

Société en commandite Gaz Métro
Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015

RÉPONSE À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE)
RELATIVE AU PROJET D'INVESTISSEMENT VISANT L'ACQUISITION DE CONDUITES DE
PÉTROMONT
ET LEUR RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE GAZ MÉTRO

INTRODUCTION

Le 20 mai 2011, Gaz Métro a déposé à la Régie une demande afin d'obtenir l'autorisation de réaliser un projet d'investissement visant à sécuriser les approvisionnements sur l'île de Montréal et la rive-sud, d'une part par la remise en service de la conduite installée sous le tablier du pont Jacques-Cartier et, d'autre part, par l'acquisition et la réfection de cinq tronçons de quatre conduites appartenant à Pétromont (volet Pétromont). Le **coût estimé pour le volet Pétromont était de 11,4 M\$.**

Le 15 juillet 2011, par sa décision D-2011-104, la Régie a autorisé Gaz Métro à réaliser les deux volets du projet d'investissement. En ce qui a trait plus particulièrement au volet Pétromont, la Régie a autorisé Gaz Métro à procéder à l'acquisition et à la réfection des conduites, si le coût total, à la suite d'une revue diligente, s'élevait à 11,4 M\$ ou moins. Dans l'éventualité où le coût total estimé excédait 11,4 M\$ et où Gaz Métro désirait toujours aller de l'avant avec ce volet, la Régie demandait à Gaz Métro de lui soumettre une nouvelle demande d'autorisation présentant les estimations révisées de coûts et le nouvel échéancier.

Le 1^{er} mars 2013, après avoir réalisé les analyses techniques et réévalué le volet Pétromont, Gaz Métro a apporté des modifications à ce volet, portant ainsi le **coût estimé à 13,8 M\$.** Ces modifications étaient reliées principalement à la décision de procéder à l'achat de seulement deux des cinq tronçons de conduites et à l'installation d'une conduite d'une longueur de 1,8 km sur la rue Broadway à Montréal-Est.

Le 25 avril 2013, par sa décision D-2013-066, la Régie a autorisé la réalisation du volet Pétromont au montant de 13,8 M\$. Elle demandait à Gaz Métro de l'informer, dans les meilleurs délais, dans l'éventualité où cette dernière anticiperait un dépassement des coûts totaux égal ou supérieur à 15 %.

Le 3 septembre 2015, Gaz Métro a présenté une nouvelle demande d'autorisation relative au volet Pétromont, en raison d'une réévaluation de son **coût, maintenant estimé à 20,4 M\$.** L'augmentation du coût, de 6,6 M\$, est due, entre autres, à la décision de ne pas installer une conduite sur la rue Broadway, mais plutôt d'en installer une d'une longueur de 1,4 km sur la rue Durocher et une autre de 300 mètres reliant le croisement Durocher/Notre-Dame avec le site d'Ultramar à Montréal-Est, ainsi qu'à des coûts encourus plus élevés que ceux initialement prévus pour, notamment, l'ingénierie, le nettoyage des conduites entre Varennes et Boucherville et les frais légaux.

Société en commandite Gaz Métro

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

La Régie est préoccupée d'une telle augmentation des coûts estimés du volet Pétromont depuis 2011. Elle s'interroge sur le processus de revue diligente du projet et sur le degré de fiabilité de la nouvelle estimation de son coût de réalisation. La présente demande de renseignements vise donc à obtenir de Gaz Métro des informations supplémentaires, que la Régie juge nécessaires aux fins de l'examen de la demande et de la décision qu'elle rendra éventuellement quant à l'opportunité d'autoriser le projet.

PRÉAMBULE DE GAZ MÉTRO

Gaz Métro prend acte de la préoccupation de la Régie quant à l'augmentation des coûts du projet Pétromont depuis 2011, du processus de revue diligente du projet et du degré de fiabilité de la nouvelle estimation de son coût de réalisation. Gaz Métro fournit, dans les pages qui suivent, les réponses aux demandes de renseignements de la Régie.

Gaz Métro soumet respectueusement que malgré l'augmentation des coûts entre 2011 et 2015, difficilement prévisible compte tenu de la complexité d'un tel projet, les différentes étapes du projet ont toujours été réalisées de façon diligente. Ce projet permet toujours d'atteindre les objectifs visés initialement, soit de sécuriser l'approvisionnement du réseau de l'île de Montréal et d'améliorer le système de distribution à un coût moindre que celui engendré par la construction de nouvelles conduites sous-fluviales pour atteindre le même but.

Si les coûts de 20,4 M\$ estimés dans la présente demande avaient été connus en 2011, au moment de la demande initiale, Gaz Métro aurait déposé une demande d'approbation à la Régie pour un tel projet. Ce projet constitue une opportunité très positive pour la clientèle et aura un impact positif sur la sécurité d'approvisionnement et la flexibilité du réseau, tout en permettant d'augmenter éventuellement l'approvisionnement de l'île de Montréal par la Rive-Sud ou vice-versa.

En ce sens, Gaz Métro désire informer la Régie que le 4 janvier 2016, elle a dû composer avec une situation en amont de son réseau qui a fait en sorte que TransCanada PipeLines n'était pas en mesure de livrer les volumes prévus. Bien que la problématique ait été résolue à temps, les actifs associés au projet Pétromont aurait pu permettre de mitiger l'impact sur la sécurité d'approvisionnement de la clientèle, advenant une situation où le problème s'était prolongé.

PROJET GLOBAL ET COÛTS

- 1. Références :**
- (i) Pièce B-0006, p. 9;
 - (ii) Pièce B-0006, p. 19;
 - (iii) Pièce B-0006, p. 16;
 - (iv) Pièce B-0002, p. 2.

Préambule :

(i) « 2- Activités à venir :

[...]

➤ *Mise à niveau de la protection cathodique pour l'ensemble des conduites,*

[...]

➤ *Raccordement aux réseaux existants à Boucherville et Montréal-Est, incluant la mise en gaz ».*

(ii) « *Calendrier Projeté* »

Activités	Début	Fin
Dépôt de la preuve et autorisation de la Régie	Septembre 2015	Début décembre 2015
Permis et autorisations	Juillet 2015	Février 2016
Appel d'offres et octroi des travaux	Décembre 2015	Mars 2016
Réalisation des travaux	Mai 2016	Septembre 2016
Mise en service	Septembre 2016	Septembre 2016

(iii) « *Une analyse de risque à l'aide du logiciel Monte-Carlo a été produite pour établir la contingence à appliquer à l'estimation des coûts.* »

(iv) « **DESCRIPTION DU PROJET** »

11. Par l'intermédiaire de la présente demande, Gaz Métro propose :

- a. d'installer une conduite de 16 pouces d'une longueur de 1,8 km sous la rue Broadway à Montréal-Est entre la rue Sherbrooke et le site d'Ultramar;*
- b. d'installer une conduite de 16 pouces d'une longueur de 1,4 km sous la rue Durocher à Montréal-Est entre la rue Sherbrooke et la rue Notre-Dame;*
- c. d'installer des gares de raclage au site d'Ultramar;*
- d. d'installer des gares de raclage au site de Boucherville;*
- e. de mettre à niveau la protection cathodique pour l'ensemble des conduites;*
- f. d'installer une vanne de sectionnement opérable à distance à Boucherville;* *g. de raccorder les réseaux existants à Boucherville et Montréal-Est incluant la mise en gaz; [...] »*

Demandes :

1.1. Veuillez produire un compte-rendu de l'état d'avancement du projet en ce qui a trait à la référence (i) :

1.1.1 à la mise à niveau de la protection cathodique; et

Réponse :

Les activités suivantes ont déjà été réalisées :

- L'évaluation de l'état et rehaussement de la protection cathodique sur l'île Dufault ;
- L'ajout de protection cathodique au parc René-Labrosse à Montréal-Est (renforcement de la protection cathodique de la partie sous-fluviale) ;
- La conception de renforcement de la protection cathodique de la partie sous-fluviale, du poste d'Ultramar du site de Boucherville, de la section de 300 mètres de conduite de 10 pouces (273,1 mm) de diamètre installée entre le site d'Ultramar et la rue Notre-Dame et de la conduite de 16 pouces (406,4 mm) d'une longueur de 1,4 km sous la rue Durocher à Montréal-Est entre la rue Sherbrooke et la rue Notre-Dame ; et
- L'évaluation de l'état de la protection cathodique actuelle entre Boucherville et l'ancienne usine de Pétromont à Varennes (analyse des résultats en cours).

