistance des différentes couches de sol traversées. (La procédure est peu applicable cependant aux dépôts argileux).

C- Essai de pénétration dynamique

L'essai de pénétration dynamique est similaire à l'essai de pénétration standard, sauf que l'échantillonneur est remplacé par une pointe conique de 10 cm² de surface. Le nombre de coups est noté de façon continue pour chaque pi (30 cm) d'enfoncement et les résultats obtenus donnent un relevé systématique de la densité relative des matériaux traversés. L'essai permet également de révéler la profondeur d'une couche de sol très dense ou parfois du socle rocheux.

Note : La présence de particules grossières, telles que de gros graviers, des cailloux ou des blocs au sein des couches de sol peut affecter les résultats de l'essai de pénétration standard ou dynamique en produisant des valeurs de résistance anormalement élevées. Dans certains cas, la pénétration peut même devenir impossible et un refus «R» est alors noté.

D- Essai de résistance au cisaillement

L'essai de résistance au cisaillement non drainé est réalisé en introduisant dans un sol argileux non remanié un scissomètre constitué de 4 palettes en forme de croix, et en mesurant, à partir de la surface, le couple (force de rotation) nécessaire pour cisailier une surface cylindrique. L'essai est répété à différentes profondeurs et les valeurs de couple obtenues sont converties pour déterminer les résistances au cisaillement non drainé pour chacun des essais effectués. Les profils de résistance recueillis permettent de calculer la capacité portante admissible des dépôts d'argile. L'appareil utilisé pour effectuer les mesures est du type «Nilcon», d'origine scandinave.

E- Essai de perméabilité (LeFranc)

Cet essai consiste à déterminer le coefficient de perméabilité K du sol autour d'une poche perméable (la lanterne) de dimensions connues qui a été formée sous le sabot de battage. La méthode retenue est celle à niveau d'eau variable descendant. Les essais de type LeFranc sont réalisés dans des sols à granulométrie moyenne et à perméabilité moyenne.

F- Essai d'eau sous pression

L'essai d'eau sous pression dans le rocher à palier de pression unique a pour objectif de déterminer le débit d'eau que peut absorber une zone définie de la masse rocheuse pour un palier de pression unique. Cet essai est exécuté afin d'apprécier l'absorptivité du rocher à l'intérieur de zones définies d'un trou de forage effectué dans le cadre d'une reconnaissance géotechnique. L'essai consiste à injecter de l'eau dans une zone de la masse rocheuse définie par une cavité cylindrique de longueur et de diamètre connus et réalisée par forage. Les débits d'eau absorbés sont mesurés pour une pression unique et pour des durées d'injection définies.

G- Essai au pressiomètre Ménard

L'essai pressiométrique, développé par Ménard (1956), est un essai de chargement latéral effectué dans un forage par dilatation d'une sonde cylindrique. L'essai permet de déterminer des caractéristiques effort-déformation du sol, et en particulier le module pressiométrique E_M , et la pression limite p_l , qui mesurent la résistance du sol et peuvent être utilisés pour évaluer la capacité portante et le tassement des fondations.

DESCRIPTION DES SOLS:

Chacune des couches de mort-terrain est décrite selon la terminologie d'usage énumérée ci-après. La compacité des sols granulaires est définie par la valeur de l'indice de pénétration standard "N", et la consistance des sols cohérents par la résistance au cisaillement non drainé à l'état non remanié (Cu).









CLASSIFICATION		(SYSTÈME UNIFIÉ)	
Argile	< 0,002mm		
Silt	0,002 à 0,075mm		
Sable	0,075 à 4,75mm	fin	0,075 à 0,425mm
		moyen	0,425mm à 2,0mm
		grossier	2,0 à 4,75mm
Gravier	4,75 à 75mm	fin	4,75mm à 19mm
		grossier	19 à 75mm
Cailloux	75 à 300mm		
Blocs	> 300mm		

TERMINOLOGIE	
"traces"	1 - 10%
"un peu"	10 - 20%
adjectif (silteux, sableux)	20 - 35%
"et"	35 - 50%

COMPACTITÉ DES SOLS GRANULAIRES	INDICE DE PÉNÉTRATION STANDARD "N" (COUPS/PI. - 300mm)
Très lâche	0 - 4
Lâche	4 - 10
Compact	10 - 30
Dense	30 - 50
Très dense	> 50

CONSISTANCE DES SOLS COHÉRENTS	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT (Cu)	
	(lb./pi. ²)	(kPa)
Très molle	< 250	< 12
Molle	250 - 500	12 - 25
Ferme	500 - 1000	25 - 50
Raide	1000 - 2000	50 - 100
Très raide	2000 - 4000	100 - 200
Dure	> 4000	> 200

INDICE DE QUALITÉ DU ROC	
VALEUR "RQD" (%)	QUALIFICATIF
< 25	très mauvais
25 - 50	mauvais
50 - 75	moyen
75 - 90	bon
> 90	excellent

SYMBOLES DE LA STRATIGRAPHIE			
			
sable	gravier	cailloux et blocs	roc (calcaire)
			
silt	argile	sol organique	remblai

ÉCHANTILLONS:

TYPE ET NUMÉRO

Le type d'échantillonneur utilisé est défini par l'abréviation indiquée ci-après. La numérotation est continue pour chacun des types.

CF: Cuillère fendue

TM: Tube à paroi mince

TA: Tarière

CFE, VRE, TAE: Échantillonnage environnemental

PS: Tube à piston (Osterberg)

CR: Carottier diamanté

VR: Vrac

RÉCUPÉRATION

La récupération de l'échantillon est le rapport exprimé en pourcentage de la longueur récupérée dans l'échantillonneur à la longueur enfoncée.

RQD

Les indices de qualité du roc ("Rock Quality Designation" ou "RQD") sont définis comme étant le rapport exprimé en pourcentage de la longueur cumulée de tous les fragments de carottes de 4 pouces (10cm) ou plus à la longueur totale de la course.

ESSAIS DE CHANTIER:

N: Indice de pénétration standard

N_C: Indice de pénétration dynamique au cône

k: Perméabilité

R: Refus à l'enfoncement

Cu: Résistance au cisaillement non drainé

ABS: Absorption (eau sous pression)

Pr: Pressiomètre

ESSAIS DE LABORATOIRE:

I_P: Indice de plasticité

H: Sédimentométrie

A: Limites d'Atterberg

C: Consolidation

VO: Vapeur organique

W_L: Limite liquide

AG: Analyse

w: Teneur en eau

CS: Cône Suédois

W_P: Limite plastique

granulométrique

G: Poids volumique

CHIM: Analyse chimique

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293105.2**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046000.4**
Z:


Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-09-07**

Profondeur du sondage : **0.32**

TYPE D'ÉCHANTILLON	TERMINOLOGIE	INDICE DE QUALITÉ DU ROC	COMPACTITÉ	INDICE "N"	NIVEAU D'EAU
CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CD Échantillon par forage au diamant TA Tarière EM Manuel	"traces" 1-10% "un peu" 10-20% adjectif (...eux) 20-35% "et" 35-50%	% RQD <25 25-50 50-75 75-90 90-100	QUALIFICATIF Très pauvre Pauvre Passable Bon Excellent	Très lâche 0-4 Lâche 4-10 Compact 10-30 Dense 30-50 Très dense >50	Date: _____ Prof.: _____
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	SYMBOLES	CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)	CONSISTANCE	RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
 Remanié  Intact (tube à paroi mince)  Perdu  Forage au diamant	N: Indice de pénétration standard R: Refus (N > 100) R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation) % R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$	Argile < 0,002 mm Silt 0,002 à 0,075 mm Sable 0,075 à 4,75 mm Gravier 4,75 à 75 mm Cailloux 75 à 300 mm Blocs > 300mm	Très molle Molle Ferme Raide Très raide Dure	<12 kPa 12-25 kPa 25-50 kPa 50-100 kPa 100-200 kPa >200 kPa	

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE		ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
0.00		Niveau									
-0.32		Dalle de béton									
0.32		FIN DU FORAGE									
1											
5											
2											
3	10										
4											
15											

Remarque(s):

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293110.2**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5045998.4**
 Z:

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-09-07**

Profondeur du sondage : **0.32**

TYPE D'ÉCHANTILLON	TERMINOLOGIE	INDICE DE QUALITÉ DU ROC	COMPACTITÉ	INDICE "N"	NIVEAU D'EAU
CF Cuillère fendue	"traces" 1-10%	% RQD <25	Très lâche 0-4		
TM Tube à paroi mince	"un peu" 10-20%	25-50	Lâche 4-10		
CD Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux) 20-35%	50-75	Compact 10-30		Date: Date:
TA Tarière	"et" 35-50%	75-90	Dense 30-50		Prof.: Prof.:
EM Manuel		90-100	Très dense >50		

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	SYMBOLES	CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)	CONSISTANCE	RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)
Remanié	N: Indice de pénétration standard	Argile < 0,002 mm	Très molle	<12 kPa
Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)	Silt 0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa
Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)	Sable 0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa
Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$	Gravier 4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa
		Cailloux 75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa
		Blocs > 300mm	Dure	>200 kPa

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS	
	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT					RÉCUPÉRATION
	0.00		Dalle de béton									
	-0.32		FIN DU FORAGE									
1												
5												
2												
3	10											
4												
15												

Remarque(s):

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293211.6**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046191.1**
 Z:

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-07**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **0.76**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
0.00			Niveau								
-0.24			Dalle de béton								
0.24			Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte								
-0.50					CF-1		54				
0.50											
-0.76			Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, très dense		CF-2		100				
0.76			Refus sur sol très dense								
			Fin du forage								

Remarque(s): Éch. 1 à 2: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293215.8**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046200.4**
Z:

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-07**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **1.88**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD				
		Niveau										
	0.00	Dalle de béton										
	-0.23											
	0.23	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact		CF-1			13					AC
	-0.61											
1	0.61	Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, brun, sec, très dense		CF-2			57					
	5			CF-3			41					
	-1.88			CF-4			40					
2	1.88	FIN DU FORAGE										
3	10											
4												
	15											

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293231.2**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046306.3**
 Z:

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**





Date du début du sondage : **2010-09-07**




Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **1.37**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD				
0.00		Niveau										
-0.24		Dalle de béton		CD-1								
0.24		Fondation granulaire: pierre concassée 20-10mm nette, grise, lâche		CF-2		0						
-0.50		Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, saturé, très dense		CF-3		41						
0.50				CF-4		67						
-1.37		FIN DU FORAGE										
1.37												

Remarque(s): Éch. 2 à 4: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293103.9**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5045972.1**
 Z: **39.56**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Date du début du sondage : **2010-09-02**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Profondeur du sondage : **11.30**

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:	Prof.:	Prof.:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10				
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.56	Niveau									
		0.00	Terre végétale: gazon en surface, sable, traces de silt, brun, sec, compact									
		39.31	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, sec, compact									
		0.25										
1												
		38.34	Morceau de béton									
		1.22										
5												
		37.73	Silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact									
		1.83										
2												
		37.12	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, sec, très dense									
		2.44										
3												
		35.90	devenant humide									
		3.66										
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 6: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293078.9**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5045980.2**
 Z: **38.35**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-02**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **2.86**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.35	Niveau									
1		0.00	Terre végétale: gazon en surface, sable silteux, beige, humide, lâche		CF-1			66	10	2-4-6-9		AC
		38.05	Remblai: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, lâche		CF-2			100	10	6-5-5-5		
	0.30	CF-3					100	40	6-15-25-28			
5		37.13	Silt sableux, traces de gravier, brun-gris, dense		CF-4			100	55	10-31-24-28		
		1.22	CF-5				100	R	30-35-50 /12cm			
2		36.52	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, très dense									
		1.83										
3		35.49	Refus sur bloc ou till très dense									
		2.86	Fin du forage									
10												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Forage Géo inc.**

Type de forage : **Tarière**

Diamètre du forage: **200mm**

Préparé par : **D. Vincent**

Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du carottier:

Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293119.3**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046002.9**
Z: **38.66**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-09-17**

Profondeur du sondage : **3.66**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
		38.66	Niveau								
		0.00	Asphalte								
		38.62	Remblai: silt sableux, traces de gravier, brun, humide, lâche		CF-1		53	8	4-3-5		
		0.04									
1		38.05	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, dense à très dense		CF-2		74	34	14-16-18-23		
		0.61									
5					CF-3		66	38	10-20-18-18		
2					CF-4			84	18-34-50-50 /7cm		
					CF-5			0	50 /0cm		
3					CF-6			82	9-32-36-39		AC
		35.00	FIN DU FORAGE								
		3.66									
4											
15											

Remarque(s): Éch. 1 à 6: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293110.1**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046006.2**
 Z: **38.66**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Forage Géo inc.**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Date du début du sondage : **2010-09-17**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Profondeur du sondage : **3.55**

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
		38.66	Niveau								
		0.00	Asphalte								
		38.63	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, lâche		CF-1		16	7	2-3-4-1		
		0.03									
		38.05	Pierre concassée 5-0mm, grise, humide, lâche		CF-2		11	3	1-2-1-1		
1		0.61									
		36.83	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, lâche		CF-3		25	3	2-1-2-1		
		1.83									
2		36.22	devenant très dense		CF-4		34	7	2-4-3-7		
		2.44									
		36.22			CF-5		66	R	12-24-50 /8cm		AC
3		10									
		35.11	FIN DU FORAGE		CF-6		70	53	24-18-35-50 /5cm		
		3.55									

Remarque(s): Éch. 1 à 6: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293024.7**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046024.7**
Z: **38.81**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-08-26**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **2.78**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
		38.81	Niveau								
		0.00	Asphalte								
		38.79	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact		CF-1		25	28	19-20-8 /14cm		AC
		0.02									
		38.20	Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact		CF-2		74	25	14-12-13-14		
		0.61									
1											
		5									
		36.98	devenant gris et dense		CF-3		82	27	7-12-15-23		
		1.83									
2											
		36.37	devenant saturé et très dense		CF-4		82	44	23-21-23-50		
		2.44									
		36.03	FIN DU FORAGE		CF-5		100	R	18-44-50 /4cm		
		2.78									
3		10									
4											
15											

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293036.9**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046052.2**
Z: **39.04**




Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-09-03**

Profondeur du sondage : **2.69**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF Cuillère fendue	"traces" 1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:				
TM Tube à paroi mince	"un peu" 10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:				
CD Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux) 20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30						
TA Tarière	"et" 35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50						
EM Manuel		75-90	Bon	Très dense	>50						
		90-100	Excellent								
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard	Argile < 0,002 mm	Très molle	<12 kPa						
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)	Silt 0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa						
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)	Sable 0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa						
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée	Gravier 4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa						
			Cailloux 75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa						
			Blocs > 300mm	Dure	>200 kPa						

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
0.00		Dalle de béton									
39.00		Niveau									
38.83		Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact		CF-1	X	X	16	17	8-7-10		AC
0.21											
38.43		Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, dense à très dense		CF-2	X	X	41	36	10-17-19-27		
0.61											
5				CF-3	X	X	54	49	9-18-31-40		
2				CF-4	X	X	71	R	21-50 /13cm		
36.35		Refus sur till très dense		CF-5	X	X	80	R	29-50 /10cm		
2.69		Fin du forage									

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293049.6**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046079.8**
 Z: **38.97**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-01**

Type de forage : **Tarière**

Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **3.05**





Diamètre du forage : **v**






Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
		38.97	Niveau								
		0.00	Dalle de béton								
		38.74									
		0.23	Remblai: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, compact		CF-1	X	25	13	2-6-7		
		38.36									
		0.61	Sable silteux, traces de gravier, gris, humide, dense		CF-2	X	100	38	10-18-20-28		
1		37.75									
		1.22	Sol naturel: silt sableux, gris, humide, compact		CF-3	X	100	16	13-10-6-7		
5		37.14									
		1.83	devenant avec traces de gravier, très dense		CF-4	X	100	60	8-28-32-9		
2											
					CF-5	X		49	8-30-20-17		
3		35.92									
		3.05	FIN DU FORAGE								
10											
4											
15											

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

PROFONDEUR (m)	PROF. - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE				NIVEAUX D'EAU	ESSAIS	
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT		RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD	▲ : N (pen. standard) △ : Nc (pen. dynamique) ▼ : Cu (laboratoire) ▽ : Cur (laboratoire) × : Cu (chantier) + : Cur (chantier)	W _p			w
6	20				CF-10			R	19-50 /2cm						
					CF-11		100	R	50 /10cm						
7					CF-12		0	R	50 /5cm						
	25				CF-13			R	12-23-50 /15cm						
8					CD-14		30								
	30				CD-15		100	30							
		29.53 9.40	Socle rocheux: calcaire gris, litage subhorizontal, de mauvaise qualité		CD-16		100	95							
		29.13 9.80	devenant d'excellente qualité												
10															
	35														
11		27.78 11.15	FIN DU FORAGE												
	40														
	45														

I:\CAD\Geotec77A\style\deMTL\styles recus 27 aout 2010\DM_Log_Forage_(77)_2010_08_27.sty

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293074.0**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046134.6**
 Z: **38.98**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-08-31**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **3.05**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:	Prof.:	Prof.:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10				
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.98	Niveau									
		0.00 38.76	Dalle de béton		CD-1							
		0.22	Remblai: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, compact		CF-2		25	22	2-8-14			AC
1		38.37 0.61	Silt sableux, brun, humide, compact, oxydé		CF-3		33	12	5-5-7-18			
	5	37.76 1.22	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, sec, dense		CF-4		100	47	20-23-24-50 /13cm			
2		37.15 1.83	devenant gris, très dense		CF-5		100	R	20-50-50 /4cm			
					CF-6		82	59	9-19-40-50			
3	10	35.93 3.05	FIN DU FORAGE									

Remarque(s): Éch. 2 à 6: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière**

Diamètre du forage : **v**

Préparé par : **D. Vincent**

Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du carottier :

Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293085.9**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046161.0**
Z: **38.91**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-31**

Profondeur du sondage : **2.87**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N _i , Nc ou RQD				
38.91	0.00	Niveau										
38.72	0.19	Dalle de béton										
0.19	0.19	Remblai: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, compact		CF-1			33	30	7-10-20			AC Dup-012
38.30	0.61	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, très dense		CF-2			41	64	18-36-28-32			
5				CF-3			100	59	10-23-36-24			
2				CF-4			100	57	10-23-34-50			
36.47	2.44	devenant saturé		CF-5			100	R	18-47-50 /13cm			
36.04	2.87	FIN DU FORAGE										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293085.9**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046161.0**
 Z: **39.07**




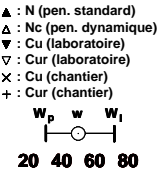





Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-30**

Profondeur du sondage : **3.05**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
	39.07	Niveau									
	0.00	Dalle de béton									
	38.82	Remblai: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, compact		CF-1		33	17	5-8-9		AC	
	0.25										
	38.46	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, très dense		CF-2		66	65	17-40-25-34			
1	0.61										
	37.85	devenant gris		CF-3		66	71	9-31-40-36			
5	1.22										
				CF-4		90	74	38-33-41-50			
2											
3	10	36.02									
		3.05									
		FIN DU FORAGE									
4											
15											

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293054.5**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046007.1**
Z: **39.20**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-02**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **2.81**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.20	Niveau									
		0.00	Remblai: gazon en surface, silt sableux, traces de gravier, brun, humide, lâche		CF-1			57	7	2-3-4-4		
1		38.59 0.61	Sable silteux, brun, sec, compact, présence d'asphalte		CF-2			41	11	2-4-7-3		AC
	5	37.98 1.22	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, compact		CF-3			57	23	3-5-18-18		AC
2		37.37 1.83	devenant très dense		CF-4			25	75	39-25-50 /10cm		
		36.39 2.81	FIN DU FORAGE		CF-5			100	R	29-35-50 /7cm		

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Forage Géo inc.**

Type de forage : **Tarière**

Diamètre du forage: **200mm**

Préparé par : **D. Vincent**

Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du carottier: Diamètre du carottier:

Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293061.7**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046042.0**
Z: **38.66**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-09-17**

Profondeur du sondage : **3.05**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:	Prof.:	Prof.:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10				
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.66	Niveau									
		0.00	Dalle de béton									
		38.41	Remblai: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, dense									
		0.25										
1					CF-1		7	30	9-14-16-18			AC
		37.44	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, saturé, compact à très dense									
		1.22										
5					CF-2		57	21	7-9-12-14			
2					CF-3		82	38	15-13-25-26			
					CF-4		41	51	18-24-27-35			
3	10	35.61	FIN DU FORAGE									
		3.05										
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 6: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293072.0**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046068.9**
Z: **38.66**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-01**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **2.72**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N _i , Nc ou RQD				
		Niveau										
0.00		Dalle de béton										
38.45												
0.21		Remblai: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, compact		CF-1			25	25	3-8-17			
38.05												
0.61		Sol naturel probable: sable silteux, gris, humide, très dense		CF-2			82	59	11-31-28-41			AC
37.44												
1.22		Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, très dense		CF-3			57	58	31-34-24-28			
36.83												
1.83		devenant saturé		CF-4			82	65	10-25-40-42			
35.94				CF-5			54	R	11-50 /13cm			
2.72		FIN DU FORAGE										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293073.4**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046101.8**
 Z: **38.41**




Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-09-01**

Profondeur du sondage : **2.56**

TYPE D'ÉCHANTILLON CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CD Échantillon par forage au diamant TA Tarière EM Manuel	TERMINOLOGIE "traces" 1-10% "un peu" 10-20% adjectif (...eux) 20-35% "et" 35-50%	INDICE DE QUALITÉ DU ROC % RQD QUALIFICATIF <25 Très pauvre 25-50 Pauvre 50-75 Passable 75-90 Bon 90-100 Excellent	COMPACITÉ INDICE "N" Très lâche 0-4 Lâche 4-10 Compact 10-30 Dense 30-50 Très dense >50	NIVEAU D'EAU Date: _____ Date: _____ Prof.: _____ Prof.: _____
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON  Remanié  Intact (tube à paroi mince)  Perdu  Forage au diamant	SYMBOLES N: Indice de pénétration standard R: Refus (N > 100) R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation) % R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$	CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ) Argile < 0,002 mm Silt 0,002 à 0,075 mm Sable 0,075 à 4,75 mm Gravier 4,75 à 75 mm Cailloux 75 à 300 mm Blocs > 300mm	CONSISTANCE Très molle Molle Ferme Raide Très raide Dure	RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu) <12 kPa 12-25 kPa 25-50 kPa 50-100 kPa 100-200 kPa >200 kPa

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
		38.41	Niveau								
		0.00	Dalle de béton								
		38.18									
		0.23	Remblai: sable et gravier, gris, humide, compact		CF-1	X	25	21	2-7-14		
1		37.80	ol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, dense à très dense, présence de blocs		CF-2	X	74	48	20-20-28-34		
		0.61									
5					CF-3	X	100	R	28-50 /13cm		
2											
		35.85			CF-4	X	100	R	50 /12cm		
		2.56	FIN DU FORAGE								
3	10										
4											
15											

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental

Nom du projet: COUR LOUVAIN	Coordonnées géodésiques MTM Québec (NAD-1983)	X: 293083.9 Y: 5046090.9 Z: 38.41
Nom du requérant: Service des Immeubles et des systèmes d'information Division des stratégies immobilières	Site numéro: 105	Plan de localisation No.: M026806-E2-2
Localisation civile: Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec	Date du début du sondage: 2010-09-01	Profondeur du sondage: 2.74
Entrepreneur en forage: Succession Forage George Downing Itée		
Type de forage: Tarière	Inclinaison: 90	Azimut:
Diamètre du forage: 200mm	Diamètre du carottier:	
Préparé par: D. Vincent	Vérifié par: C. Hilal	

TYPE D'ÉCHANTILLON	TERMINOLOGIE	INDICE DE QUALITÉ DU ROC	COMPACTITÉ	INDICE "N"	NIVEAU D'EAU
CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CD Échantillon par forage au diamant TA Tarière EM Manuel	"traces" 1-10% "un peu" 10-20% adjectif (...eux) 20-35% "et" 35-50%	% RQD <25 25-50 50-75 75-90 90-100	QUALIFICATIF Très pauvre Pauvre Passable Bon Excellent	Très lâche 0-4 Lâche 4-10 Compact 10-30 Dense 30-50 Très dense >50	Date: Date: Prof.: Prof.:
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	SYMBOLES	CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)	CONSISTANCE	RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
Remanié Intact (tube à paroi mince) Perdu Forage au diamant	N: Indice de pénétration standard R: Refus (N > 100) R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation) % R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée	Argile < 0,002 mm Silt 0,002 à 0,075 mm Sable 0,075 à 4,75 mm Gravier 4,75 à 75 mm Cailloux 75 à 300 mm Blocs > 300mm	Très molle Molle Ferme Raide Très raide Dure	<12 kPa 12-25 kPa 25-50 kPa 50-100 kPa 100-200 kPa >200 kPa	

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH. ÉTAT				
	38.41	Niveau								
	0.00 38.21	Dalle de béton								
	0.20	Remblai: silt sableux, traces de gravier, gris, humide, dense		CF-1	X	25	36	2-8-28 /11cm		
1	37.80 0.61	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, très dense		CF-2	X	74	51	28-20-31-47		
				CF-3	X	100	R	24-50 /7cm		
5										
2				CF-4	X	49	52	10-24-28-28		AC
				CF-5	X	100	R	38-50 /15cm		
3	35.67 2.74	FIN DU FORAGE								
10										
4										
15										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant: **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile: **Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec**

Entrepreneur en forage: **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage: **Tarière** Inclinaison: **90** Azimut:

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par: **D. Vincent** Vérifié par: **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293088.0**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046100.6**
 Z: **38.24**

Site numéro: **105**

Plan de localisation No.: **M026806-E2-2**

Date du début du sondage: **2010-09-01**

Profondeur du sondage: **3.66**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF Cuillère fendue		"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM Tube à paroi mince		"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD Échantillon par forage au diamant		adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA Tarière		"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM Manuel				75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
0.00		38.24	Niveau								
38.04		0.20	Dalle de béton								
			Remblai: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, compact à lâche		CF-1	X	16	23	4-9-14		
					CF-2	X	25	20	8-11-9-12		
					CF-3	X	16	9	5-6-3-3		
36.41		1.83	devenant saturé, très lâche, forte odeur d'hydrocarbures		CF-4	X	5	1	1-1-0-1		AC
35.80		2.44	Sable et gravier, gris, saturé, lâche		CF-5	X	11	5	1-1-4-12		AC
35.19		3.05	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, saturé, très dense		CF-6	X	49	60	10-30-30-35		
34.58		3.66	FIN DU FORAGE								

Remarque(s): Éch. 1 à 6: échantillonnage environnemental

Nom du projet: COUR LOUVAIN

Coordonnées géodésiques X: 293092.3
MTM Québec (NAD-1983) Y: 5046126.3
Z: 34.41

Nom du requérant : Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières

Site numéro : 105

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : M026806-E2-2

Entrepreneur en forage : Succession Forage George Downing Itée

Date du début du sondage : 2010-09-01

Type de forage : Tarière Inclinaison : 90 Azimut :

Profondeur du sondage : 2.74

Diamètre du forage : 200mm Diamètre du carottier :

Préparé par : D. Vincent Vérifié par : C. Hilal

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
	34.41	Niveau										
	0.00	Dalle de béton										
	34.20											
	0.21	Fondation granulaire: pierre nette 20-15mm, grise, sèche, lâche		VR-1A								
	34.13			VR-1B								
	0.28											
	33.80	Silt sableux, traces de gravier, gris, humide, compact		CF-2			57	48	14-23-25-50			
	0.61	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, dense à très dense		CF-3			74	66	24-28-38-50			
1												
	32.58	devenant saturé		CF-4			74	96	10-48-48-50			
2	1.83			CF-5			83	R	23-50 /15cm			AC
	31.67	FIN DU FORAGE										
3	2.74											
10												
4												
15												

Remarque(s): Éch. 2 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : **Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec**

Entrepreneur en forage : **Forage Géo inc.**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293112.2**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046153.5**
 Z: **38.98**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-09-17**

Profondeur du sondage : **2.70**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.98	Niveau									
		0.00	Dalle de béton									
		38.75										
		0.23	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, sèche, compacte		VR-1							
		38.48										
		0.50	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, sec, dense à très dense		CF-2		100	46	14-26-20-26			AC Dup-015
1												
		5			CF-3		100	64	15-35-29-16			
2					CF-4		100	R	14-50 /12cm			
					CF-5		58	R	40-50 /11cm			
		36.28	FIN DU FORAGE									
3		2.70										
10												
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 6: échantillonnage environnemental

I:\CAD\Geotec77\Style\deMTL\styles recu 27 aout 2010\DM_Log_Forage_(77)_2010_08_27.sty

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : **Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293128.1**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046176.3**
 Z: **39.10**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-30**

Profondeur du sondage : **2.98**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF Cuillère fendue	"traces" 1-10%	% RQD <25	Très lâche	QUALIFICATIF	Très lâche	Date:	Date:		
TM Tube à paroi mince	"un peu" 10-20%	25-50	Lâche	Très pauvre	Lâche	Prof.:	Prof.:		
CD Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux) 20-35%	50-75	Compact	Pauvre	Compact				
TA Tarière	"et" 35-50%	75-90	Dense	Passable	Dense				
EM Manuel		90-100	Très dense	Bon	Très dense				
				Excellent					
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard	Argile < 0,002 mm	Argile < 0,002 mm		Très molle <12 kPa			
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)	Silt 0,002 à 0,075 mm	Silt 0,002 à 0,075 mm		Molle 12-25 kPa			
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)	Sable 0,075 à 4,75 mm	Sable 0,075 à 4,75 mm		Ferme 25-50 kPa			
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée	Gravier 4,75 à 75 mm	Gravier 4,75 à 75 mm		Raide 50-100 kPa			
			Cailloux 75 à 300 mm	Cailloux 75 à 300 mm		Très raide 100-200 kPa			
			Blocs > 300mm	Blocs > 300mm		Dure >200 kPa			

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.10	Niveau									
		0.00	Dalle de béton									
		38.88										
		0.22	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, lâche		CF-1	X	66	13	12-8-5			AC Dup-010
		38.49			CF-2	X	40	R	12-50 /10cm			AC
		0.61	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, sec, dense à très dense		CF-3	X	33	R	12-50 /0cm			
1												
5												
2					CF-4	X	100	46	15-25-21-33			
					CF-5	X	64	77	24-35-42-50 /9cm			
3		36.12										
10		2.98	FIN DU FORAGE									
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

I:\CAD\Geotec77\Style\deMTL\styles recus 27 aout 2010\DM_Log_Forage_(77)_2010_08_27.sty

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : **Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293148.5**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046134.0**
 Z: **38.99**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-09-15**

Profondeur du sondage : **5.77**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
		38.99	Niveau								
		0.00	Dalle de béton								
		38.78									
		0.21	Remblai: vieux béton								
		38.59									
		0.40	Pierre concassée 10-0mm, grise, humide, lâche								
1					CF-1		33	9	2-4-5-4		
5					CF-2		16	4	4-2-2-1		
2		37.16	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, compact à dense		CF-3		25	22	4-9-13-29		
		1.83	Présence d'une odeur légère d'hydrocarbures à 2.44m		CF-4		41	34	11-18-16-15		AC
3		10			CF-5		25	42	14-16-26-50		
		35.94	devenant saturé, forte odeur d'hydrocarbures		CF-6		57	65	16-25-40-50		AC Dup-013
		3.05			CF-7		75	R	21-41-50 /10cm		AC
4		35.33	devenant très dense		CF-8		0	R	50 /2cm		
		3.66	Présence d'une odeur légère d'hydrocarbures à 4.27m								
15			devenant sans odeur à 4.88m								

Remarque(s): Éch. 1 à 9: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293161.0**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046127.8**
 Z: **39.03**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : **Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-15**