Les activités à venir sont :

- L'installation de la protection cathodique de la partie sous-fluviale via les gares de raclage de part et d'autre du fleuve ;

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

- L'installation de la protection cathodique des éléments du site d'Ultramar, du site de Boucherville et de la conduite de 16 pouces (406,4 mm) d'une longueur de 1,4 km sous la rue Durocher à Montréal-Est entre la rue Sherbrooke et la rue Notre-Dame ; et
- L'intervention corrective visant le rehaussement de la protection cathodique actuelle entre Boucherville et l'ancienne usine de Pétromont à Varennes.

Les travaux pour la partie sous-fluviale et à Montréal-Est seront faits à l'été 2016, en même temps que les travaux de raccordement. Quant aux travaux sur la Rive-Sud et aux travaux correctifs, ils devraient se faire en 2016 et 2017. Tous les coûts associés aux travaux de protection cathodique à venir sont inclus dans le poste budgétaire prévu à cet effet déposé à la Régie en septembre 2015.

1.1.2 aux raccordements aux réseaux existants à Boucherville et Montréal-Est.

Réponse :

Les travaux de raccordement à Boucherville et à Montréal-Est consistent à la réalisation des activités suivantes :

- Fabrication et installation de 4 gares de raclages et d'un collecteur à chacun des sites de Boucherville et de Montréal-Est ;
- Installation d'une conduite en acier de 323,9 mm reliant les gares de raclage et le réseau existant situé sur le boulevard Marie-Victorin à Boucherville ;
- Fabrication et installation d'une vanne de sectionnement opérable à distance à Boucherville ;
- Installation de raccords obturateurs sur le réseau existant à Boucherville ;
- Raccordement des gares de raclage et du collecteur au réseau existant au site d'Ultramar à Montréal-Est ;
- Mise en gaz de la section sous-fluviale entre Boucherville (conduite existante sur Marie-Victorin) et le site d'Ultramar à Montréal-Est ;
- Installation d'une conduite de 406,4 mm sur 1,4 km entre les rues Notre-Dame et Sherbrooke à Montréal-Est, incluant le forage sous la gare de triage du CN ;
- Installation des raccords obturateurs sur le réseau existant situé sur la rue Sherbrooke à Montréal-Est ;
- Installation de raccords obturateurs sur la conduite en acier de 273,1 mm située sur la rue Notre-Dame à Montréal-Est ;
- Mise en gaz de la conduite en acier de 406,4 mm et conversion de la conduite en acier de 273,1 mm de 400 kPa à 2400 kPa ; et
- Modification du poste de détente existant situé sur la Durocher à Montréal-Est.

L'ingénierie ainsi que les plans et devis sont complétés. Les demandes de permis ont été adressées à la ville de Montréal-Est, au Canadien National (« CN ») et au Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

(« MDDELCC ») . Le permis de construction de la Ville de Montréal-Est a été reçu. Gaz Métro est en attente du permis du MDDELCC au cours des prochaines semaines et est en discussion avec le CN pour convenir des conditions d'installation de la conduite en forage sous les voies ferrées.

- 1.2. Veuillez indiquer si Gaz Métro dispose de toute l'information technique nécessaire afin de procéder à l'appel d'offres en mars 2016, conformément au budget présenté à la Régie. À défaut, veuillez indiquer le travail à compléter et l'impact sur les coûts et l'échéancier du Projet.

Réponse :

Veuillez vous référer à la réponse à la question 1.1.2 pour la liste détaillée des travaux à compléter. Par ailleurs, Gaz Métro tient à préciser que le processus d'appel d'offres a été lancé en janvier 2016 et que la réception des soumissions est prévue le 25 février 2016. Lors du lancement de l'appel d'offres, Gaz Métro possédait toute l'information technique nécessaire, conformément au budget et à l'échéancier présentés à la Régie dans le présent dossier.

- 1.3. Veuillez déposer l'analyse de risques effectuée à l'aide du logiciel Monte-Carlo (référence (iii)).

Réponse :

L'analyse Monte Carlo réalisée en juillet 2015 à l'aide du logiciel @RISK a été faite sur la section des travaux à compléter comportant des risques plus élevés. Elle n'inclut donc pas les coûts attribués pour les travaux d'installation des gares de raclages, collecteurs et raccordements à Boucherville et à Montréal-Est (Ultramar) pour lesquels une contingence de 10 % a été appliquée directement, considérant que ces travaux seront réalisés dans un environnement dans lequel les imprévus sont limités.

La méthode de simulation Monte Carlo, est un algorithme utilisant les probabilités pour reproduire un calcul complexe. Lors d'une rencontre tenue le 17 juillet 2015, Gaz Métro a évalué, pour chacun des 43 éléments de l'estimation des coûts, des pourcentages d'incertitude du coût estimé en fonction des risques du projet. Chaque élément de l'estimation est alors modélisé selon une loi log-normale en fonction du coût estimé et de l'incertitude. Les résultats des simulations faites par le logiciel ont permis de déterminer un pourcentage de contingence de 12,3 % sur les coûts estimés de ces travaux pour une certitude de 85 %. Lors de la simulation, le coût total estimé des travaux était de 4 874 776 \$. Par la suite, des ajustements mineurs ont été apportés à l'estimation et le coût total a été révisé à la hausse à 4 876 272 \$, soit une différence de 1 496 \$. Cet écart a été considéré non significatif pour reprendre les simulations Monte Carlo. Le pourcentage de contingence a été appliqué sur le nouveau coût

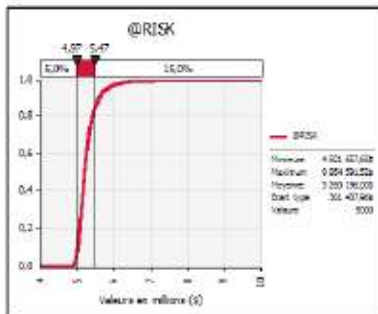
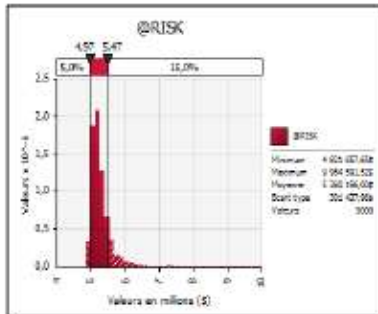
Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015

total de cette section du projet. Le coût total des travaux de bouclage par la rue Durocher est de 5 473 323 \$ incluant une contingence de 597 050 \$.