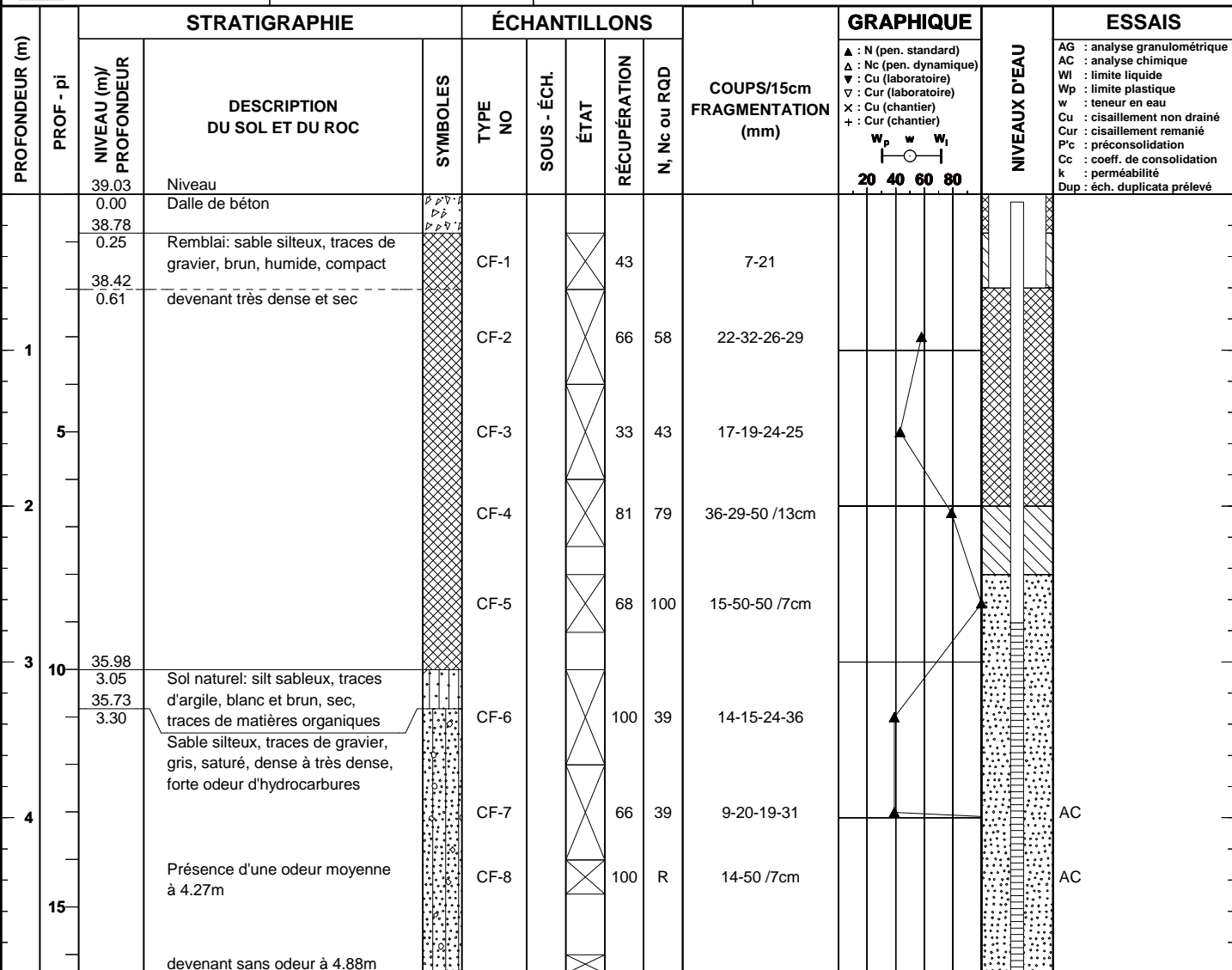
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **10.69**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:	Prof.:	Prof.:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10				
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				



Remarque(s): Éch. 1 à 15: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : **Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293171.9**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046123.1**
 Z: **39.03**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-09-16**

Profondeur du sondage : **5.61**

TYPE D'ÉCHANTILLON	TERMINOLOGIE	INDICE DE QUALITÉ DU ROC	COMPACTITÉ	INDICE "N"	NIVEAU D'EAU
CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CD Échantillon par forage au diamant TA Tarière EM Manuel	"traces" 1-10% "un peu" 10-20% adjectif (...eux) 20-35% "et" 35-50%	% RQD <25 25-50 50-75 75-90 90-100	QUALIFICATIF Très pauvre Pauvre Passable Bon Excellent	Très lâche 0-4 Lâche 4-10 Compact 10-30 Dense 30-50 Très dense >50	Date: _____ Prof.: _____
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	SYMBOLES	CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)	CONSISTANCE	RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
Remanié Intact (tube à paroi mince) Perdu Forage au diamant	N: Indice de pénétration standard R: Refus (N > 100) R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation) % R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée	Argile < 0,002 mm Silt 0,002 à 0,075 mm Sable 0,075 à 4,75 mm Gravier 4,75 à 75 mm Cailloux 75 à 300 mm Blocs > 300mm	Très molle Molle Ferme Raide Très raide Dure	<12 kPa 12-25 kPa 25-50 kPa 50-100 kPa 100-200 kPa >200 kPa	

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
0.00		Niveau									
38.77		Dalle de béton									
0.26		Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, sec, dense à très dense									
1				CF-1			74	37	7-12-25-18		
5				CF-2			49	53	17-27-26-38		
2				CF-3			0	R	50 /7cm		
				CF-4			0	R	50 /2cm		
3				CF-5			88	R	15-35-50 /10cm		
35.37		devenant avec légère odeur		CF-6			100	R	50 /2cm		
3.66											
34.76		devenant saturé, avec odeur moyenne		CF-7			74	70	22-32-38-29		AC
4.27											
34.15		devenant sans odeur		CF-8			68	R	35-50 /7cm		
4.88											

Remarque(s):



Service du développement et des opérations
 Direction des travaux publics
 Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant:

Inspec-Sol inc.

Dossier no : M026806-E2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N°

10E237A-034

PROFONDEUR (m)	PROF. - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS	
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT					RÉCUPÉRATION
		33.42 5.61	FIN DU FORAGE		CF-9		100	R	50 /12cm			AC
6	20											
7												
8	25											
9	30											
10												
11	35											
12	40											
13												
	45											

I:\CAD\Geotec77\Style\deMTL\styles recus 27 aout 2010\DM_Log_Forage_(77)_2010_08_27.sty

▲ : N (pen. standard)
 △ : Nc (pen. dynamique)
 ▼ : Cu (laboratoire)
 ∇ : Cur (laboratoire)
 × : Cu (chantier)
 + : Cur (chantier)

W_p w W_L

 20 40 60 80

- AG : analyse granulométrique
 AC : analyse chimique
 WL : limite liquide
 Wp : limite plastique
 w : teneur en eau
 Cu : cisaillement non drainé
 Cur : cisaillement remanié
 P_c : préconsolidation
 C_c : coeff. de consolidation
 k : perméabilité
 Dup : éch. duplicata prélevé

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293148.0**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046142.9**
Z: **38.95**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : **Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-16**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **11.89**

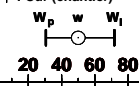
Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH. ÉTAT				
0.00		Niveau								
0.02		Asphalte								
0.20		Dalle de béton								
0.20		Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, très dense								
1				CF-1		66	76	5-31-45-42		
5				CF-2		57	65	15-22-43-30		
2				CF-3		54	R	19-29-50 /5cm		
				CF-4		46	R	18-26-50 /7cm		
3				CF-5		75	R	10-24-50 /10cm		
4				CF-6		80	R	27-50 /15cm		
15				CF-7		100	R	50 /13cm		

Remarque(s):

PROFONDEUR (m)	PROF. - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE ▲ : N (pen. standard) △ : Nc (pen. dynamique) ▼ : Cu (laboratoire) ▽ : Cur (laboratoire) × : Cu (chantier) + : Cur (chantier) 	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS AG : analyse granulométrique AC : analyse chimique Wl : limite liquide Wp : limite plastique w : teneur en eau Cu : cisaillement non drainé Cur : cisaillement remanié Pc : préconsolidation Cc : coeff. de consolidation k : perméabilité Dup : éch. duplicata prélevé											
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT					RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD									
6	20				CF-8		X	89	R	20-49-50 /6cm												
					CF-9		X	70	R	20-50 /8cm												
					CF-10		X	100	R	50 /13cm												AC
7					CF-11		■	0	R	50 /5cm												
		31.63 7.32	devenant gris et sans odeur		CF-12		X	100	R	15-29-50 /11cm												AC Dup-014
8					CF-13		X	100	R	13-31-50 /11cm												
					CF-14		X	79	R	43-50 /13cm												
9	30				CF-15		X	66	54	18-25-29-30												
10					CF-16		X	83	R	36-38-50 /6cm												
	35				CF-17		X	100	R	50 /8cm												
11					CF-18		■	0	R	50 /8cm												
					CF-19		■	0	R	50 /0cm												
12	40	27.06 11.89	FIN DU FORAGE																			
13																						
	45																					

I:\CAD\Geotec77\Style\deMTL\styles recus 27 aout 2010\DM_Log_Forage_(77)_2010_08_27.sty

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293167.6**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046137.1**
 Z: **38.86**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-14**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **10.21**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.86	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.81	Dalle de béton									
		0.05	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		CF-1		32	R	7-6 /0cm			
		38.56										
		0.30										
1		37.79	Sol naturel: sable, brun, saturé, lâche		CF-2		16	9	6-5-4-1			
		1.07										
		37.51	Sable silteux, traces de gravier, gris, humide, dense		CF-3		57	32	2-8-24-28			
		1.35										
2					CF-4		25	R	8-50 /5cm			
					CF-5		46	R	45-50			
3	10	35.81	devenant saturé, avec forte odeur d'hydrocarbures		CF-6		42	R	28-50 /3cm			AC
		3.05										
			devenant sans odeur à 3.66m		CF-7		58	R	23-50 /1cm			AC
4					CF-8		67	R	50 /12cm			
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 17: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293176.1**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046131.7**
 Z: **38.81**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-08-27**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **5.75**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.81	Niveau									
		0.00	Dalle de béton									
		38.61										
		0.20	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, lâche à compact		CF-1		0	7	2-3-4			
1					CF-2		57	17	6-7-10-15			
		37.59										
		1.22	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, très dense		CF-3		43	R	6-4-50 /5cm			
2					CF-4		0	R	33-50			
					CF-5		25	R	42-50 /5cm			
3												
		35.76										
		3.05	devenant avec une légère odeur d'hydrocarbures		CF-6		50	R	27-50 /5cm			AC
		35.15	devenant sans odeur		CF-7		67	R	37-50 /0cm			
4												
		34.54										
		4.27	devenant saturé		CF-8		71					AC
15					CF-9		45					

Remarque(s): Éch. 1 à 10: échantillonnage environnemental



Service du développement et des opérations
 Direction des travaux publics
 Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant:

Inspec-Sol inc.

Dossier no : M026806-E2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N°

10E237A-037

PROFONDEUR (m)	PROF. - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT				
		33.06 5.75	FIN DU FORAGE		CF-10			80			
6	20										
7											
8	25										
9	30										
10											
11	35										
12	40										
13											
	45										

I:\CAD\Geotec77\Style\deMTL\styles recus 27 aout 2010\DM_Log_Forage_(77)_2010_08_27.sty

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293153.4**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046146.4**
 Z: **38.92**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-16**

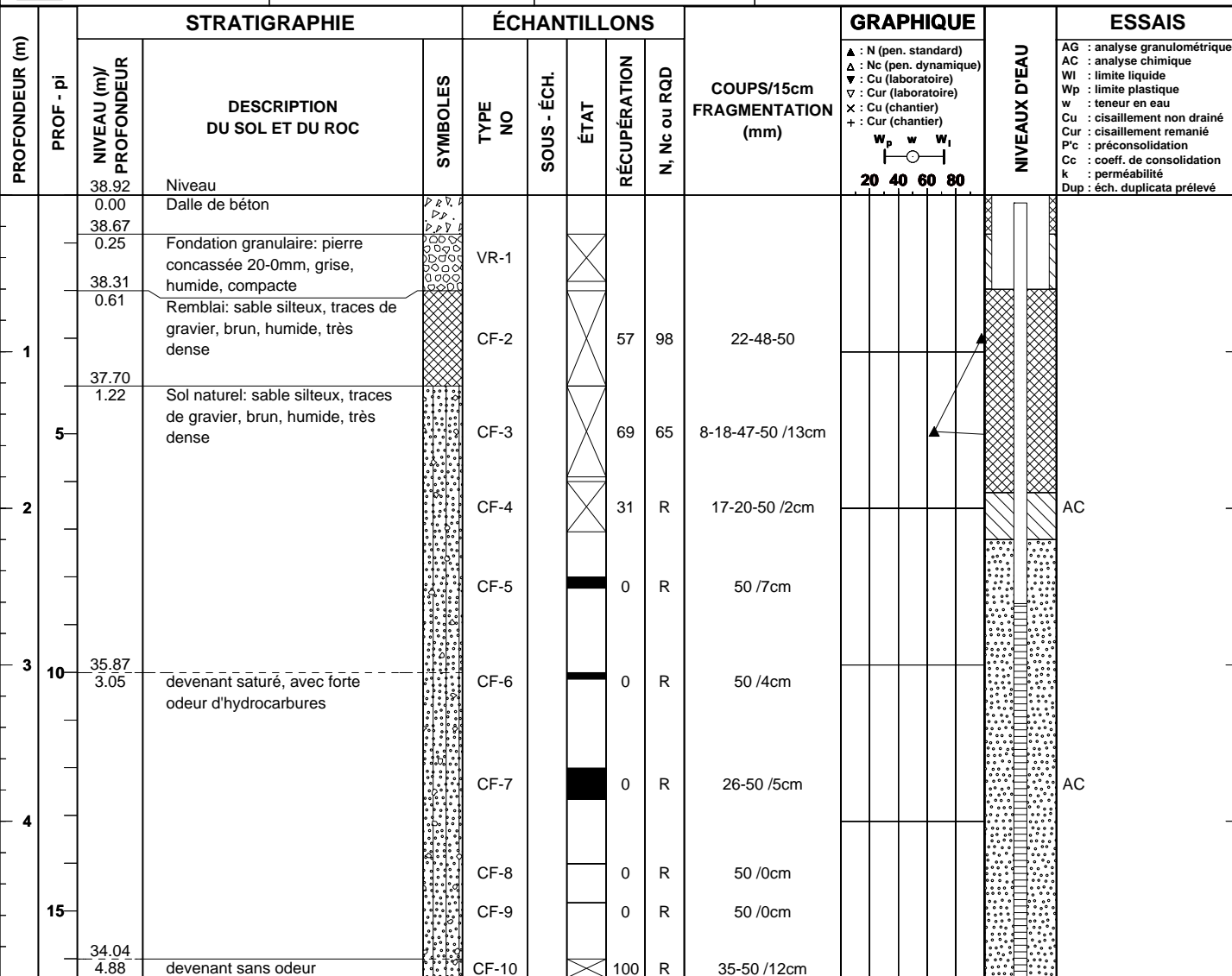
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **5.66**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				



Remarque(s):



Service du développement et des opérations
 Direction des travaux publics
 Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant:

Inspec-Sol inc.

Dossier no : M026806-E2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N°

10E237A-038

PROFONDEUR (m)	PROF. - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT				
		33.26 5.66	FIN DU FORAGE		CF-11		59	R	50-50 /2cm		AC
6	20										
7	25										
8	30										
9	35										
10	40										
11	45										

I:\CAD\Geotec77A\style\deMTL\styles recus 27 aout 2010\DM_Log_Forage_(77)_2010_08_27.sty

PROFONDEUR (m)	PROF. - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT				
6	20				CF-10		82	59	37-30-29-20		
		32.45 6.55			CF-11		100	R	27-42-50		
			FIN DU FORAGE								
7											
	25										
8											
9	30										
10											
	35										
11											
12	40										
13											
	45										

I:\CAD\Geotec77A\style\deMTL\styles recus 27 aout 2010\DM_Log_Forage_(77)_2010_08_27.sty

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques
 MTM Québec (NAD-1983)
 X: **293176.8**
 Y: **5046142.3**
 Z: **38.89**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**
 Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-08-27**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

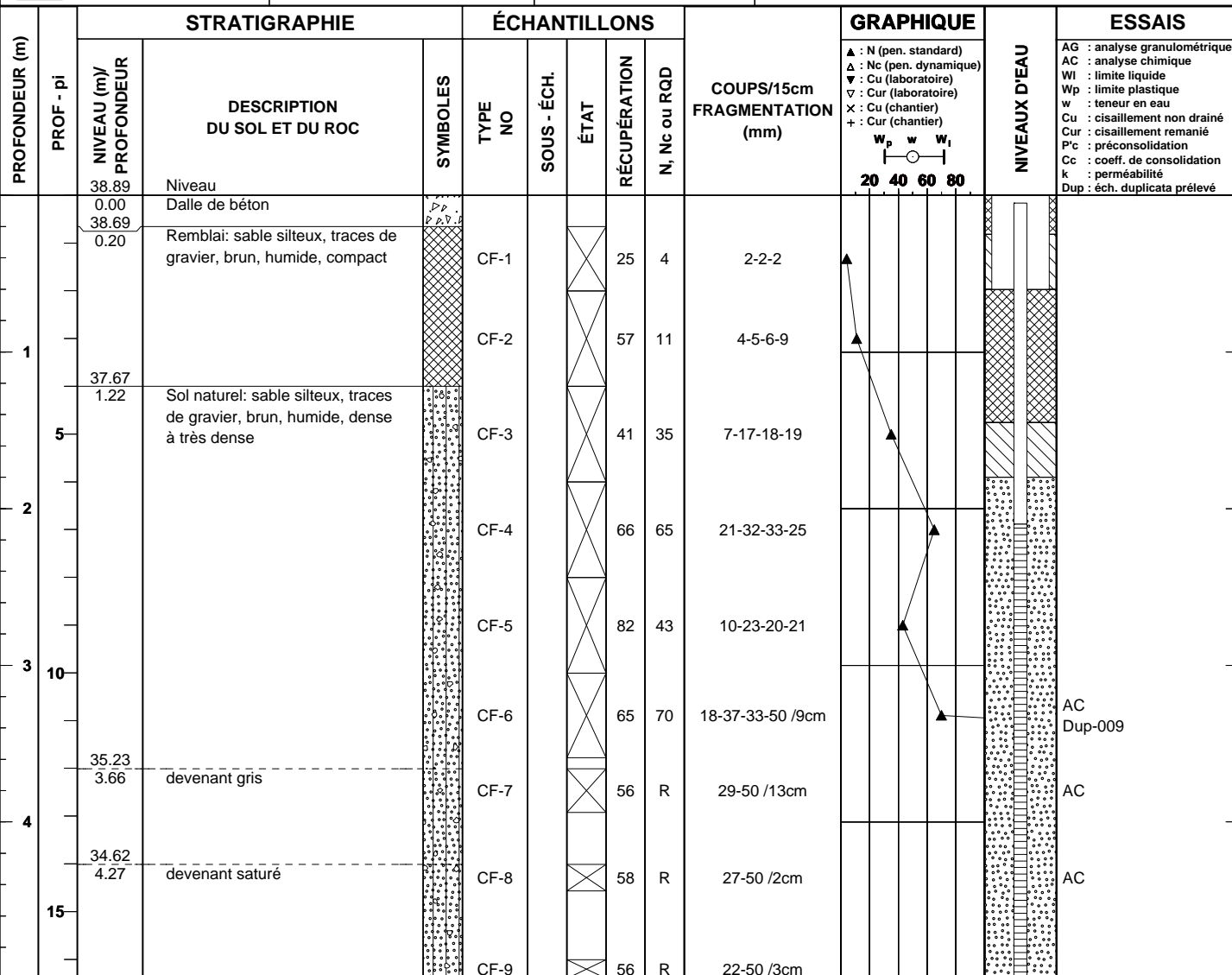
Profondeur du sondage : **5.15**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		



Remarque(s): Éch. 1 à 9: échantillonnage environnemental



Service du développement et des opérations
 Direction des travaux publics
 Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant:

Inspec-Sol inc.