Les résultats de l'analyse Monte Carlo à l'aide du logiciel @RISK sont présentés ci-dessous :

Rapport Sortie @RISK pour Projet Pétromont 2015

Effectué par : Leduc Benoît
Date : 17 juillet 2015 11:59:19



Info synthèse de simulation	
Nom du classeur	Pétromont Monte Carlo 20150716.xlsx
Nombre de simulations	1
Nombre d'itérations	5000
Nombre d'entrées	142
Nombre de sorties	1
Type d'échantillonnage	Hypercube latin
Début de la simulation	2015-07-17 11:51
Durée de la simulation	00:00:15
Générateur de nombres aléatoires	Mersenne Twister
Racine aléatoire	1

Statistiques de synthèse pour @RISK			
Statistiques		Centile	
Minimum	4 821 658	5%	4 968 216
Maximum	9 954 592	10%	5 005 105
Moyenne	5 260 196	15%	5 034 783
Écart type	301 438	20%	5 058 653
Variance	90864844083	25%	5 080 222
Asymétrie	3,682869392	30%	5 100 266
Aplatissement	31,98526925	35%	5 123 511
Médiane	5 191 331	40%	5 145 714
Mode	5 081 974	45%	5 168 260
X gauche	4 968 216	50%	5 191 331
P gauche	5%	55%	5 215 678
X droite	5 768 169	60%	5 243 436
P droite	95%	65%	5 271 847
DIFF X	799 954	70%	5 307 501
DIFF P	90%	75%	5 350 200
Erreurs	0	80%	5 403 483
Filtre - Min	Désactivé	85%	5 473 812
Filtre - Max	Désactivé	90%	5 566 849
Filtrées	0	95%	5 768 169

Changement de statistique de sortie pour @RISK			
Rang	Nom	Inférieur	Supérieur
1	Installation et excavation / Tuyau ACIER / @RISK	5 075 711	5 853 870
2	Autres coûts / CP / @RISK	5 172 635	5 486 326
3	Frais Généraux Entrepreneurs - CP / @RISK	5 195 422	5 393 565
4	Tuyau / ACIER / @RISK	5 209 666	5 356 048
5	Revêtement des joints / @RISK	5 221 009	5 353 383
6	Forage / @RISK	5 220 749	5 352 016
7	Réalisation de projet / @RISK	5 231 101	5 336 701
8	Inspection environnementale / @RISK	5 223 510	5 290 847
9	Réfection de pavé / @RISK	5 220 720	5 284 725
10	Inspection spécialisée - Rayon x et particules magnétiques / @RISK	5 236 960	5 296 445
11	Acquisition - Terrains / @RISK	5 232 542	5 290 696
12	Autres services professionnels / Autres / @RISK	5 240 507	5 297 838
13	Construction des aires de travail temporaire / @RISK	5 227 892	5 281 482
14	Acquisition - Servitudes / @RISK	5 240 344	5 293 628

1.4. Veuillez indiquer si le paragraphe 11.a, à la référence (iv), est inclus dans la présente demande.

Réponse :

Le paragraphe 11.a n'est pas inclus dans la présente demande. Une version amendée de la demande est déposée.

FRAIS LEGAUX

- 2. Références :**
- (i) Pièce R-3833-2013, B-0015, p. 9 et 10;
 - (ii) Pièce B-0006, p. 16;
 - (iii) Pièce B-0006, p. 14.

Préambule :

(i) « Une revue diligente légale a aussi été faite parallèlement à la revue diligente technique. Cette vérification diligente légale visait, entre autres, à :

i) identifier les obligations environnementales imputables à l'acheteur des conduites;

ii) déterminer si les conduites étaient d'une quelconque façon grevées de charges, hypothèques ou autres droits pouvant nuire à l'acquisition et à l'exploitation de ces conduites; et

iii) si le passage des conduites sur les différents lots traversés était basé sur des ententes valides. Aucun enjeu majeur n'a été identifié sur les conduites que se propose d'acquérir Gaz Métro et qui font l'objet de la présente demande. »

(ii) « [...] La recherche légale et l'analyse des titres ont requis plus d'heures que prévu de la part du cabinet d'avocats qui avait reçu le mandat en raison de la complexité de la situation reliée à la vente et au démantèlement de Pétromont; »

(iii) Tableau des coûts du projet.

Demandes :

2.1. Veuillez préciser si la recherche légale et l'analyse des titres sont finalisées (référence (i)). Si tel n'est pas le cas, veuillez préciser quelles sont les recherches et analyses à effectuer et quand il est prévu qu'elles soient complétées.

Réponse :

Gaz Métro confirme que la recherche légale et l'analyse des titres sont finalisées.

- 2.2. Veuillez expliquer la différence entre le budget initial et le budget réel au 31 juillet 2015 pour la catégorie « Frais légaux (servitudes) », à la référence (iii). Veuillez notamment expliquer la complexité de la situation reliée à la vente et au démantèlement de Pétromont mentionnée à la référence (ii).

Réponse :

Il importe d'abord d'expliquer que le cabinet d'avocats retenu à la suite d'un processus d'appel d'offres pour accompagner Gaz Métro dans le processus d'acquisition des conduites de Pétromont s'est vu confier un mandat à taux horaire s'articulant autour des quatre volets suivants :

- Vérification au préalable sur l'ensemble des divers aspects de la transaction, incluant les avis juridiques et les opinions, notamment les vérifications environnementales, les vérifications de titre immobiliers et l'examen des contrats importants ;
- Acquisition des conduites de Pétromont en totalité ou en partie ;
- Transfert des droits permettant le maintien et l'exploitation des conduites sur les immeubles traversés (emprises) ;
- Négociations reliées à l'acquisition des conduites et aux ententes de cohabitation, aux autres droits existants liés à la présence ou à l'usage des conduites, le cas échéant.

Étant donné que le mandat visait la revue diligente et l'acquisition des conduites, les honoraires relatifs à ce mandat ont été inclus dans deux rubriques présentées dans le tableau de ventilation des coûts, soit la rubrique « Honoraires professionnels » relative à la revue diligente et la rubrique « Frais légaux (servitudes) » relative à l'achat, la mise à niveau et le raccordement des conduites. La facturation du cabinet retenu ne distinguant pas sous quelle rubrique les honoraires chargés devaient être associés, il fut difficile pour Gaz Métro de présenter l'information relative aux frais légaux de façon précise. Pour cette raison, il est proposé de traiter l'ensemble des honoraires chargés par le cabinet retenu aux fins de la

Société en commandite Gaz Métro

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

présente question, en faisant fi des rubriques présentées dans les tableaux de ventilation des coûts déposés dans le cadre des dossiers R-3763-2011, R-3833-2013 et R-3941-2015.

La soumission, datée d'avril 2011, reçue de la part du cabinet d'avocats retenu estimait les honoraires requis pour accomplir le mandat à 579 925 \$. Au final, les honoraires payés furent de 862 309,35 \$ de sorte que le dépassement de coûts observé est de 282 384,35 \$. Ce dépassement de coûts est en grande partie attribuable au fait que la revue diligente a été plus longue que prévue, notamment en raison d'obstacles rencontrés qui se détaillent comme suit :

- La documentation et l'information de façon générale rendues disponibles par le vendeur (Pétromont) étaient bien en deçà de ce qui avait été annoncé et de ce qui peut légitimement être attendu dans un dossier de ce type;
- Certaines démarches normalement accomplies par le vendeur ont dû être effectuées par l'acheteur (Gaz Métro);
- L'analyse des documents descriptifs et des titres a dû se faire pour de grandes portions du pipeline, en l'absence de plans d'arpenteur-géomètre;
- L'emprise fluviale a nécessité des travaux de recherche exceptionnels puisque de nombreux documents nécessaires à la bonne compréhension des droits n'étaient pas publiés au registre foncier ni n'ont été fournis par le vendeur.

Il importe de préciser que tout au long du mandat confié au cabinet d'avocats, la facturation était effectuée sporadiquement et que c'est par le biais des factures reçues que Gaz Métro apprenait l'ampleur des dépassements de coûts dont elle aurait dû être informée sur une base plus régulière. Dans le contexte précédemment décrit, Gaz Métro fut informée des difficultés rencontrées lors de la vérification diligente après le dépôt de sa demande dans le dossier R-3833-2013. Des négociations des honoraires chargés s'en sont suivies au cours de l'hiver 2013 pour se terminer au printemps 2013, soit après que la Régie eut rendu sa décision D-2013-066. Ces négociations ont mené à une réduction des honoraires chargés.

Société en commandite Gaz Métro

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

Finalement, tel que mentionné précédemment et contrairement à ce que pouvait laisser paraître le tableau de ventilation des coûts présenté dans le présent dossier (pièce B-0006, Gaz Métro-1, Document 1, p. 14), le dépassement de coûts relatif aux honoraires du cabinet d'avocats retenu est de 282 384,35 \$. Ceci étant dit, le total global présenté au tableau de ventilation des coûts demeure inchangé en ce qu'il représente les coûts réels encourus pour les honoraires du cabinet d'avocats et que seule une mauvaise attribution des honoraires légaux dans les différentes rubriques explique les écarts qui sont constatés dans la rubrique « Frais légaux (servitude) ».

TRONÇON 4 : SEGMENT DES CONDUITES SUR L'ÎLE DFAULT

- 3. Références :**
- (i) Pièce R-3833-2013, B-0015, p. 11;
 - (ii) Pièce R-3833-2013, B-0015, p. 8;
 - (iii) Pièce B-0006, p. 9.

Préambule :

- (i) « *Le présent Projet proposé par Gaz Métro, à la suite de la revue diligente technique est le suivant :*

[...]

Excaver sur l'Île Dufault (entre Boucherville et le site d'Ultramar) pour valider l'état des conduites à un endroit précis. Le cas échéant, abandonner et reconstruire une section de conduite défectueuse; »

- (ii) « [...] *Avant de débiter les travaux sur l'île Dufault, un certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs est requis. [...] »*

- (iii) « *I- Activités déjà réalisées :*

[...]

- *Excavation sur l'île Dufault (entre Boucherville et le site d'Ultramar) pour valider l'état des conduites à un endroit identifié à la suite de la revue diligente. Cette activité a mis à jour certains défauts du revêtement sur une section des quatre conduites nécessitant des travaux correctifs, [...] »*

Demandes :

- 3.1. Quels sont les critères à la base de la décision de réhabiliter cette portion de conduite au lieu de l'abandonner et de la reconstruire (référence (i)).

Réponse :

Les critères de choix étaient avant tout techniques et financiers. Au niveau technique, les défauts (indications lors de l'inspection) découverts sur les conduites au niveau de l'île Dufault étaient acceptables au regard du code CSA Z662 chapitre 10. Il n'y avait que le revêtement à refaire. Au niveau financier, voir la réponse à la question 3.1.1.

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

Veillez également :

- 3.1.1. préciser si vous avez évalué le coût d'abandon et de reconstruction de la section de conduite défectueuse. Si oui, veuillez fournir le coût détaillé. Si non, veuillez expliquer (référence (i)) ; et

Réponse :

L'inspection faite sur la conduite lors des différentes excavations réalisées à l'île Dufaut a permis de confirmer, comme prévu, que le remplacement de sections de conduite n'était pas requis. Toutefois plusieurs défauts de revêtement de la conduite ont été constatés de part et d'autre des zones inspectées. Compte tenu que les excavations avaient été effectuées sur de grandes longueurs et que les conduites se situaient dans une courbe, le service de l'Ingénierie a recommandé de procéder au remplacement du revêtement en place par un revêtement de type époxy SP-2888, sachant que l'application de ce revêtement est inférieur au coût de remplacement des conduites.

Considérant qu'il y avait 4 conduites en parallèle et qu'il s'agissait de travaux sur une île et dans un milieu sensible, le coût d'abandon et de remplacement de la conduite aurait été plusieurs fois supérieur au coût de remplacement du revêtement.

- 3.1.2. détailler le coût total relié à la réhabilitation de cette section de conduite, tel que présenté au tableau à la page 14 de la pièce B-0006.

Réponse :

Inspection spécialisée sur l'île Dufaut	Réel au 31 juillet 2015 (000 \$)
Main d'œuvre Gaz Métro	34,6
Entrepreneur	178,6
Matériaux et équipements	6,5
Services professionnels	177,3
Total	397,0

- 3.2. Veuillez indiquer si le certificat d'autorisation mentionné en référence (ii) a déjà été obtenu et, dans le cas contraire, veuillez fournir les motifs.

Réponse :

Le certificat d'autorisation du MDDELCC, pour les travaux sur l'île Dufault, a été obtenu avant la réalisation des travaux.

- 3.3. Veuillez indiquer si les travaux sur l'île Dufault mentionnés en référence (iii) sont complétés. Sinon, veuillez indiquer les travaux à compléter et fournir la ventilation des coûts afférents.

Réponse :

Les travaux sont complétés.

**TRONÇON 4 : CONDUITES ENTRE LES SITES D'ULTRAMAR ET
DE BOUCHERVILLE**

4. Référence : Pièce R-3833-2013, B-0015, p. 7.

Préambule :

« [...] »

Seules les conduites entre l'usine de Parachem et Boucherville seront inspectées (Tronçons 2, 3 et 4). »

Demandes :

4.1. Veuillez indiquer si tous les travaux afférents au tronçon 4 ont été finalisés. Si non, veuillez indiquer les travaux à compléter et fournir la ventilation des coûts afférents.

Réponse :

Les travaux à faire au tronçon 4, entre Boucherville et le site d'Ultramar, sont les suivants :

- Fabrication et installation de 4 gares de raclages incluant les collecteurs, à chacun des sites de Boucherville et de Montréal-Est ;
- Installation d'une conduite en acier de 323,9 mm reliant les gares de raclage et le réseau existant situé sur le boulevard Marie-Victorin à Boucherville ;
- Fabrication et installation d'une vanne de sectionnement opérable à distance, à Boucherville ;
- Installation de raccords obturateurs sur le réseau existant à Boucherville ;
- Raccordement des gares de raclage au réseau existant au site d'Ultramar à Montréal-Est ;
et
- Mise en gaz de la section sous-fluviale entre Boucherville et le site d'Ultramar à Montréal-Est.

Les coûts se ventilent comme suit :

Société en commandite Gaz Métro
Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015

(000) \$	Projection finale
Revue diligente	■
Honoraires professionnels	■
Achat, mise à niveau et raccordement	
Achat des conduites	■
Ingénierie	■
Matériaux	■
Coûts entrepreneur	■
Gestion et inspection	■
Frais légaux (servitudes)	■
Mise à niveau de la protection cathodique	■
Inspection spécialisée sur l'île Dufaut	■
Nettoyage des conduites entre Varennes et Boucherville	■
Mise en gaz	■
Terrain et servitude	■
Frais divers	■
Contingence	■
Sous-total	■
Frais généraux (9 %)	■
Total global	■

4.2. Veuillez indiquer si le tronçon 4 a été nettoyé ou seulement inspecté. Si le tronçon 4 a été nettoyé, veuillez préciser dans quelle catégorie de coûts cette activité a été incluse.

Réponse :

Considérant que le tronçon 4 entre Boucherville et Ultramar, soit la section sous-fluviale, est la section la plus importante, Gaz Métro l'a nettoyé et inspecté lors de la première phase du projet, soit la revue diligente. Les coûts ont été compilés dans la rubrique « Revue diligente » sous « Honoraires professionnels ».

- 4.3. Veuillez préciser si ce tronçon sera mis sous azote en attendant son utilisation postérieure. Dans ce cas, veuillez préciser quand Gaz Métro prévoit sa mise en gaz. Dans le cas contraire, veuillez expliquer pourquoi.

Réponse :

À la fin des travaux d'inspection en 2012, les conduites sous-fluviales ont été asséchées et mises sous pression positive d'air sec pour diminuer les coûts comparativement à l'azote, sachant que la mise en gaz des conduites était planifiée dans un avenir rapproché. L'azote est un gaz inerte utilisé pour conserver sur une longue échéance des conduites qui ne sont pas en service, comme pour la portion de la conduite entre Boucherville et Varennes. Dans la portion sous-fluviale, la mise en gaz de ces conduites est prévue à l'été 2016.