Dossier no : M026806-E2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N°

10E237A-040

PROFONDEUR (m)	PROF. - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT				
	33.74 5.15	FIN DU FORAGE									
6	20										
7											
8	25										
9	30										
10											
11	35										
12	40										
13											
	45										

I:\CAD\Geotec77A\Style\deMTL\styles recus 27 aout 2010\DM_Log_Forage_(77)_2010_08_27.sty

▲ : N (pen. standard)
 △ : Nc (pen. dynamique)
 ▼ : Cu (laboratoire)
 ∇ : Cur (laboratoire)
 × : Cu (chantier)
 + : Cur (chantier)

W_p w W_r

 20 40 60 80

- AG : analyse granulométrique
 AC : analyse chimique
 Wl : limite liquide
 Wp : limite plastique
 w : teneur en eau
 Cu : cisaillement non drainé
 Cur : cisaillement remanié
 P_c : préconsolidation
 C_c : coeff. de consolidation
 k : perméabilité
 Dup : éch. duplicata prélevé

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293192.7**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046149.6**
Z: **39.18**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-14**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **3.05**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
		39.18	Niveau								
		0.00	Dalle de béton								
		38.94									
		0.24	Remblai: sable silteux, traces de gravier, gris, humide, compact		CF-1	X	24	R	12-15-50 /7cm		AC
		38.57									
		0.61	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, sec, très dense		CF-2	X	82	64	21-37-27-36		
1											
		5									
		37.35									
		1.83	devenant humide		CF-4	X	52	R	24-50 /14cm		
2											
		5									
		36.13									
		3.05	FIN DU FORAGE		CF-5	X	74	89	29-39-50-50		
3											
		10									
4											
		15									

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293166.7**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046164.1**
 Z: **39.05**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-30**

Profondeur du sondage : **3.66**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.05	Niveau									
		0.00	Dalle de béton									
		38.83										
		0.22	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, dense		CF-1	X	16	32	2-9-23			AC
		38.44										
		0.61	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, sec, très dense		CF-2	X	76	73	15-40-33-50 /14cm			
1												
		5			CF-3	X	71	R	14-38-50 /12cm			
2												
		10			CF-4	X	100	87	21-41-46-87			
		36.61	devenant gris		CF-5	X	47	R	25-38-50 /2cm			
3		2.44										
		10			CF-6	X	66	52	14-27-25-35			
		35.39	FIN DU FORAGE									
		3.66										
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 6: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293176.6**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046184.0**
 Z: **38.96**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**





Date du début du sondage : **2010-08-30**





Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **3.05**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS	
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT					RÉCUPÉRATION
		38.96	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.80	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		CF-1	X	33	16	2-4-12		AC	
		0.16	Remblai: silt sableux, traces de gravier, gris, humide, compact devenant brun		CF-2	X	41	12	5-4-8-9			
		38.71										
		0.25										
		38.35			CF-3	X	100	55	9-23-32-41			
		0.61			CF-4	X	74	68	13-28-40-45			
		37.74	Soil naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, sec, très dense		CF-5	X	57	64	13-22-42-32			
		1.22										
		35.91	FIN DU FORAGE									
		3.05										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293162.9**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046190.3**
Z:

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-10**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **3.05**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N _i , N _c ou RQD				
0.00		Dalle de béton										
-0.21		Remblai: silt sableux et graveleux, gris-brun, humide, compact, présence de traces d'oxydation localement		TE-1	A	X	76					AC
0.21					B							
5					A	X	46					
2		Sol naturel: silt sableux et graveleux, gris, très humide, compact		TE-2	B							
-2.00												
2.00		Sable silteux et graveleux, gris, très humide, compact		TE-3								
-2.44												
2.44												
3		FIN DU FORAGE										
-3.05												
3.05												
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 3: échantillonnage environnemental

PROFONDEUR (m)	PROF. - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS	
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT					RÉCUPÉRATION
6	20				CF-9		X	31	R	39-50 /1cm		
7	25	-7.62 7.62	Silt sableux, gris, saturé, très dense		CF-10		X	100	R	45-50 /5cm		
8	30				CF-11		X	68	R	25-27-50 /8cm		
9	35	-9.53 9.53	Socle rocheux: calcaire gris, litage subhorizontal, d'excellente qualité		CD-12			100	95			
10	40											
11	45	-11.05 11.05	FIN DU FORAGE									

I:\CAD\Geotec77\Style\deMTL\styles recus 27 aout 2010\DM_Log_Forage_(77)_2010_08_27.sty

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293116.7**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046219.5**
 Z:

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-09-10**

Profondeur du sondage : **3.05**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
0.00			Niveau								
-0.18			Dalle de béton								
0.18			Remblai: silt sableux et graveleux, gris-brun, humide, compact		TE-1	A	X				
						B	X				
-1.22			Soil naturel: sable silteux et graveleux, brun-gris, un peu humide, compact		TE-2	A	X				
1.22						B	X				
-2.44			Silt sableux et graveleux, gris, saturé, compact		TE-3		X				
2.44							X				
-3.05			FIN DU FORAGE								
3.05											

Remarque(s): Éch. 1 à 2: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293133.3**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046256.4**
 Z:

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-09-10**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **1.07**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		0.00	Dalle de béton									
		-0.22	Remblai: silt sableux et graveleux, brun, très humide, compact, hétérogène		TE-1	A	X	47				AC
1		-1.07	FIN DU FORAGE			B						
5		1.07										
2												
3												
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 2: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293217.3**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046185.7**
Z: **39.17**




Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-09-17**

Profondeur du sondage : **2.13**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:	Prof.:	Prof.:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10				
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.17	Niveau									
		0.00	Remblai: gazon en surface, silt sableux, brun, sec, dense, traces de racines		CF-1			33				
1		38.56 0.61	Sable silteux, traces de gravier, brun, sec, dense		CF-2			16				
5					CF-3			25				AC
2		37.34 1.83	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, sec, très dense		CF-4			50				
		37.04 2.13	FIN DU FORAGE									

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293218.5**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046188.5**
Z: **39.17**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Prélèvements inc.**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Date du début du sondage : **2010-09-07**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier:

Profondeur du sondage : **2.74**

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.17	Niveau									
		0.00	Remblai: gazon en surface, sable silteux, traces de gravier, brun, sec, dense		CF-1			25				
1					CF-2			16				
		37.95	devenant avec traces de béton									
		1.22			CF-3			15				
2					CF-4			8				
		36.73	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, saturé, très dense		CF-5			100				
		2.44										
		36.43	Refus sur tarière									
3	10	2.74	Fin du forage									
4												
15												

Remarque(s):

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293214.0**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046261.7**
 Z: **38.91**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-08-26**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **3.05**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.91	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.81	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, lâche		CF-1		41	7	3-3-4-50 /6cm			
		0.10	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, dense									
		38.61			CF-2		74	43	6-20-23-19			AC
		0.30	devenant gris et très dense									Dup-008
1		37.88			CF-3		61	57	12-39-18-22			
		1.03										
5					CF-4		84	56	12-38-18-22			
2												
		36.47	devenant saturé		CF-5		82	38	8-17-21-24			
		2.44										
3		35.86	FIN DU FORAGE									
		3.05										
10												
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293214.0**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046261.7**
Z: **38.86**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Date du début du sondage : **2010-08-26**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Profondeur du sondage : **3.05**

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.86	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.76	Remblai: sable et gravier, gris, humide, compact à lâche		CF-1		41	16	3-4-12-50 /6cm			AC
1		0.10			CF-2		49	7	4-4-3-4			
5					CF-3		25	10	4-5-5-7			
2		37.03	Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, gris, humide, dense		CF-4		66	39	7-22-17-13			
		1.83			CF-5		66	29	3-15-14-12			
		36.42	devenant saturé, compact									
		2.44										
3	10	35.81	FIN DU FORAGE									
		3.05										
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293199.9**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046280.8**
 Z:






Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-09-10**

Profondeur du sondage : **1.60**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION	N, Nc ou RQD				
0.00		Niveau										
-0.12		Enrobé bitumineux										
0.12		Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte			A							
-0.61		Remblai: silt sableux et graveleux, gris-brun, humide, compact		TE-1	B		37					
0.61												
-1.22		Sol naturel: silt sableux et graveleux, gris, un peu humide, dense		TE-2			47					
1.22												
-1.60		Refus sur cailloux										
1.60		Fin du forage										

Remarque(s): Éch. 1 à 2: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293219.5**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046302.1**
Z: **39.01**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-08-26**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **3.66**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
		39.01	Niveau								
		0.00	Asphalte								
		38.91	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		CF-1		41	17	4-8-9-50 /6cm		
		0.10	Remblai: silt sableux, traces de gravier, brun, humide, lâche		CF-2		57	9	3-4-5-5		
1		38.71									
		0.30									
		37.79	Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, humide, compact à dense		CF-3		100	24	9-11-13-19		
		1.22									
		37.18	devenant gris		CF-4		33	27	10-12-15-14		
		1.83									
2											
		35.96	devenant saturé		CF-5		41	32	6-18-14-36		
		3.05									
3											
		35.35	FIN DU FORAGE		CF-6		33	36	13-19-17-24		AC
		3.66									
4											
15											

Remarque(s): Éch. 1 à 6: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293214.5**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046306.3**
Z: **38.87**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**





Date du début du sondage : **2010-08-25**

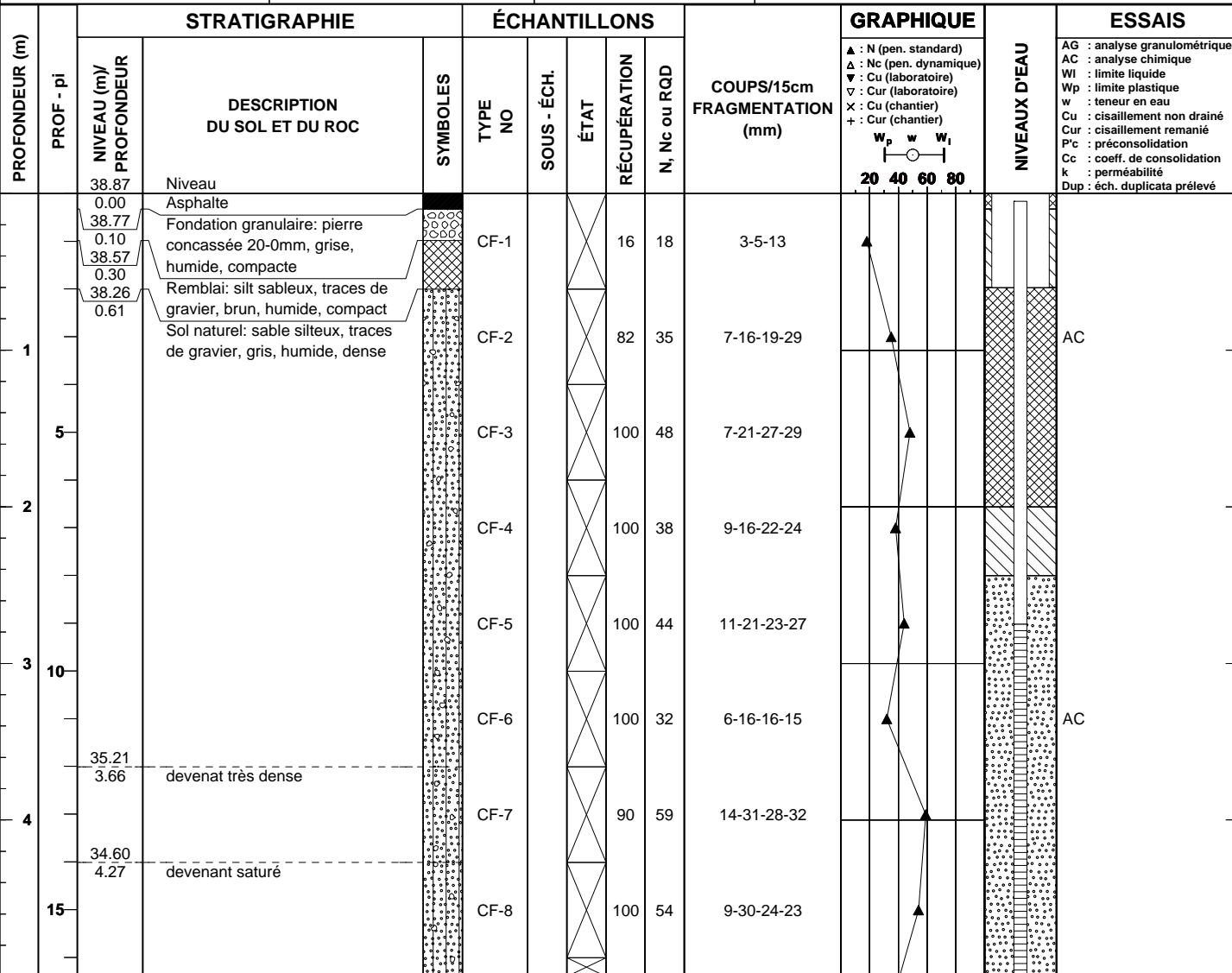
Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **9.91**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				



Remarque(s): Éch. 1 à 7: échantillonnage environnemental

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE ▲ : N (pen. standard) △ : Nc (pen. dynamique) ▼ : Cu (laboratoire) ▽ : Cur (laboratoire) × : Cu (chantier) + : Cur (chantier) Wp w Wl 20 40 60 80	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS AG : analyse granulométrique AC : analyse chimique Wl : limite liquide Wp : limite plastique w : teneur en eau Cu : cisaillement non drainé Cur : cisaillement remanié Pc : préconsolidation Cc : coeff. de consolidation k : perméabilité Dup : éch. duplicata prélevé
	PROF. - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH. ÉTAT				
6										
20		32.77 6.10	Sable graveleux, traces de silt, gris, très dense, saturé		CF-9	X	100	35	11-17-18-21	
					CF-10	X	100	51	14-26-25-31	
					CF-11	X	100	87	30-41-46-47	
7					CF-12	X	100	84	22-40-44-23	
25					CF-13		0	R	50 /0cm	
8		30.64 8.23	Socle rocheux: calcaire microcristallin, gris, litage subhorizontal, d'excellente qualité		CD-14		53	95		
9					CD-15		100	99		
10		28.96 9.91	FIN DU FORAGE							
35										
11										
12										
40										
13										
45										

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293223.2**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046309.6**
 Z: **39.05**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-08-26**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **3.66**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
39.05			Niveau									
0.00			Asphalte									
38.95			Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		CF-1		33	18	6-8-10-50 /6cm			
0.10			Remblai: silt sableux, traces de gravier, humide, compact		CF-2		82	18	6-9-9-11			
38.75			Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact		CF-3		74	22	6-8-14-11			
0.30					CF-4		82	33	7-15-18-19			
38.44					CF-5		82	27	8-12-15-18			
0.61					CF-6		82	19	4-8-11-18			
36.61			devenant gris									
2.44												
35.39			FIN DU FORAGE									
3.66												