TRACÉ – RUE BROADWAY

- 5. Références :**
- (i) Pièce R-3833-2013, p. 11;
 - (ii) Pièce B-0006, p. 6;
 - (iii) Pièce R-3833-2013, B-0015, p. 7;
 - (iv) Pièce B-0006, p. 6.

Préambule :

(i) « *Installer une conduite de 16 pouces d'une longueur de 1,8 km sous la rue Broadway à Montréal-Est entre la rue Sherbrooke et le site d'Ultramar.* »

(ii) « *Initialement, le bouclage du réseau devait se faire par l'avenue Broadway, à Montréal-Est (voir R-3833-2013, B-0007, Gaz Métro-1, Document 2). Après avoir fait une analyse plus approfondie de ce tracé, les contraintes reliées à l'encombrement du sous-sol ont forcé Gaz Métro à rechercher un autre emplacement. Lors de l'analyse du nouveau tracé, considérant la présence de plusieurs infrastructures souterraines existantes dans ce secteur de la ville, plusieurs recherches et investigations ont été nécessaires afin de trouver un tracé respectant les exigences des parties impliquées. Cette situation complexe a nécessité le report à l'été 2016 de la réalisation de travaux de raccordement au réseau existant sur la rue Sherbrooke et sur le boulevard Marie-Victorin sur la Rive-Sud (initialement prévus en 2014) et a contribué à l'augmentation significative des coûts du projet en raison de contraintes difficilement prévisibles en 2013.* »

(iii) « *Enfin, la situation géographique des conduites dans la zone des raffineries de Montréal-Est, implique :*

[...]

Que la multitude de tuyaux et de structures appartenant à différentes compagnies rend l'accès et le repérage des conduites difficile. »

(iv) « *Le bouclage du réseau par la rue Broadway prévoyait un raccordement sur les conduites de Pétromont dans le parc René Labrosse. À l'automne 2013, des coupes de vérification effectuées dans ce parc ont permis de mettre à jour les contraintes réelles liées au choix de cette option. La présence de plusieurs autres installations souterraines à proximité a mis en évidence un degré de difficulté élevé pour réaliser les travaux. Dans ces circonstances, la non-acceptabilité sociale de la part des résidents et des autorités de la Ville pour effectuer des travaux d'envergure dans un parc*

très achalandé et apprécié des usagers aurait été un handicap majeur à la viabilité de cette alternative. »

Demandes :

- 5.1. Veuillez détailler les diverses analyses et recherches effectuées lors du choix du tracé sur la rue Broadway entre la rue Sherbrooke et le site d'Ultramar (référence (i)).

Réponse :

À cette étape, aucune étude spécifique n'a été réalisée sur le tracé de la rue Broadway. Par contre, plusieurs discussions avec des représentants de la Ville de Montréal-Est et recherches relatives à la présence d'infrastructures souterraines ont permis à Gaz Métro de présumer un niveau de difficulté similaire à des projets d'extension de conduites qu'elle réalise de façon courante sur l'île de Montréal. Gaz Métro était alors d'avis que des études plus approfondies auraient exigé des dépenses additionnelles sans valeur ajoutée.

- 5.2. Veuillez préciser si le Distributeur a fait appel à l'outil Info-excavation¹ ou un outil similaire avant de procéder. Veuillez expliquer pourquoi les contraintes reliées à l'encombrement du sous-sol, dont il est question à la référence (ii), n'ont pas été identifiées et étaient difficilement prévisibles en 2013. Veuillez élaborer en tenant compte de la référence (iii).

Réponse :

L'accès à la rue Broadway à partir du poste d'Ultramar ne pouvait se faire que par deux chemins : soit en empruntant la rue Hinton jusqu'à la rue Notre-Dame ou en procédant à un raccordement dans le parc René-Labrosse. Les plans d'archives sur les infrastructures souterraines présentes dans ce secteur donnaient des informations partielles sur l'état du sous-sol.

Au cours de l'année 2013, Gaz Métro a effectué de l'ingénierie détaillée pour préciser le tracé et relever de façon plus précise les infrastructures pouvant faire interférence aux travaux. Gaz Métro a, entre autres, pratiqué des puits d'exploration par la méthode d'hydro-excavation en addition aux localisations qui avaient été faites par l'outil Info-Excavation.

¹ <http://www.info-ex.com/demande/demande-de-localisation/>

Société en commandite Gaz Métro

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

Cette recherche exhaustive a permis de dénombrer la présence de plus de 13 conduites sous la rue Hinton sans compter les services d'égout et d'aqueduc de la Ville de Montréal-Est. Un puits d'exploration a également été fait dans le parc René-Labrosse pour vérifier l'emplacement exact des conduites acquises de Pétromont et valider la faisabilité d'un raccordement à cet endroit. Ce puits a permis à Gaz Métro de réaliser que les travaux de raccordement aux conduites existantes à l'endroit prévu seraient extrêmement complexes et nécessiteraient des excavations importantes dans un parc public en bordure du fleuve.

En plus des contraintes énumérées précédemment, Gaz Métro a recensé le nombre de croisements à effectuer sur la rue Broadway en raison de la profondeur d'enfouissement de la conduite exigée par la ville. Les croisements répertoriés se résument comme suit : 56 conduites d'égout privées, 16 branchements d'aqueduc, 11 massifs d'Hydro-Québec, 3 câbles de Bell, 1 conduite de Suncor et 1 conduite de Canterm.

L'addition des informations relevées au cours de l'année 2013 ont amené Gaz Métro à conclure que ce tracé présentait des enjeux techniques majeurs pour y installer une conduite de gaz en acier de 406,4 mm de diamètre.

- 5.3. Veuillez fournir les dates pendant lesquelles l'analyse plus approfondie du segment de la rue Broadway fut effectuée (référence (ii)).

Réponse :

L'ingénierie détaillée s'est faite pendant l'été et l'automne 2013, après que la décision D-2013-066 ait été rendue par la Régie en avril 2013.

- 5.4. Pour quels motifs les encombrements identifiés sous la rue Broadway ont-ils retardé le raccordement au réseau existant sur le Boulevard Marie-Victorin à l'été 2016 (référence (ii)).

Réponse :

Considérant que la recherche du tracé par la rue Durocher et les ententes avec la Ville de Montréal-Est ont exigé plus de temps que prévu, Gaz Métro a décidé de reporter les travaux d'installation de ce tronçon en 2016. Gaz Métro désirait intégrer les activités de mise en gaz du réseau sous-fluvial à celles de l'installation et de la mise en gaz de la nouvelle conduite entre les rues Sherbrooke et Notre-Dame pour bénéficier d'un meilleur prix de la part des entrepreneurs soumissionnaires.

- 5.5. Veuillez détailler les diverses analyses et recherches effectuées qui ont conduit au choix du raccordement sur les conduites de Pétromont dans le parc René-Labrosse (référence (iv)). Veuillez notamment préciser si le Distributeur a fait appel à l'outil Info-excavation.

Réponse :

Voir la réponse aux questions 5.1 et 5.2.

- 5.6. Veuillez indiquer si une analyse de l'acceptabilité sociale a été effectuée préalablement au dépôt du dossier R-3833-2013 devant la Régie ou par la suite. Si oui, veuillez la déposer et indiquer comment elle a été prise en compte. Si non, veuillez justifier (référence (iv)).

Réponse :

Gaz Métro n'effectue pas d'analyse approfondie d'acceptabilité sociale à l'étape de l'estimation d'un projet. Par contre, les parties prenantes au projet sont identifiées ainsi que les principaux enjeux rattachés à l'acceptabilité sociale. L'analyse plus détaillée s'intègre à celles de la planification et de la réalisation du projet. Pendant la planification du projet, Gaz Métro récolte les informations susceptibles de faire obstacle au projet et identifie des mesures de mitigation. Elle tient également compte des exigences de la Ville et des préoccupations des riverains pour la mise en œuvre des travaux.