Remarque(s): Éch. 1 à 6: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293223.3**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046330.6**
 Z: **38.74**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-25**

Profondeur du sondage : **3.05**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF Cuillère fendue	"traces" 1-10%	% RQD <25	Très pauvre	Très lâche	0-4	Date:	Date:				
TM Tube à paroi mince	"un peu" 10-20%	25-50	Pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:				
CD Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux) 20-35%	50-75	Passable	Compact	10-30						
TA Tarière	"et" 35-50%	75-90	Bon	Dense	30-50						
EM Manuel		90-100	Excellent	Très dense	>50						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
Remanié	N: Indice de pénétration standard	Argile < 0,002 mm	Très molle <12 kPa								
Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)	Silt 0,002 à 0,075 mm	Molle 12-25 kPa								
Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)	Sable 0,075 à 4,75 mm	Ferme 25-50 kPa								
Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée	Gravier 4,75 à 75 mm	Raïde 50-100 kPa								
		Cailloux 75 à 300 mm	Très raïde 100-200 kPa								
		Blocs > 300mm	Dure >200 kPa								

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
0.00		38.74	Niveau								
0.10		38.64	Asphalte								
0.30		38.44	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		CF-1		16	13	6-7-6		AC
0.61		38.13	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact devenant avec gravier et cailloux		CF-2		49	32	12-13-19-13		
1.22		37.52	Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact à dense		CF-3		74	34	9-17-17-37		
					CF-4		69	27	7-12-15-7		
					CF-5		82	30	4-10-20-27		
3.05	10	35.69	FIN DU FORAGE								

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293248.7**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046354.5**
 Z:

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-08-26**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **3.05**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		0.00	Niveau									
		-0.10	Asphalte									
		0.10	Remblai: criblure de pierre, grise, humide, compacte		CF-1		25	20	5-6-14-50 /6cm			AC
1		-0.61	Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact à très dense		CF-2		25	25	18-13-12-17			
5		0.61			CF-3		33	31	7-15-16-17			
2		-1.83	devenant gris		CF-4		57	44	12-21-23-17			
		1.83			CF-5		74	52	18-25-27-32			
3	10	-3.05	FIN DU FORAGE									
		3.05										
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293267.2**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046331.3**
 Z: **38.94**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Date du début du sondage : **2010-08-25**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Profondeur du sondage : **2.47**

Diamètre du forage : **200mm** Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
	38.94	Niveau										
	0.00	Asphalte										
	38.84	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		CF-1			49	17	3-4-13			
	0.10	Remblai: silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact		CF-2			49	19	4-11-8-13			
1	38.64											
	0.30											
	37.72	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact		CF-3			82	23	5-9-14-16			
	1.22											
5												
	36.47	Refus sur bloc		CF-4			59	R	10-37-50 /2cm			
2	2.47	Fin du forage		CF-5			0	R	50 /3cm			
3												
10												
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 3: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293173.8**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046396.8**
 Z: **39.19**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Date du début du sondage : **2010-08-24**

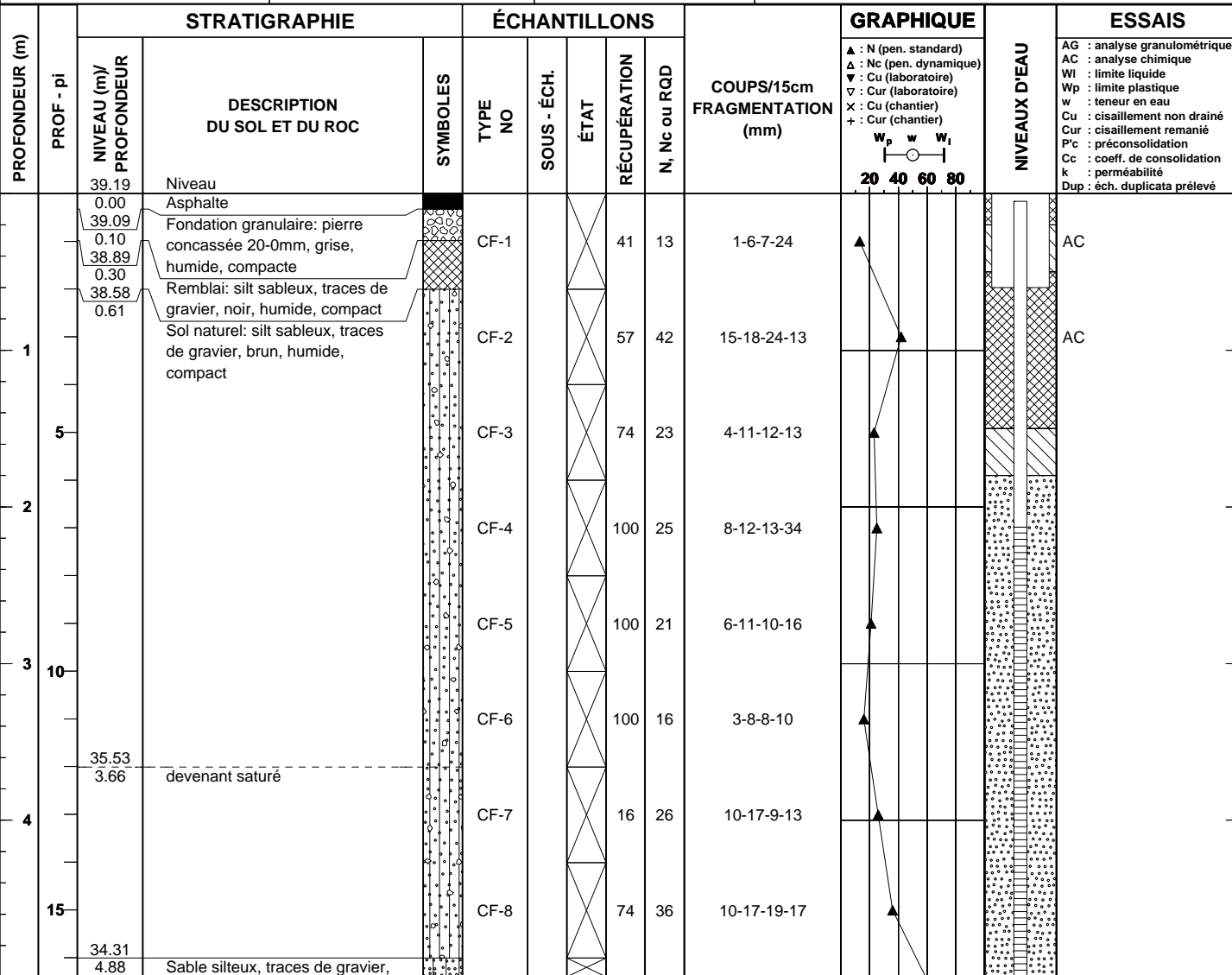
Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Profondeur du sondage : **8.56**

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				



Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental

PROFONDEUR (m)	PROF. - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE ▲ : N (pen. standard) △ : Nc (pen. dynamique) ▼ : Cu (laboratoire) ▽ : Cur (laboratoire) × : Cu (chantier) + : Cur (chantier) Wp w Wl 20 40 60 80	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS AG : analyse granulométrique AC : analyse chimique Wl : limite liquide Wp : limite plastique w : teneur en eau Cu : cisaillement non drainé Cur : cisaillement remanié Pc : préconsolidation Cc : coeff. de consolidation k : perméabilité Dup : éch. duplicata prélevé	
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT					RÉCUPÉRATION
6	20	33.09 6.10	brun, très dense, saturé		CF-9		X	100	69	18-23-46-49		
					CF-10		X	100	R	33-50 /12cm		
			devenant avec blocs et cailloux (till)		CD-11				7			
					CD-12				100	100		
7		32.18 7.01	Socle rocheux: diabase noir, contenant de la magnétite, d'excellente qualité									
8		30.63 8.56	FIN DU FORAGE									
9		30										
10		35										
11												
12		40										
13												
		45										

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Diamètre du forage : Inclinaison : Azimut :
 Diamètre du carottier :
 Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293194.7**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046199.0**
 Z: **38.96**





Site numéro : **105**






Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-17**

Profondeur du sondage : **2.20**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.96	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.83	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm		EM-1							
		0.13										
		38.53	Remblai: silt sableux et graveleux, brun, humide, compact, traces de cailloux		EM-2							
		0.43										
1		37.76			EM-3							
		1.20	Sol naturel: silt sableux, gris, humide, compact		EM-4							
		37.26										
		1.70	devenant avec traces de gravier		EM-5							
2		36.76										
		2.20	FIN DU FORAGE									

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293202.4**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046220.7**
 Z: **39.03**





Site numéro : **105**




Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-17**

Profondeur du sondage : **2.45**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.03	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.96	Fondation granulaire: pierre concassée 15-0mm, grise, saturée, compacte		EM-1							
		0.07	Remblai: sable graveleux et silteux, brun, humide, compact, traces de cailloux, de racines et de matières organiques		EM-2							
		38.64			EM-3							
		0.39			EM-4							
		37.03	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, gris, saturé, compact, traces de cailloux		EM-5							
		2.00										
		36.58	FIN DU FORAGE									
		2.45										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293164.6**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046213.3**
 Z: **38.96**





Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-17**

Profondeur du sondage : **2.20**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.96	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.83	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		EM-1							
		0.13										
		38.56	Remblai: sable silteux et graveleux, humide, compact, traces de cailloux, présence de 1 bloc		EM-2							
1		0.40			EM-3							
					EM-4							
		37.11	Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, gris, saturé, compact, traces de cailloux		EM-5							
2		1.85										
		36.76	FIN DU FORAGE									
		2.20										
3												
		10										
4												
		15										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: COUR LOUVAIN

Nom du requérant : Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : Les excavations Ouellet & Gagnard ltée

Type de forage : Tranchée de reconnaissance

Diamètre du forage :

Préparé par : D. Vincent

Inclinaison : Azimut :

Diamètre du carottier :

Vérifié par : C. Hilal

Coordonnées géodésiques X: 293177.3
MTM Québec (NAD-1983) Y: 5046232.0
Z: 39.00

Site numéro : 105

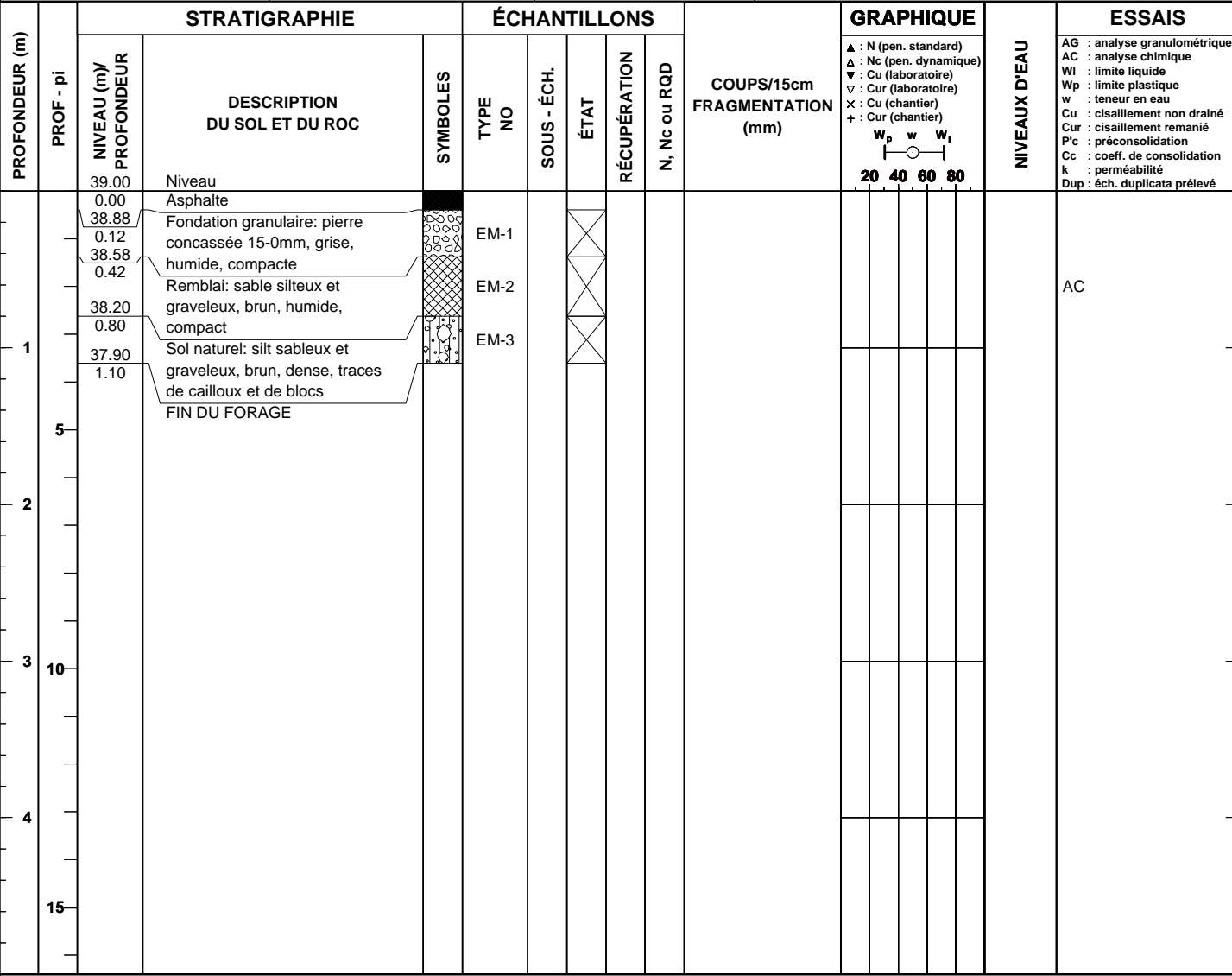
Plan de localisation No. : M026806-E2-2

Date du début du sondage : 2010-08-17

Profondeur du sondage : 1.10

TYPE D'ÉCHANTILLON	TERMINOLOGIE	INDICE DE QUALITÉ DU ROC	COMPACTITÉ	INDICE "N"	NIVEAU D'EAU
CF Cuillère fendue	"traces" 1-10%	% RQD	Très lâche	0-4	Date: Date:
TM Tube à paroi mince	"un peu" 10-20%	<25	Lâche	4-10	Prof.: Prof.:
CD Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux) 20-35%	25-50	Compact	10-30	
TA Tarière	"et" 35-50%	50-75	Dense	30-50	
EM Manuel		75-90	Très dense	>50	
		90-100			

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	SYMBOLES	CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)	CONSISTANCE	RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)
Remanié	N: Indice de pénétration standard	Argile < 0,002 mm	Très molle	<12 kPa
Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)	Silt 0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa
Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)	Sable 0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa
Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$	Gravier 4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa
		Cailloux 75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa
		Blocs > 300mm	Dure	>200 kPa



Remarque(s): Éch. 1 à 3: échantillonnage environnemental
Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Diamètre du forage : Inclinaison : Azimut :
 Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293184.2**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046252.0**
 Z: **39.00**





Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-17**

Profondeur du sondage : **2.00**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.00	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.88	Fondation granulaire: pierre concassée 15-0mm, grise, humide, compacte		EM-1							
		0.12										
		38.58	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux et de blocs		EM-2							
		0.42										
1		38.08	Soil naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux		EM-3							
		0.92			EM-4							
					EM-5							
5												
2		37.00	FIN DU FORAGE									
		2.00										
3												
		10										
4												
		15										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293148.4**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046221.1**
 Z: **38.89**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-17**

Profondeur du sondage : **2.70**

TYPE D'ÉCHANTILLON	TERMINOLOGIE	INDICE DE QUALITÉ DU ROC	COMPACTITÉ	INDICE "N"	NIVEAU D'EAU
CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CD Échantillon par forage au diamant TA Tarière EM Manuel	"traces" 1-10% "un peu" 10-20% adjectif (...eux) 20-35% "et" 35-50%	% RQD <25 25-50 50-75 75-90 90-100	QUALIFICATIF Très pauvre Pauvre Passable Bon Excellent	Très lâche 0-4 Lâche 4-10 Compact 10-30 Dense 30-50 Très dense >50	Date: _____ Prof.: _____
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	SYMBOLES	CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)	CONSISTANCE	RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
Remanié Intact (tube à paroi mince) Perdu Forage au diamant	N: Indice de pénétration standard R: Refus (N > 100) R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation) % R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$	Argile < 0,002 mm Silt 0,002 à 0,075 mm Sable 0,075 à 4,75 mm Gravier 4,75 à 75 mm Cailloux 75 à 300 mm Blocs > 300mm	Très molle Molle Ferme Raide Très raide Dure	<12 kPa 12-25 kPa 25-50 kPa 50-100 kPa 100-200 kPa >200 kPa	

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.89	Niveau									
		0.00	Dalle de béton									
		38.59	Remblai: sable graveleux et silteux, brun, humide, compact, traces de cailloux		EM-1							
		0.30										
		38.09	devenant saturé		EM-2							
		0.80										
1												
5												
2												
		36.59	Sol naturel: sable silteux et graveleux, brun, saturé, compact devenant gris		EM-5							
		2.30										
		36.39										
		2.50										
		36.19	FIN DU FORAGE		EM-6							
		2.70										
3												
10												
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 6: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293157.3**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046240.7**
Z: **38.97**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Date du début du sondage : **2010-08-17**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Inclinaison : Azimut :

Profondeur du sondage : **2.20**

Diamètre du forage:

Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		0.00	Dalle de béton									
		38.77										
		0.20	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux		EM-1							
1					EM-2							
					EM-3							
5												
		37.27										
		1.70	Sol naturel: sable silteux et graveleux, brun, humide, compact, traces de cailloux		EM-4							
2												
		36.77										
		2.20	FIN DU FORAGE									
3												
10												
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Diamètre du forage : Inclinaison : Azimut :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293165.5**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046260.5**
Z: **38.94**



Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-17**

Profondeur du sondage : **2.00**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
		38.94	Niveau								
		0.00	Dalle de béton								
		38.70									
		0.24	Sol naturel: sable graveleux, traces de silt, brun, humide, dense, traces de cailloux et de blocs Ø 1.5m		EM-1						
1					EM-2						
					EM-3						
5					EM-4						
2		36.94	FIN DU FORAGE								
		2.00									
3											
10											
4											
15											

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293178.3**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046296.9**
 Z: **39.06**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Profondeur du sondage : **2.10**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.06	Niveau Asphalte									
		38.94	Fondation granulaire: mélange de pierre concassée 20-0mm nette et de criblure de pierre grise, humide, compact		EM-1							
		0.12			EM-2							
		38.68										
		0.38										
		38.46	Remblai: sable silteux et graveleux, brun, humide, compact, traces de bois									
		0.60										
			Pierre concassée 20-0mm, grise, humide, lâche									
		36.96	FIN DU FORAGE									
		2.10										

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293193.4**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046323.3**
Z: **39.06**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Inclinaison : Azimut :

Profondeur du sondage : **2.00**

Diamètre du forage :

Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.06	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.96	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		EM-1							
		0.10	Remblai: silt sableux, traces de gravier, gris-noir, humide, compact, traces de cailloux, <1% débris (métal, brique, bois)		EM-2							
		38.62										
		0.44										
		38.16			EM-3							
		0.90	Sol naturel: silt sableux, un peu de gravier, brun, humide, dense, présence de quelques blocs Ø 1.5m		EM-4							
		37.06										
		2.00	FIN DU FORAGE									

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
Aucune infiltration d'eau

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N°

10E237A-072

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293206.4**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046351.6**
Z: **38.95**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Inclinaison : Azimut :

Profondeur du sondage : **2.10**

Diamètre du forage :

Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS	
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION					N, Nc ou RQD
		38.95	Niveau										
		0.00	Asphalte										
		38.83	Fondation granulaire: mélange de pierre concassée 20mm nette et de criblure de pierre, grise, humide, compacte Remblai: sable silteux, un peu de gravier, humide, compact, un peu de cailloux, <1% débris (brique)		EM-1								
		0.12			EM-2								
1		38.63			EM-3								
		0.32			EM-4								
		37.35	Sol naturel: silt sableux, un peu de gravier, brun, humide à saturé, dense, présence de cailloux										
		1.60											
2		36.85	FIN DU FORAGE										
		2.10											
3		10											
4		15											

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Diamètre du forage : Inclinaison : Azimut :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293159.6**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046306.4**
Z: **39.03**


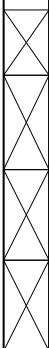
Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-19**

Profondeur du sondage : **2.00**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.03	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.91	Fondation granulaire: mélange de pierre concassée 20mm nette et de criblure de pierre grise, saturée, compacte Sol naturel: silt sableux, un peu de gravier, brune, humide, compacte, un peu de cailloux.		EM-1							
		0.12			EM-2							
		38.55			EM-3							
		0.48			EM-4							
1												
5												
2		37.03	FIN DU FORAGE									
		2.00										
3												
10												
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293171.5**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046334.8**
 Z: **39.03**





Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-19**

Profondeur du sondage : **2.00**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.03	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.94	Fondation granulaire: mélange de pierre concassée 20mm nette et de criblure de pierre grise, humide, compacte		EM-1							
		0.09										
		38.65	Remblai: sable silteux, un peu de gravier, brun, humide, compact, un peu de cailloux		EM-2							
		0.38										
1		38.05	Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, brun, humide, dense, traces de cailloux		EM-3							
		0.98										
5					EM-4							
2		37.03	FIN DU FORAGE									
		2.00										
3												
10												
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293108.7**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046245.6**
 Z: **39.03**




Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-20**

Profondeur du sondage : **2.00**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.03	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.93	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		EM-1	X						
		0.10	Sol naturel: silt sableux, un peu de gravier, humide, compact à dense, un peu de cailloux		EM-2	X						
		38.68			EM-3	X						
		0.35										
1		37.63	devenant brun-gris									
		1.40										
2		37.03	FIN DU FORAGE									
		2.00										
3	10											
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 3: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293131.9**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046292.7**
 Z: **38.97**





Site numéro : **105**





Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-20**

Profondeur du sondage : **2.50**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
38.97	0.00		Niveau Asphalte									
38.87	0.10		Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, saturée, compacte		EM-1							
38.67	0.30		Remblai: sable silteux, traces de gravier, humide, compact, un peu de cailloux		EM-2							
					EM-3							
37.47	1.50		Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux, présence de quelques blocs devenant gris et saturé		EM-4							
37.07	1.90				EM-5							
36.47	2.50		FIN DU FORAGE									

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293149.9**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046343.2**
 Z: **39.05**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-19**

Profondeur du sondage : **2.10**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.05	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.95	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		EM-1							
		0.10	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact à dense, un peu de cailloux		EM-2							
		38.75			EM-3							
1		0.30			EM-4							
		36.95	FIN DU FORAGE									
2		2.10										
3												
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Diamètre du forage : Inclinaison : Azimut :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293162.7**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046371.7**
Z: **39.01**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-20**

Profondeur du sondage : **1.90**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.01	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.91	Fondation granulaire: pierre concassée 20mm nette et		EM-1							
		0.10	criblure de pierre, grise, saturée, compacte		EM-2							
		38.66										
		0.35	Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, noir, humide, compact, traces de cailloux, traces de matières organiques (terre végétale)		EM-3							
		38.38										
		0.63	Sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux		EM-4							
		37.11										
		1.90	FIN DU FORAGE									

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293129.9**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046335.6**
 Z: **38.84**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-20**

Profondeur du sondage : **2.40**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.84	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.68	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		EM-1							
		0.16										
		38.34	Remblai: sable et gravier, noir, humide, compact, traces de cailloux		EM-2							
		0.50										
1		37.64	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux		EM-3							
		1.20										
		5										
		37.04	devenant gris		EM-4							
		1.80										
2		2										
		36.44	FIN DU FORAGE									
		2.40										
3		10										
4		15										

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293127.8**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046353.7**
 Z: **39.98**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-20**

Profondeur du sondage : **2.00**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS	
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION					N, Nc ou RQD
		39.98	Niveau										
		0.00	Asphalte										
		39.87	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm nette et criblure de pierre, humide, lâche Sol naturel: sable silteux, un peu de gravier, brun, humide, compact à dense, un peu de cailloux, présence de blocs		EM-1								
		0.11			EM-2								
		39.66			EM-3								
		0.32			EM-4								
1													
5													
2		37.98	FIN DU FORAGE										
		2.00											
3													
10													
4													
15													

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293139.3**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046381.4**
 Z: **38.89**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-20**

Profondeur du sondage : **2.05**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS	
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION					N, Nc ou RQD
		38.89	Niveau										
		0.00	Asphalte										
		38.77	Fondation granulaire: pierre concassée 20mm nette et criblure de pierre, grise, humide, compacte Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact à dense, un peu de cailloux, présence de blocs		EM-1								
		0.12			EM-2								
1		38.51			EM-3								
		0.38			EM-4								
		36.84	FIN DU FORAGE										
2		2.05											
3	10												
4													
15													

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293165.0**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046433.8**
 Z: **38.95**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-20**

Profondeur du sondage : **2.10**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS	
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION					N, Nc ou RQD
		38.95	Niveau										
		0.00	Asphalte										
		38.82	Fondation granulaire: pierre concassée 20mm nette et criblure de pierre, grise, humide, compacte Sol naturel: silt sableux, un peu de gravier, brun, humide, dense, un peu de cailloux, quelques blocs		EM-1								
		0.13			EM-2								
		38.59			EM-3								
		0.36			EM-4								
		36.85	FIN DU FORAGE										
		2.10											

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Diamètre du forage : Inclinaison : Azimut :
 Diamètre du carottier :
 Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293165.0**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046433.8**
 Z: **38.55**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-20**

Profondeur du sondage : **2.50**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:	Prof.:	Prof.:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10				
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
38.55			Niveau									
0.00			Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, sèche, compacte		EM-1							
38.20			Remblai: silt sableux, noir, humide, compact, traces de racines et de matières organiques, présence de débris (planche de bois)		EM-2							AC
0.35												
37.75												
0.80			Silt sableux, traces de gravier, gris-noir, humide, compact, traces de matières organiques, traces de cailloux		EM-3							
37.15			Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux, quelques blocs		EM-4							
1.40												
36.05			FIN DU FORAGE		EM-5							
2.50												

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293176.8**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046462.6**
Z: **38.21**





Site numéro : **105**











Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-20**

Profondeur du sondage : **2.30**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.21	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		EM-1							
		0.24	Sol naturel: silt sableux, brun foncé, humide, compacte, traces de racines		EM-2							
		37.73			EM-3							
		0.48	Silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact, devenant avec traces de cailloux		EM-4							
		37.26			EM-5							
		0.95										
		36.41	devenant avec un peu de gravier, saturé, un peu de cailloux, présence de blocs									
		1.80										
		35.91	FIN DU FORAGE									
		2.30										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293187.3**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046484.7**
 Z: **37.65**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-20**

Profondeur du sondage : **2.40**

TYPE D'ÉCHANTILLON	TERMINOLOGIE	INDICE DE QUALITÉ DU ROC	COMPACTITÉ	INDICE "N"	NIVEAU D'EAU
CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CD Échantillon par forage au diamant TA Tarière EM Manuel	"traces" 1-10% "un peu" 10-20% adjectif (...eux) 20-35% "et" 35-50%	% RQD QUALIFICATIF <25 Très pauvre 25-50 Pauvre 50-75 Passable 75-90 Bon 90-100 Excellent	Très lâche Lâche Compact Dense Très dense	0-4 4-10 10-30 30-50 >50	Date: _____ Prof.: _____
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	SYMBOLES	CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)	CONSISTANCE	RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
Remanié Intact (tube à paroi mince) Perdu Forage au diamant	N: Indice de pénétration standard R: Refus (N > 100) R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation) % R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$	Argile < 0,002 mm Silt 0,002 à 0,075 mm Sable 0,075 à 4,75 mm Gravier 4,75 à 75 mm Cailloux 75 à 300 mm Blocs > 300mm	Très molle Molle Ferme Raide Très raide Dure	<12 kPa 12-25 kPa 25-50 kPa 50-100 kPa 100-200 kPa >200 kPa	

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		37.65	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, sèche, compacte		EM-1							
		37.40	Remblai: sable silteux, un peu de gravier, brun, humide, compact, un peu de cailloux		EM-2							
		0.25										
		36.85	Sol naturel: silt sableux, noir, humide, compact, traces de matières organiques (terre végétale)		EM-3							
		0.80										
		36.45	Silt sableux, un peu de gravier, brun, humide, dense, un peu de cailloux, quelques blocs		EM-4							
		1.20										
		35.95	devenant saturé		EM-5							
		1.70										
		35.25	FIN DU FORAGE									
		2.40										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N° **10E237A-087**

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293210.2**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046481.7**
 Z: **37.93**





Site numéro : **105**







Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-19**

Profondeur du sondage : **2.15**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		37.93	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, sèche, compacte		EM-1							
		37.73	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compacte, traces de cailloux, <1% débris (briques)		EM-2							
		0.20										
		37.13	Sol naturel: silt sableux, noir, humide, compact, traces de matières organiques (terre végétale)		EM-3							
		0.80										
		36.83	Silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact		EM-4							
		1.10										
		36.18	Sable et gravier, traces de silt, gris, compact, saturé, présence de cailloux									
		1.75										
		35.78	FIN DU FORAGE									
		2.15										

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293198.4**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046452.9**
Z: **38.46**





Site numéro : **105**





Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-19**

Profondeur du sondage : **2.10**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard	R: Refus (N > 100)	Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$	Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu			Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant			Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.46	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, sèche, compacte		EM-1							
		38.16	Remblai: silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux, <1% débris (briques, métal)		EM-2							AC
		0.30										
		37.56	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux		EM-3							
		0.90										
		36.36	FIN DU FORAGE		EM-4							
		2.10										

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293183.9**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046427.1**
 Z: **38.76**


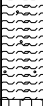



Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-19**

Profondeur du sondage : **2.70**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.76	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, sèche, compacte		EM-1							
		38.46	Sol naturel: silt sableux, noir, humide, compact, traces de matières organiques (terre végétale)		EM-2							AC
		0.30										
		37.86	Silt sableux, traces de gravier, gris, humide, compact, traces de cailloux		EM-3							
		0.90	Sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux		EM-4							
		37.36										
		1.40										
		36.51	devenant saturé		EM-5							
		2.25										
		36.06	FIN DU FORAGE									
		2.70										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Diamètre du forage : Inclinaison : Azimut :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293150.1**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046285.1**
 Z: **39.07**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-20**

Profondeur du sondage : **2.00**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.07	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		38.97	Fondation granulaire: pierre concassée 20mm nette et		EM-1							
		0.10	criblure de pierre grise, humide, lâche		EM-2							
		38.72	Remblai: sable graveleux, traces de silt, brun, humide, compact, un peu de cailloux		EM-3							
		0.35	Sol naturel: silt sableux, un peu de gravier, brun, humide, dense, un peu de cailloux		EM-4							
		37.72	devenant saturé, très dense									
		1.35										
		37.07	FIN DU FORAGE									
		2.00										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293194.8**
 Y: **5046388.5**
 Z: **39.26**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-19**

Profondeur du sondage : **2.00**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:	Prof.:	Prof.:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10				
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.26	Niveau									
		0.00	Asphalte									
		39.16	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, sèche, compacte		EM-1							
		0.10			EM-2							
		38.96	Sol naturel: silt sableux, noir, humide, compact, traces de matières organiques (terre végétale)		EM-3							
		0.30			EM-4							
		38.76	Silt sableux, traces de gravier, brun, humide, dense		EM-5							
		0.50										
1												
5												
2		37.26	FIN DU FORAGE									
		2.00										
3												
10												
4												
15												

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293207.2**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046416.3**
Z: **39.09**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Date du début du sondage : **2010-08-19**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Inclinaison : Azimut :





Profondeur du sondage : **2.00**




Diamètre du forage :

Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.09	Niveau									
		0.00	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, sec, compact, un peu de cailloux		EM-1							
		38.59	Sol naturel: silt sableux, noir, humide, compact, traces de racines et de matières organiques (terre végétale)		EM-2							
		0.50										
		38.09	Silt sableux et graveleux, brun, humide, dense		EM-3							
		1.00										
		5			EM-4							
		37.09	FIN DU FORAGE									
		2.00										

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293217.6**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046442.5**
 Z: **38.87**





Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-19**

Profondeur du sondage : **2.00**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raide	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raide	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.87	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, sèche, compacte		EM-1							
		38.64										
		0.23	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux		EM-2							
		38.31										
		0.56	Sol naturel: silt sableux, noir, traces de racines et de matières organiques (terre végétale)		EM-3							
		37.87										
		1.00	Silt sableux et graveleux, brun, humide, dense		EM-4							
		36.87	FIN DU FORAGE									
		2.00										

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293253.3**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046458.9**
Z: **38.66**





Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Profondeur du sondage : **2.00**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		38.66	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, lâche		EM-1							
		38.46			EM-2							AC
		0.20	Remblai: sable silteux et graveleux, brun, humide, compact, traces de débris (brique, métal)		EM-3							AC
		38.26			EM-4							AC
		0.40			EM-5							
		37.86	Soil naturel: silt sableux, noir, humide, compact, traces de matières organiques (terre végétale)									
		0.80										
		5	Sable silteux, traces de gravier, brun foncé, humide, compact, traces de cailloux									
		36.66										
		2.00	FIN DU FORAGE									