TRACÉ – RUE DUROCHER

- 6. Références :**
- (i) Pièce B-0006, p. 15;
 - (ii) Pièce B-0006, p. 15;
 - (iii) Pièce B-0006, p. 6;
 - (iv) Pièce B-0006, p. 7;
 - (v) Pièce R-3833-2013, B-0015, p. 7;
 - (vi) Pièce B-0006, p. 15;
 - (vii) Pièce B-0006, p. 15.

Préambule :

(i) « [...] *Les autres raisons de l'augmentation [des frais d'ingénierie] ont trait aux frais inhérents de l'étude détaillée des tracés et la mise en plan de l'alternative retenue (██████████), [...] »*

(ii) « *Les coûts entrepreneur ont été augmentés de ██████. Les principaux facteurs d'augmentation des coûts ont trait [...] [aux] nombreuses déviations de la conduite pour éviter des croisements avec les services souterrains de la ville (██████████), [...]. »*

(iii) « [...] *Lors de l'analyse du nouveau tracé, considérant la présence de plusieurs infrastructures souterraines existantes dans ce secteur de la ville, plusieurs recherches et investigations ont été nécessaires afin de trouver un tracé respectant les exigences des parties impliquées. »*

(iv) « [...] *Les conditions de réalisation du Projet [installation d'une conduite sous la rue Durocher] ont été convenues à la fin du printemps 2015 avec les autorités de la Ville de Montréal-Est pour ce tracé. »*

(v) « *Enfin, la situation géographique des conduites dans la zone des raffineries de Montréal-Est implique :*

- *Qu'elles se situent dans un terrain contaminé du fait de l'activité passée et présente, ce qui posera des problèmes lors des excavations futures (gestion des sols contaminés, enjeux de santé sécurité). »*

(vi) « [...] De plus, l'installation d'un revêtement époxy sur la conduite [la conduite sous la rue Durocher] en raison de la présence d'un sol contaminé a été prise en compte (██████); »

(vii) « Les coûts entrepreneur ont été augmentés de ██████. Les principaux facteurs d'augmentation des coûts ont trait à [...] les frais de décontamination de sol et de disposition des boues de forage (██████), [...]. »

Demands :

6.1. Veuillez indiquer si le Distributeur a finalisé les analyses et recherches concernant des possibles encombrements souterrains au traçage de la nouvelle conduite de 1,4 km sous la rue Durocher (référence (iii)). Veuillez élaborer à propos de la méthodologie suivie et des résultats obtenus. Veuillez confirmer si d'autres dépassements des coûts sont prévus à cet égard et, le cas échéant, préciser et ventiler les coûts (référence (ii)).

Réponse :

Gaz Métro a finalisé les analyses et recherches concernant les possibles encombrements souterrains et a suivi la méthodologie décrite ci-après pour ce faire. L'estimation des coûts présentée à la pièce B-0006, Gaz Métro-1, Document 1, a été révisée en tenant compte de ces informations. Gaz Métro ne prévoit pas de dépassements de coûts additionnels.

Pour le tracé de la rue Durocher, toutes les infrastructures souterraines ont été localisées et ces informations ont été validées par le biais de puits d'exploration à plusieurs endroits. Les profondeurs des principaux croisements avec les conduites étrangères ont été relevées. Il en ressort que plusieurs croisements de structures étrangères et déviations pour maintenir les dégagements avec les infrastructures souterraines seront requis, ce qui aura pour conséquence d'augmenter significativement le nombre de joints de soudure à réaliser. Ce tracé demeure toutefois le plus court et celui que la Ville de Montréal-Est privilégie.

D'autre part, la firme Qualitas a effectué 52 sondages sur la rue Durocher pour déterminer la contamination des sols et deux sondages aux croisements de l'emprise des voies ferrées pour identifier la nature du sol où sera effectué le forage directionnel (voir B-0008-, Gaz Métro-1, Document 3).

- 6.2. Veuillez expliquer l'augmentation des coûts de la catégorie « Ingénierie » de [REDACTED] reliée à l'étude détaillée des tracés et à la mise en place de l'alternative retenue (référence (i)).

Réponse :

Comme mentionné à la réponse 5.2, Gaz Métro a procédé à l'ingénierie détaillée du tracé de la rue Broadway pendant l'année 2013. Cette activité l'a menée à se questionner sur le choix de ce tracé et à envisager d'autres alternatives. À la suite de discussions avec la Ville de Montréal-Est en début d'année 2014 quant à l'intention de Gaz Métro de modifier le tracé original, la Ville a demandé d'analyser les différents scénarios suivants : rue Durocher, avenue Gamble et boulevard Joseph-Versailles.

Le tracé de l'avenue Gamble impliquait l'achat d'une conduite de 273,1 mm appartenant à la compagnie Esso et qui est présentement hors service. L'analyse hydraulique a permis de déterminer que le diamètre de la conduite était trop petit et engendrait des pertes hydrauliques trop grandes pour assurer la sécurité du réseau. De plus, des coûts importants auraient été requis pour valider l'intégrité de cette conduite.

Le tracé par le boulevard Joseph-Versailles avait comme conséquence d'augmenter la longueur de la nouvelle conduite de 2 km, faisant en sorte qu'il devenait nécessaire de soumettre le projet au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (« BAPE »), ce qui aurait entraîné des coûts et des délais additionnels importants.

Le tracé par la rue Durocher avait pour sa part l'avantage d'être le plus court et de permettre l'installation d'une conduite d'un diamètre suffisant pour assurer la sécurité d'approvisionnement.

Ces recherches effectuées en 2014 ont nécessité beaucoup de temps de la part du personnel technique pour acquérir les informations nécessaires à la prise de décision sur le choix du nouveau tracé par la rue Durocher. À la suite de l'ingénierie préliminaire, Gaz Métro a amorcé en 2014 la phase de l'ingénierie détaillée de la rue Durocher. C'est à cette étape qu'ont débuté l'étude environnementale, les sondages de caractérisation des sols, les fouilles exploratoires pour identifier les obstacles présents dans le sous sol et la préparation des plans et devis.

- 6.3. Veuillez expliquer l'augmentation des coûts de la catégorie « Entrepreneur » de [REDACTED] en ce qui a trait aux « nombreuses déviations » de la conduite pour éviter des croisements avec les services souterrains de la Ville (référence (ii)).

Réponse :

Les principales raisons expliquant les coûts additionnels reliés aux nombreuses déviations pour éviter des croisements sont énumérés ci-après.

Le nombre de joints de soudure est plus important qu'à la normale. La conduite de 273,1 mm d'une longueur de 300 mètres installée sur les rues Denis et Sainte-Julie à l'automne 2014 a nécessité environ 75 joints de soudure ce qui représente en moyenne 1 joint à tous les 4 mètres. Pour la portion de la rue Durocher, Gaz Métro estime à environ 175 le nombre de joints de soudure à réaliser sur une longueur de 1,4 km, ce qui représente en moyenne 1 joint à tous les 8 mètres. Le nombre élevé de joints de soudure est dû aux nombreuses fabrications requises pour contourner les différents obstacles présents le long du parcours. De façon générale, une conduite est installée en longueur de 12 ou 18 mètres selon la configuration des lieux, ce qui représente 1 joint de soudure tous les 12 ou 18 mètres. En plus du nombre élevé de joints de soudure, Gaz Métro a aussi considéré l'épaisseur plus importante de la paroi du tuyau, à la suite d'une entente avec la Ville de Montréal-Est. Gaz Métro a dû tenir compte de ces particularités lors de la révision de l'estimation des coûts. Finalement, la profondeur d'installation des conduites de classe 2 400 kPa étant généralement de 1,0 m, l'estimation de Gaz Métro a été préparée en conséquence. À l'automne 2014, la Ville Montréal-Est a demandé à Gaz Métro d'enfouir la conduite à 2,0 m de profondeur. Gaz Métro a convenu avec celle-ci d'installer la conduite à 1,2 m, ce qui a eu pour effet d'occasionner des coûts supplémentaires dans l'estimation.