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293240.4**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046432.7**
 Z: **39.35**

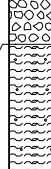


Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Profondeur du sondage : **2.40**

TYPE D'ÉCHANTILLON	TERMINOLOGIE	INDICE DE QUALITÉ DU ROC	COMPACTITÉ	INDICE "N"	NIVEAU D'EAU
CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CD Échantillon par forage au diamant TA Tarière EM Manuel	"traces" 1-10% "un peu" 10-20% adjectif (...eux) 20-35% "et" 35-50%	% RQD <25 25-50 50-75 75-90 90-100	QUALIFICATIF Très pauvre Pauvre Passable Bon Excellent	Très lâche 0-4 Lâche 4-10 Compact 10-30 Dense 30-50 Très dense >50	Date: Prof.:
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	SYMBOLES	CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)	CONSISTANCE	RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
 Remanié  Intact (tube à paroi mince)  Perdu  Forage au diamant	N: Indice de pénétration standard R: Refus (N > 100) R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation) % R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée	Argile < 0,002 mm Silt 0,002 à 0,075 mm Sable 0,075 à 4,75 mm Gravier 4,75 à 75 mm Cailloux 75 à 300 mm Blocs > 300mm	Très molle Molle Ferme Raide Très raide Dure	<12 kPa 12-25 kPa 25-50 kPa 50-100 kPa 100-200 kPa >200 kPa	

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.35	Niveau									
		0.00 39.10 0.25	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, noir, traces de matières organiques, traces de cailloux (terre végétale)		EM-1							
1					EM-2							
		37.85 1.50	Sable silteux, traces de gravier, brun-gris, humide, compact, traces de cailloux		EM-4							
2		37.35 2.00	Gravier sableux, gris, saturé, compact, présence de cailloux et de blocs		EM-5							
		36.95 2.40	FIN DU FORAGE									

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293229.3**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046406.3**
 Z: **39.43**



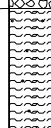
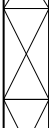


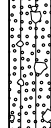
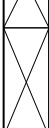

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Profondeur du sondage : **2.50**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.43	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm grise, humide, compacte		EM-1							
		39.03	Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, noir, humide, traces de cailloux, 5-10% racines et matières organiques (terre végétale)		EM-2							AC
1		0.40			EM-3							
		5			1.40	EM-4						
2			Sable silteux, traces de gravier, brun-gris, humide, compact, 10-15% cailloux		EM-4							
			FIN DU FORAGE		EM-5							
		36.93			2.50							
3		10										
4												
		15										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293239.8**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046369.0**
 Z: **39.22**





Site numéro : **105**




Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Profondeur du sondage : **1.75**

TYPE D'ÉCHANTILLON	TERMINOLOGIE	INDICE DE QUALITÉ DU ROC	COMPACTITÉ	INDICE "N"	NIVEAU D'EAU
CF Cuillère fendue	"traces" 1-10%	% RQD	Très lâche	0-4	Date: _____ Prof.: _____
TM Tube à paroi mince	"un peu" 10-20%	<25	Lâche	4-10	
CD Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux) 20-35%	25-50	Compact	10-30	
TA Tarière	"et" 35-50%	50-75	Dense	30-50	
EM Manuel		75-90	Très dense	>50	
		90-100			

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	SYMBOLES	CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)	CONSISTANCE	RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)
 Remanié	N: Indice de pénétration standard R: Refus (N > 100)	Argile < 0,002 mm	Très molle	<12 kPa
 Intact (tube à paroi mince)	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)	Silt 0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa
 Perdu	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$	Sable 0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa
 Forage au diamant		Gravier 4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa
		Cailloux 75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa
		Blocs > 300mm	Dure	>200 kPa

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.22	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		EM-1							
		38.92	Remblai: sable silteux, un peu de gravier, brun, humide, compact, un peu de cailloux		EM-2							AC
		0.30			EM-3							
		38.52	Sol naturel: sable silteux, un peu de gravier, brun, humide, dense, un peu de cailloux, présence de blocs		EM-4							
		0.70										
		37.47	FIN DU FORAGE									
		1.75										

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293251.6**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046395.4**
 Z: **39.66**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Profondeur du sondage : **1.80**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS	
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION					N, Nc ou RQD
		39.66	Niveau										
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		EM-1								
		39.36	Sol naturel: silt sableux, brun foncé, humide, compact, traces de racines et de matières organiques (terre végétale)		EM-2								
		0.30			EM-3								
		39.06			EM-4								
		0.60	Sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact, un peu de cailloux										
1													
		5											
		37.86	FIN DU FORAGE										
2		1.80											
3		10											
4													
		15											

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293263.9**
 Y: **5046423.1**
 Z: **39.66**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Profondeur du sondage : **2.50**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.66	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		EM-1							
		39.36	Remblai: sable silteux, traces de gravier et de cailloux,		EM-2							AC Dup-002
		0.30										
		38.86	Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, noir, humide, compact, traces de cailloux, traces de racines et de matières organiques (terre végétale)		EM-3							
		0.80										
		37.66	Sable silteux, traces de gravier, gris, humide, dense, un peu de blocs, traces de cailloux		EM-5							
		2.00										
		37.16	FIN DU FORAGE									
		2.50										

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293300.3**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046443.0**
 Z: **39.15**











Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-19**

Profondeur du sondage : **4.80**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF Cuillère fendue	"traces" 1-10%	% RQD <25	QUALIFICATIF Très pauvre	Très lâche 0-4	Date: _____ Prof.: 4.40				
TM Tube à paroi mince	"un peu" 10-20%	25-50	Pauvre	Lâche 4-10					
CD Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux) 20-35%	50-75	Passable	Compact 10-30					
TA Tarière	"et" 35-50%	75-90	Bon	Dense 30-50					
EM Manuel		90-100	Excellent	Très dense >50					
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
 Remanié	N: Indice de pénétration standard R: Refus (N > 100) R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation) % R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée	Argile < 0,002 mm	Très molle <12 kPa Molle 12-25 kPa Ferme 25-50 kPa Raide 50-100 kPa Très raide 100-200 kPa Dure >200 kPa						
 Intact (tube à paroi mince)		Silt 0,002 à 0,075 mm							
 Perdu		Sable 0,075 à 4,75 mm							
 Forage au diamant		Gravier 4,75 à 75 mm							
		Cailloux 75 à 300 mm							
		Blocs > 300mm							

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.15	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, sèche, compacte		EM-1							
		38.80	Remblai: sable silteux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux		EM-2							
		0.35										
		38.15	Sable silteux, traces de gravier, sec, compact, 5-10% débris (brique, béton, mortier, verre, bois)		EM-3							
		1.00										
		37.95	devenant avec sable de remblai		EM-4							
		1.20										
		37.75	Silt sableux, traces de gravier, gris, humide, compact		EM-5							
		1.40										
		37.15	Silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact		EM-6							
		2.00										
		36.65	Remblai probable: sable, beige, humide, compact		EM-7							
		2.50										
		10			EM-8							
		35.15	devenant saturé		EM-9							
		4.00										
		34.75	Sol naturel: silt sableux, brun, saturé, dense		EM-10							
		4.40										
		34.35	FIN DU FORAGE									
		4.80										

Remarque(s): Infiltration d'eau à 4.40m
 Éch. 1 à 10: échantillonnage environnemental



Service du développement et des opérations
 Direction des travaux publics
 Division de l'expertise et du soutien technique

Nom du consultant:

Inspec-Sol inc.

Dossier no : M026806-E2

RAPPORT DE FORAGE

Sondage N°

10E237A-103

PROFONDEUR (m)	PROF. - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
6	20											
7												
8	25											
9	30											
10												
11	35											
12	40											
13												
45												

I:\CAD\Geotec77A\style\deMTL\styles recus 27 aout 2010\DM_Log_Forage_(77)_2010_08_27.sty

▲ : N (pen. standard)
 △ : Nc (pen. dynamique)
 ▼ : Cu (laboratoire)
 ▽ : Cur (laboratoire)
 × : Cu (chantier)
 + : Cur (chantier)

W_p w W_L

 20 40 60 80

- AG : analyse granulométrique
 AC : analyse chimique
 WL : limite liquide
 Wp : limite plastique
 w : teneur en eau
 Cu : cisaillement non drainé
 Cur : cisaillement remanié
 P_c : préconsolidation
 C_c : coeff. de consolidation
 k : perméabilité
 Dup : éch. duplicata prélevé

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293287.9**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046412.5**
 Z: **39.84**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-19**

Profondeur du sondage : **2.00**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
	PROF - pi	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
		39.84	Niveau								
		0.00	Remblai: sable silteux, un peu de gravier, brun-gris, humide, compact, un peu de cailloux		EM-1						
		39.14			EM-2						
		0.70			EM-3						
		38.94	Sol naturel: silt sableux, noir, humide, compact, traces de racines et de matières organiques (terre végétale)		EM-4						
		0.90	Sable silteux, un peu de gravier, gris, humide, compact, traces de cailloux		EM-5						
		37.84									
		2.00	FIN DU FORAGE								

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**





Coordonnées géodésiques X: **293275.7**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046386.2**
 Z: **39.89**









Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Profondeur du sondage : **1.90**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.89	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		EM-1							
		39.59	Remblai: silt sableux, brun, humide, lâche à compacte, traces de débris (bois, métal) devenant avec des traces de gravier, traces de cailloux et quelques blocs		EM-2							
		0.30			EM-3							
		39.09	Sol naturel: sable silteux, un peu de gravier, brun, humide, compact à dense, un peu de cailloux		EM-4							
		0.80										
		38.49	FIN DU FORAGE									
		1.40										
		37.99										
		1.90										

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier:

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293261.7**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046361.5**
 Z: **39.33**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Profondeur du sondage : **1.60**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
0.00			Niveau									
39.10			Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		EM-1							
0.23			Sol naturel: silt sableux, un peu de gravier, brun, humide, dense à très dense, un peu de cailloux		EM-2							AC
37.73					EM-3							
1.60			FIN DU FORAGE									

Remarque(s): Éch. 1 à 3: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Diamètre du forage : Inclinaison : Azimut :

Diamètre du carotier : Diamètre du carotier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293273.0**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046350.6**
Z: **41.34**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Profondeur du sondage : **3.00**

TYPE D'ÉCHANTILLON	TERMINOLOGIE	INDICE DE QUALITÉ DU ROC	COMPACTITÉ	INDICE "N"	NIVEAU D'EAU
CF Cuillère fendue TM Tube à paroi mince CD Échantillon par forage au diamant TA Tarière EM Manuel	"traces" 1-10% "un peu" 10-20% adjectif (...eux) 20-35% "et" 35-50%	% RQD <25 25-50 50-75 75-90 90-100	QUALIFICATIF Très pauvre Pauvre Passable Bon Excellent	Très lâche 0-4 Lâche 4-10 Compact 10-30 Dense 30-50 Très dense >50	Date: Date: Prof.: Prof.:
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON	SYMBOLES	CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)	CONSISTANCE	RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
Remanié Intact (tube à paroi mince) Perdu Forage au diamant	N: Indice de pénétration standard R: Refus (N > 100) R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation) % R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$	Argile < 0,002 mm Silt 0,002 à 0,075 mm Sable 0,075 à 4,75 mm Gravier 4,75 à 75 mm Cailloux 75 à 300 mm Blocs > 300mm	Très molle Molle Ferme Raide Très raide Dure	<12 kPa 12-25 kPa 25-50 kPa 50-100 kPa 100-200 kPa >200 kPa	

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
0.00		41.34	Niveau									
1			Remblai: silt sableux, traces de gravier, brun foncé, humide, lâche, <1% débris (sacs de plastique, métal)		EM-1							
					EM-2							AC
					EM-3							
5		39.84	Sable silteux, traces de gravier, brun, saturé, compact, un peu de cailloux		EM-4							
		1.50			EM-5							AC
2					EM-6							
		38.84	Sol naturel: sable silteux, un peu de gravier, brun, saturé, dense, un peu de cailloux, quelques blocs									
		2.50										
3		38.34	FIN DU FORAGE									
		3.00										

Remarque(s): Éch. 1 à 6: échantillonnage environnemental
Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance** Inclinaison : Azimut :

Diamètre du forage : Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent** Vérifié par : **C. Hilal**

Coordonnées géodésiques X: **293292.4**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046375.0**
 Z: **39.06**

Site numéro : **105**

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Date du début du sondage : **2010-08-18**

Profondeur du sondage : **1.70**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = \sum Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		39.06	Niveau									
		0.00	Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, sèche, compacte		EM-1							
		38.76	Remblai: sable silteux, brun, sec, lâche		EM-2							AC
		0.30										
		38.26	Sol naturel: sable silteux, traces de gravier, brun, sec, dense, traces de cailloux		EM-3							
		0.80										
		37.76	devenant très dense		EM-4							
		1.30										
		37.36	FIN DU FORAGE									
		1.70										

Remarque(s): Éch. 1 à 4: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293301.5**
MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046403.7**
Z: **40.57**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Date du début du sondage : **2010-08-19**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Inclinaison : Azimut :

Profondeur du sondage : **2.40**

Diamètre du forage :

Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ		INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:		
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:		
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30				
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50				
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50				
				90-100	Excellent						
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)			
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa				
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa				
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa				
	Forage au diamant	% R.Q.D = Σ Carottes > 4 po. (10 cm) longueur forée		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa				
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa				
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa				

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
		40.57	Niveau									
		0.00	Remblai: sable et gravier, brun, sec, lâche, 25-30% débris (brique, plastique, pneus)		EM-1							
		39.57			EM-2							
1		1.00	Sol naturel: sable silteux, brun foncé, sec, lâche, un peu de racines et de matières organiques (terre végétale)		EM-3							
	5	39.17			EM-4							
		1.40	Sable silteux, un peu de gravier, brun, sec, compact, un peu de cailloux		EM-4							
		38.67	devenant humide		EM-5							
		1.90			EM-5							
		38.17										
		2.40	FIN DU FORAGE									

Remarque(s): Éch. 1 à 5: échantillonnage environnemental
Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293236.8**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046357.4**
 Z: **39.11**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Les excavations Ouellet & Gagnard ltée**

Date du début du sondage : **2010-08-20**

Type de forage : **Tranchée de reconnaissance**

Inclinaison : Azimut :

Profondeur du sondage : **0.70**

Diamètre du forage :

Diamètre du carottier :

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				

ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\frac{\Sigma \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm)}}{\text{longueur forée}}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS				COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT	RÉCUPÉRATION				
0.00		Niveau	Asphalte									
0.10		Fondation granulaire: pierre concassée 20-0mm, grise, humide, compacte		EM-1								
0.35		Sol naturel: silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact, traces de cailloux		EM-2								
0.70		FIN DU FORAGE										

Remarque(s): Éch. 1 à 2: échantillonnage environnemental
 Aucune infiltration d'eau

Nom du projet: **COUR LOUVAIN**

Coordonnées géodésiques X: **293287.5**
 MTM Québec (NAD-1983) Y: **5046450.1**
 Z: **39.07**

Nom du requérant : **Service des Immeubles et des systèmes d'information
 Division des stratégies immobilières**

Site numéro : **105**

Localisation civile : Lot no 2 497 668, rue de Louvain Est, Montréal, Québec

Plan de localisation No. : **M026806-E2-2**

Entrepreneur en forage : **Succession Forage George Downing Itée**

Type de forage : **Tarière** Inclinaison : **90** Azimut :

Date du début du sondage : **2010-08-24**

Diamètre du forage: **200mm** Diamètre du carottier: **NQ**

Profondeur du sondage : **7.92**

Préparé par : **D. Vincent**

Vérifié par : **C. Hilal**

TYPE D'ÉCHANTILLON		TERMINOLOGIE		INDICE DE QUALITÉ DU ROC		COMPACTITÉ INDICE "N"		NIVEAU D'EAU	
CF	Cuillère fendue	"traces"	1-10%	% RQD	QUALIFICATIF	Très lâche	0-4	Date:	Date:
TM	Tube à paroi mince	"un peu"	10-20%	<25	Très pauvre	Lâche	4-10	Prof.:	Prof.:
CD	Échantillon par forage au diamant	adjectif (...eux)	20-35%	25-50	Pauvre	Compact	10-30		
TA	Tarière	"et"	35-50%	50-75	Passable	Dense	30-50		
EM	Manuel			75-90	Bon	Très dense	>50		
				90-100	Excellent				
ÉTAT DE L'ÉCHANTILLON		SYMBOLES		CLASSIFICATION (SYSTÈME UNIFIÉ)		CONSISTANCE		RÉSISTANC AU CISAILEMENT (Cu)	
	Remanié	N: Indice de pénétration standard		Argile	< 0,002 mm	Très molle	<12 kPa		
	Intact (tube à paroi mince)	R: Refus (N > 100)		Silt	0,002 à 0,075 mm	Molle	12-25 kPa		
	Perdu	R.Q.D: Indice de qualité du roc (Rock Quality Designation)		Sable	0,075 à 4,75 mm	Ferme	25-50 kPa		
	Forage au diamant	% R.Q.D = $\sum \text{Carottes} > 4 \text{ po. (10 cm) longueur forée}$		Gravier	4,75 à 75 mm	Raïde	50-100 kPa		
				Cailloux	75 à 300 mm	Très raïde	100-200 kPa		
				Blocs	> 300mm	Dure	>200 kPa		

PROFONDEUR (m)	PROF - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS-ÉCH.	ÉTAT				
		39.07	Niveau								
		0.00	Remblai: silt sableux, traces de gravier, brun, humide, lâche		CF-1		90	15	8-7-8-8		
		38.46	Sol naturel: silt sableux, noir, humide, compact		CF-2		74	11	4-5-6-9		
		0.61									
		37.85	Silt sableux, traces de gravier, brun, humide, compact à dense		CF-3		82	27	9-12-15-17		
		1.22									
		36.63	Sable, beige, humide, très dense		CF-5		50	53	6-22-31-29		
		2.44									
		36.02	devenant avec traces de silt et de gravier		CF-6		100	54	8-26-28-31		
		3.05									
		35.41	devenant saturé et dense		CF-7		100	32	8-15-17-17		
		3.66									
		34.80	Sable silteux, brun, saturé, dense à très dense		CF-8		100	37	7-16-21-19		
		4.27									

Remarque(s): Éch. 1 à 4 et 6: échantillonnage environnemental

PROFONDEUR (m)	PROF. - pi	STRATIGRAPHIE			ÉCHANTILLONS			COUPS/15cm FRAGMENTATION (mm)	GRAPHIQUE	NIVEAUX D'EAU	ESSAIS
		NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	SYMBOLES	TYPE NO	SOUS - ÉCH.	ÉTAT				
6											
		32.97 6.10	devenant gris		CF-9		100	54	15-26-28-37		
		32.67 6.40	Socle rocheux: diabase noir, contenant de la magnétite, d'excellente qualité		CF-10		100	46	6-22-24-29		
					CF-11		50	R	14-50		
7											
					CD-12		100	100			
8		31.15 7.92	FIN DU FORAGE								
9											
10											
11											
12											
13											
45											

I:\CAD\Geotec77A\style\deMTL\styles recus 27 aout 2010\DM_Log_Forage_(77)_2010_08_27.sty

A N N E X E III

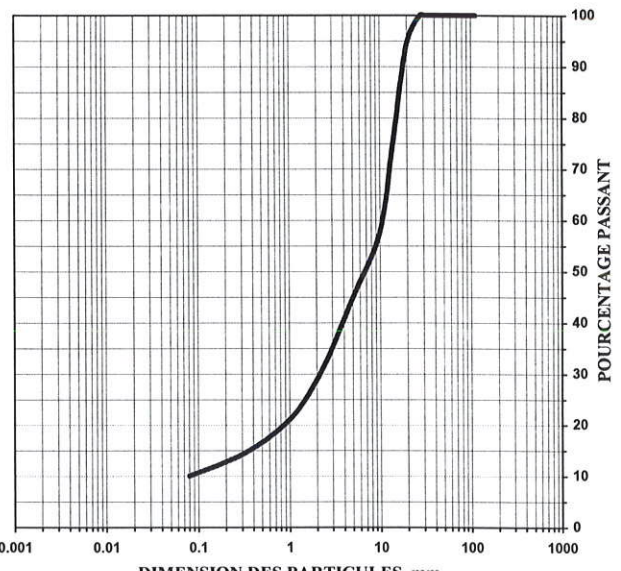
Résultats des essais de laboratoire

CLIENT: Ville de Montréal PROJET: Site de la cour Louvain Rue Louvain, Montréal, Québec	PLANCHE NO: 1 PROJET NO: M026806 - E2 ÉCHANTILLON NO TR64 VR1 DATE: 10-09-02
Description du matériau: Gravier sableux avec un peu de silt	
Localisation du prélèvement: 0.13 - 0.40 m	
Provenance: _____	
Usage proposé: _____	
Prélevé par: _____	
Date de prélèvement: _____	

GRANULOMÉTRIE (% PASSANT) (LC 21-040)																	
Tamis	112 mm	80 mm	56 mm	40 mm	31.5 mm	28 mm	20 mm	14 mm	10 mm	5 mm	2.5 mm	1.25 mm	630 µm	315 µm	160 µm	80 µm	
Résultats cumulatifs	100	100	100	100	100	100	94	75	58	45	32	23	18	14	12	10.1	
Résultats individuels																	
Exigences	min.																
	max.																

AUTRES ESSAIS	Résultats	Exigences		ESSAI PROCTOR (NQ 2501-255, méthode)	Résultats
		min.	max.		
				Masse volumique sèche maximale	0 (kg/m ³)
				Humidité optimale	0.0 (%)

COURBE GRANULOMÉTRIQUE



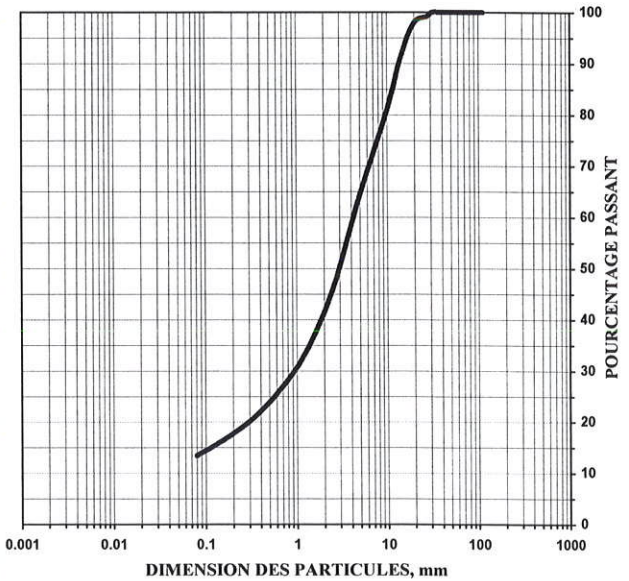
DIMENSION DES PARTICULES, mm

Remarques: _____

Préparé par: Benôt Cyr, géo Vérifié par: Pierre Pion, ing.

CLIENT: Ville de Montréal PROJET: Site de la cour Louvain Rue Louvain, Montréal, Québec	PLANCHE NO: 2 PROJET NO: M026806 - E2 ÉCHANTILLON NO TR66 VR1 DATE: 10-09-02
Description du matériau: <u>Sable et gravier avec un peu de silt</u>	
Localisation du prélèvement: <u>0.12 - 0.42 m</u>	
Provenance: _____	
Usage proposé: _____	
Prélevé par: _____	
Date de prélèvement: _____	

GRANULOMÉTRIE (% PASSANT) (LC 21-040)																
Tamis	112 mm	80 mm	56 mm	40 mm	31.5 mm	28 mm	20 mm	14 mm	10 mm	5 mm	2.5 mm	1.25 mm	630 µm	315 µm	160 µm	80 µm
Résultats cumulatifs	100	100	100	100	100	99	98	91	81	64	46	34	26	20	17	13.5
Résultats individuels																
Exigences	min.															
	max.															

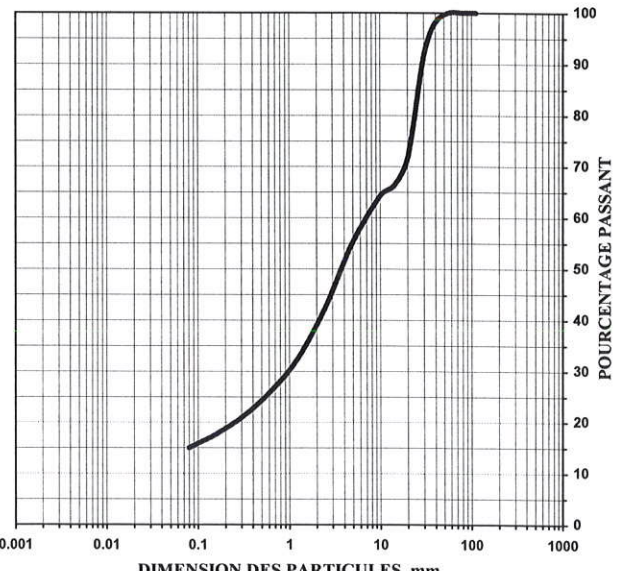
AUTRES ESSAIS	Résultats	Exigences		ESSAI PROCTOR (NQ 2501-255, méthode)	Résultats
		min.	max.		
				Masse volumique sèche maximale	0 (kg/m ³)
				Humidité optimale	0.0 (%)
				COURBE GRANULOMÉTRIQUE 	

Remarques: _____

Préparé par: Benoit Cyr, géo Vérifié par: Pierre Pion, ing.

CLIENT: Ville de Montréal PROJET: Site de la cour Louvain Rue Louvain, Montréal, Québec	PLANCHE NO: 3 PROJET NO: M026806 - E2 ÉCHANTILLON NO TR70 VR1 DATE: 10-09-02
Description du matériau: Gravier et sable avec un peu de silt Localisation du prélèvement: 0.12 - 0.38 m	
Provenance: _____ Usage proposé: _____	
Prélevé par: _____ Date de prélèvement: _____	

GRANULOMÉTRIE (% PASSANT) (LC 21-040)																	
Tamis	112 mm	80 mm	56 mm	40 mm	31.5 mm	28 mm	20 mm	14 mm	10 mm	5 mm	2.5 mm	1.25 mm	630 µm	315 µm	160 µm	80 µm	
Résultats cumulatifs	100	100	100	98	93	88	72	66	64	55	42	33	26	21	18	15.0	
Résultats individuels																	
Exigences	min.																
	max.																

AUTRES ESSAIS	Résultats	Exigences		ESSAI PROCTOR (NQ 2501-255, méthode)		Résultats
		min.	max.			
				Masse volumique sèche maximale		0 (kg/m ³)
				Humidité optimale		0.0 (%)
				COURBE GRANULOMÉTRIQUE 		

Remarques: _____

Préparé par: Benoit Cyr, géo Vérifié par: Pierre Pion, ing.

CLIENT: Ville de Montréal

 PROJET No.: M026806 - E2

 ÉCHANTILLON No.: TR106 VR1

APPAREILS DE MESURE UTILISÉS: Tamis No. STM29/21 Séparateur No. G101.1.5
 Étuve No. B23-2750 Agitateur mécanique No. 17815
 Balance No. 2754305.7F6 10-1541

MASSE TOTALE DE L'ÉCHANTILLON avant: 5694.7 g
 MASSE DU RETENU AU TAMIS 5 mm: 2467.9 g
 MASSE DU PASSANT AU TAMIS 5 mm: 3226.7 g
 MASSE TOTALE DE L'ÉCHANTILLON après: 5694.6 g % PERTE: 0.00 %
 MASSE UTILISÉE 5 mm avant lavage : 356.3 g
 MASSE UTILISÉE 5 mm après lavage : 260.8 g % PERTE: 0.04 %

ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE & DIMENSION DES GRAINS

TAMIS	MASSE RETENUE (IND.)	MASSE RETENUE (CUM.)	% RETENU (IND.)	% RETENU (CUM.)	% PASSANT (IND.)	% PASSANT (CUM.)
112 mm				0		100
80 mm				0		100
56 mm		0.0		0		100
40 mm		94.1		2		98
31.5 mm		266.1		5		95
28 mm		342.0		6		94
20 mm		669.6		12		88
14 mm		1057.3		19		81
10 mm		1504.1		26		74
5 mm		2467.9		43		57
2.50 mm		84.0		57		43
1.25 mm		140.9		66		34
0.630 mm		183.2		72		28
0.315 mm		217.1		78		22
0.160 mm		242.0		82		18
0.080 mm		259.9		84.7		15.3
PLATEAU		260.7				

REMARQUES:

 EFFECTUÉ PAR: L. K / A.A

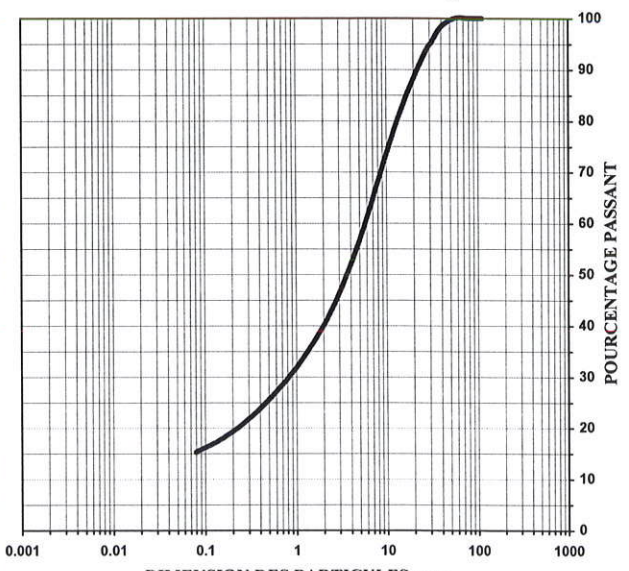
 DATE: 10-08-31

 VÉRIFIÉ PAR: B. Cyr *BC*

 DATE: 10-09-02

CLIENT: Ville de Montréal PROJET: Site de la cour Louvain Rue Louvain, Montréal, Québec	PLANCHE NO: 4 PROJET NO: M026806 - E2 ÉCHANTILLON NO TR106 VR1 DATE: 10-09-02
Description du matériau: Gravier et sable avec un peu de silt	
Localisation du prélèvement: 0.00- 0.23 m	
Provenance: _____	
Usage proposé: _____	
Prélevé par: _____	
Date de prélèvement: _____	

GRANULOMÉTRIE (% PASSANT) (LC 21-040)																
Tamis	112 mm	80 mm	56 mm	40 mm	31.5 mm	28 mm	20 mm	14 mm	10 mm	5 mm	2.5 mm	1.25 mm	630 µm	315 µm	160 µm	80 µm
Résultats cumulatifs	100	100	100	98	95	94	88	81	74	57	43	34	28	22	18	15.3
Résultats individuels																
Exigences	min.															
	max.															

AUTRES ESSAIS	Résultats	Exigences		ESSAI PROCTOR (NQ 2501-255, méthode)	Résultats
		min.	max.	Masse volumique sèche maximale	0 (kg/m ³)
				Humidité optimale	0.0 (%)
				COURBE GRANULOMÉTRIQUE 	

Remarques: _____

Préparé par: Benoit Cyr, géo Vérifié par: Pierre Pion, ing.

CLIENT: Ville de Montréal PROJET: Site de la cour Louvain Rue Louvain, Montréal, Québec	PLANCHE NO: 5 PROJET NO: M026806-E2 ÉCHANTILLON NO: Composite (TR64, 66, 70, 106)
---	--

DESCRIPTION DU MATÉRIAU: <u>Sable et gravier avec un peu de silt</u>	PROVENANCE: _____
USAGE PROPOSÉ: _____	PROFONDEUR: _____
PRÉLEVÉ PAR: _____	DATE ÉCHANTILLONNAGE: _____

			PASSANT LE TAMIS(D) ET RETENU AU TAMIS(d)				% cumulatif analysé
Pourcentage pondéré de la fraction granulométrique retenue sur le tamis (d)			18	17	26	38	52
FACIÈS PÉTROGRAPHIQUE	IP	NP	20-14mm	14-10mm	10-5mm	5-2,5mm	% global
			%	%	%	%	
Calcaire cristallin	0.00	1.2	24.9	29.5	15.6	11.9	18.3
Calcaire à grain fin	0.00	1.0	44.9	46.4	50.2	67.1	55.0
Calcaire avec placage argileux mince	0.10	1.5	12.5	10.0	6.9	0.0	5.8
Calcaire avec placage argileux épais	0.25	1.5	6.9	4.8	8.8	0.0	4.4
Calcaire argileux	0.50	3.0	0.0	0.5	3.1	3.2	2.1
Shale	1.00	6.0	0.0	0.0	3.8	7.8	4.0
Intrusif indifférencié	0.00	1.0	10.8	8.8	11.6	10.0	10.4
Somme des IP x %			3.0	2.5	8.2	9.4	
IPPG		7	NOMBRE PÉTROGRAPHIQUE				133

Description du béton sus-jacent: (Qualité, présence de détérioration, etc Épaisseur moyenne de la dalle: _____

Décoloration maximale supérieure: _____ Décoloration maximale inférieure: _____

Délamination: _____

Sulfatation de la base: _____ Sulfatation de la surface: _____

REMARQUES: _____

EFFECTUÉ PAR: <u>Pablo Rivera, géologue</u>	DATE: <u>7 septembre 2010</u>
VÉRIFIÉ PAR: 	DATE: <u>2010/09/08</u>