Gaz Métro a dû tenir compte de ces particularités lors de la révision de l'estimation des coûts soumis à la Régie en septembre 2015.

- 6.4. Veuillez fournir un tableau identifiant les « *parties impliquées* » mentionnées en référence (iii) ainsi que leurs exigences respectives quant au nouveau tracé sur la rue Durocher en lien avec la référence (iv).

Réponse :

Le tableau ci-dessous présente les principales parties impliquées ainsi que leurs exigences. L'estimation présentée dans la preuve en septembre 2015 couvre les coûts liés aux exigences des parties.

Société en commandite Gaz Métro
Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015

Parties impliquées	Exigences
Ville de Montréal-Est	<p>Dégagement de la conduite par rapport aux installations de la Ville.</p> <p>Épaisseur de la paroi du tuyau de 12,5 mm (plus épaisse) et profondeur du tuyau de 1,2 m proposée par le service d'Ingénierie de Gaz Métro afin de compenser la profondeur de 2,0 m exigée par la Ville.</p> <p>Repavage de rue sur toute la largeur.</p> <p>Modification du poste de détente existant sur la rue Durocher.</p> <p>Échéancier et délai de réalisation des travaux.</p>
Propriétaires de pipelines privés	Dégagements par rapport aux conduites existantes.
Canadien National	Conditions imposées par le CN pour le croisement des voies ferrées.
Ville de Montréal	Construction d'une nouvelle piste cyclable sur la rue Notre-Dame et réaménagement des infrastructures souterraines.
Compagnie Giant	Maintien de la circulation des véhicules devant accéder à l'usine de Giant.
MDDELCC	Échantillonnage et disposition des sols contaminés.

6.5. Veuillez indiquer si la nécessité d'utiliser un revêtement époxy a été considérée lors de la conception du projet soumis dans le cadre du dossier R-3833-2013. Si oui, comment cela a-t-il été pris en compte aux fins dudit projet (références (v) et (vi)).

Réponse :

La nécessité d'utiliser un revêtement époxy a été considérée lors de la conception du projet soumis en 2013, seulement au niveau des forages et des sols contaminés habituellement rencontrés sur les terrains privés.

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

Les sondages effectués par Qualitas en 2015 le long du tracé dans les emprises de rues ont démontré la présence de contamination à plusieurs endroits. Dans cette optique, il a été convenu de mettre un revêtement époxy sur toute la longueur de la conduite installée sous la rue Durocher.

- 6.6. Veuillez justifier l'augmentation du budget de décontamination et de disposition des boues de forage (référence (vii)). Veuillez indiquer si d'autres dépassements des coûts sont possibles. Le cas échéant, veuillez préciser et ventiler.

Réponse :

Les frais de disposition des sols contaminés et des boues de forage encourus lors de l'installation de la conduite de 273,1 mm en 2014 sur les rues Denis et Sainte-Julie ont servi de base de calcul pour la révision de l'estimation des travaux sur la rue Durocher. Les quantités de sols contaminés à disposer ont été validées à partir de l'étude de Qualitas réalisée en 2015 (voir complément de réponse à la question 9.5.1). Aucun coût de disposition et décontamination de sols n'avait été prévu dans l'estimation approuvée par la Régie en 2013 pour l'installation de conduites en emprise publique (rue Broadway à l'époque).

Gaz Métro ne prévoit pas de dépassement de coûts à cet effet pour les travaux à réaliser .

NOUVELLE CONDUITE DE 10 POUCES D'UNE LONGUEUR DE 300 MÈTRES
(ENTRE LA RUE NOTRE-DAME ET LE SITE D'ULTRAMAR)

- 7. Références :**
- (i) Pièce B-0006, p. 13;
 - (ii) Pièce R-3833-2013, B-0015, p. 7;
 - (iii) Pièce R-3916-2014, B-0073, p. 2;
 - (iv) Pièce B-0006, p. 9;
 - (v) Pièce R-3833-2013, B-0015, p. 11;
 - (vi) Pièce B-0006, p. 6.

Préambule :

(i) *« Au 31 juillet 2015, les coûts réels sont de 12,2 M\$. La différence entre les coûts au 30 septembre 2014 et au 31 juillet 2015 résulte principalement de l'installation d'une section de 300 mètres de conduite de 10 pouces de diamètre entre le site d'Ultramar et la rue Notre-Dame à l'automne 2014. Ces travaux ne sont pas donc relatifs au nouveau tracé. »*

(ii) *« Enfin, la situation géographique des conduites dans la zone des raffineries de Montréal-Est implique :*

- *Qu'elles se situent dans un terrain contaminé du fait de l'activité passée et présente, ce qui posera des problèmes lors des excavations futures (gestion des sols contaminés, enjeux de santé sécurité), [...] ».*

(iii) Tableau des coûts du projet.

(iv) *« Le présent Projet proposé par Gaz Métro se résume comme suit :*

1- Activités déjà réalisées :

[...]

- *Installation d'une nouvelle conduite 10 pouces de diamètre d'une longueur d'environ 300 mètres entre la rue Notre-Dame et le site d'Ultramar; et »*

Société en commandite Gaz Métro
Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015

(v) « Le présent Projet proposé par Gaz Métro, à la suite de la revue diligente technique est le suivant :

[...]

- *Installer une conduite de 16 pouces d'une longueur de 1,8 km sous la rue Broadway à Montréal-Est entre la rue Sherbrooke et le site d'Ultramar. [...]* »

(vi) « [...] Gaz Métro a débuté l'étude de la phase du Projet dédiée à l'installation d'une nouvelle conduite en acier de 16 pouces de diamètre, de classe 2 400 kPa, reliant le site d'Ultramar au réseau gazier situé sur la rue Sherbrooke Est, à Montréal. Une section de 300 mètres de conduite de 10 pouces de diamètre a été installée entre le site d'Ultramar et la rue Notre-Dame à l'automne 2014 »

Demandes :

7.1. Au 30 septembre 2014, les coûts du projet sont de 10,7 M\$ (référence (iii)) alors qu'au 31 juillet 2015 ils sont de 12,2 M\$ (référence (i)). La Régie constate une augmentation des coûts de 1,5 M\$ principalement causée par l'installation de la section de conduite de 300 mètres (référence (i)) :

- 7.1.1. veuillez expliquer quelles analyses, recherches et/ou vérifications ont été réalisées par Gaz Métro avant l'installation de cette portion de conduite; et

Réponse :

Après avoir consulté les archives de la Ville de Montréal-Est et fait localiser les services d'utilités publiques par Info-Excavation, Gaz Métro a, en parallèle, discuté avec les représentants de la Ville afin de trouver le meilleur scénario pour localiser la conduite de 273,1 mm à installer sur cette section du projet et en obtenir le permis. Au début du mois d'octobre 2014, Gaz Métro a procédé par la méthode d'hydro-excavation à 8 puits d'exploration et une tranchée pour localiser précisément les conduites étrangères à croiser et a par la même occasion pris des échantillons de sol pour en mesurer la contamination.

Société en commandite Gaz Métro

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

7.1.2. ventiler cette augmentation de coûts.

Réponse :

Les coûts encourus entre le 30 septembre 2014 et le 31 juillet 2015 ont trait à l'installation d'une conduite acier de 273,1 mm d'une longueur de 300 mètres ainsi qu'à la continuité des activités reliées à l'ingénierie détaillée pour les travaux sur la rue Durocher, les gares de raclage et la mise en gaz du réseau reliant la Rive-Sud à l'île de Montréal. La ventilation des coûts encourus entre le 30 septembre 2014 et le 31 juillet 2015 est présentée dans le tableau ci-dessous.

(000) \$	Coûts encourus entre le 30 septembre 2014 et le 31 juillet 2015
Revue diligente	
Honoraires professionnels	0,0
	0,0
Achat, mise à niveau et raccordement	
Achat des conduites	0,0
Ingénierie	102,4
Matériaux	80,0
Coûts entrepreneur	954,7
Gestion et inspection	150,3
Frais légaux (servitudes)	2,8
Mise à niveau de la protection cathodique	32,5
Inspection spécialisée sur l'île Dufaut	2,5
Nettoyage des conduites entre Varennes et Boucherville	0,0
Mise en gaz	0,0
Terrain et servitude	0,0
Frais divers	0,0
Contingence	0,0
	1 325,2
Sous-total	1 325,2
Frais généraux (9 %)	119,3
Total global	1 444,5

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

- 7.2. Tel que souligné par Gaz Métro en référence (ii), la situation géographique de cette conduite, notamment dans la zone de Montréal-Est, impliquerait qu'elle soit située dans un terrain contaminé. Veuillez indiquer si une étude environnementale a été réalisée et si des travaux de décontamination ont été réalisés.

Réponse :

Dans le point en référence (ii), il était spécifiquement question des conduites du tronçon 1 situées entre l'usine de Parachem à Montréal-Est et l'autoroute Métropolitaine, à l'intérieur des servitudes de Pétromont dans les raffinerie de Montréal-Est.

Dans cette zone bien définie, à l'intérieur des servitudes situées sur les terrains privés des raffineries de Montréal-Est, un rapport d'évaluation environnemental phase I et II a été réalisé pour le compte de Pétromont pour la vente des conduites.

Comme expliqué dans le dossier R-3833-2013, B-0015, Gaz Métro 1, Document 1, page 7, Gaz Métro ne s'est pas portée acquéreur de ces sections de conduite. Il n'y a donc pas eu de travaux de décontamination réalisés dans ce secteur.

- 7.3. Veuillez indiquer ce qui a motivé Gaz Métro à procéder à l'installation de la nouvelle conduite avant l'examen du présent dossier par la Régie.

Réponse :

Gaz Métro a décidé de procéder aux travaux de cette section du projet dès 2014. Un de ses clients (situé sur le site d'Utramar) construisait alors un incinérateur au quai 51 pour le chargement des pétroliers. Une demande d'approvisionnement en gaz naturel avait été adressée à Gaz Métro et un projet avait été préparé pour desservir l'installation avec un nouveau réseau en polyéthylène de classe 400 kPa. Connaissant les enjeux relatifs à la complexité de l'installation de nouvelles conduites dans ce secteur, la situation s'est avérée être une opportunité pour Gaz Métro d'installer une seule conduite pouvant à la fois alimenter les installations de ce client et servir au bouclage des réseaux entre la Rive-Sud et l'île de Montréal. Les coûts engendrés pour desservir ce client ont été exclus du projet Pétromont. De plus, les travaux pour l'alimentation en gaz naturel de l'incinérateur devaient être complétés pour l'automne 2014.

- 7.4. Veuillez expliquer la diminution du diamètre de la section de conduite installée sur 300 mètres entre le site d'Ultramar et la rue Notre-Dame (références (i), (iv) et (vi)) par rapport au diamètre prévu initialement pour l'ensemble du trajet, soit entre le site d'Ultramar et le réseau gazier situé sur la rue Sherbrooke Est, à Montréal (référence (v)).

Réponse :

La diminution de diamètre a été requise étant donné les engagements de desservir le client dans un délai plus court que les délais d'obtention d'un Certificat d'autorisation requis pour un diamètre plus grand que 10 pouces (273,1 mm).

Une validation hydraulique a permis de confirmer qu'une courte section de 300 m de 273,1 mm de diamètre aurait peu d'impact sur les pressions du réseau (moins de 20 kPa).

GARES DE RACLAGES

- 8. Références :**
- (i) Pièce R-3833-2013, B-0015, p. 11;
 - (ii) Pièce B-0006, p.7 et 8;
 - (iii) Pièce R-3763-2011, B-0005, p. 8 et 9;
 - (iv) Pièce B-0006, p. 17;
 - (v) Pièce B-0006, p. 15;
 - (vi) Pièce B-0006, p. 15.

Préambule :

(i) « *Le présent Projet proposé par Gaz Métro, à la suite de la revue diligente technique est le suivant :*

[...] Installer des nouvelles vannes au site d'Ultramar pour l'exploitation de gares de raclages ;

[...]. »

(ii) « *[...] De plus, lors de l'ingénierie détaillée des gares de raclage, à chacune des extrémités des quatre conduites sous-fluviales entre Montréal-Est et Boucherville, une conception plus élaborée de ces gares a été mise en œuvre afin d'accroître la sécurité et l'efficacité de leur opération. Une vanne de sectionnement opérable à distance a aussi été ajoutée à Boucherville afin de contrôler le transfert de gaz entre le réseau de l'île de Montréal et celui de la Rive-sud. »*

(iii) « *Ces quatre conduites [les conduites de Pétromont] croisent le réseau de Gaz Métro au niveau de la rue Sherbrooke, à Montréal. Deux de ces conduites (huit pouces et six pouces) croisent le réseau de Gaz Métro au niveau de l'autoroute Métropolitaine. De plus, ces quatre conduites croisent également le réseau existant de Gaz Métro sur le boulevard Marie-Victorin à Boucherville. »*

(iv) « *[...] les causes de l'augmentation des coûts sont nombreuses, et se résument notamment par :*

- *[...] Les modifications apportées au projet, tel que [...] la conception des gares de raclage, l'ajout d'une vanne de sectionnement actionnée à distance; [...] »*

(v) « Les coûts entrepreneur ont été augmentés de [REDACTÉ]. Les principaux facteurs d'augmentation des coûts ont trait à la traverse de la gare de triage des voies ferrées ([REDACTÉ]), les frais de décontamination de sol et de disposition des boues de forage ([REDACTÉ]), l'installation du collecteur commun des gares de raclage et des vannes de contrôle à distance ([REDACTÉ]), [...] »

(vi) « Les autres raisons de l'augmentation [des frais d'ingénierie] ont trait [...] aux frais reliés à l'installation et la programmation de la télémétrie installée aux sites de Boucherville et d'Ultramar ([REDACTÉ]); »

Demandes :

8.1. La Régie comprend que cinq (5) vannes de sectionnement actionnées à distance seront installées dans le cadre du présent projet, quatre (4) sur le site d'Ultramar (référence (i)) et une (1) à Boucherville (référence (ii)). Veuillez confirmer.

Réponse :

Initialement le projet ne prévoyait pas de vanne actionnée à distance. Après optimisation avec l'équipe de design hydraulique, à l'été 2015, il a été décidé d'installer une vanne actionnée à distance seulement sur le site de Boucherville.

Sur le site d'Ultramar à Montréal-Est, une vanne de sectionnement sans télémétrie (non actionnée à distance) a été installée en 2014 et sera raccordée au collecteur de 323,1 mm des 4 conduites existantes.

8.2. Veuillez expliquer pourquoi une seule vanne de sectionnement sera installée à Boucherville (référence (ii)), étant donné que le réseau de conduites de Pétromont est composé de quatre conduites (référence (iii)). Veuillez préciser si d'autres vannes de sectionnement opérées à distance sont prévues.

Réponse :

Sur le site de Boucherville les quatre conduites se raccordent en un collecteur unique de 323,1 mm, ce collecteur est raccordé à une vanne de sectionnement actionnée à distance. Aucune autre vanne de sectionnement opérée à distance n'est prévue.

- 8.3. Veuillez motiver le fait que les gares de raclage et la vanne de sectionnement actionnée à distance, telles que conçues en référence (iv), n'ont pas été définies lors de la revue diligente technique (référence (i)).

Réponse :

Comme mentionné dans les réponses aux demandes de renseignements du Rapport annuel R-3916-2014, à la pièce B-0147, Gaz Métro 57, Document 1, pages 38 et 39, une revue diligente technique consiste à une évaluation d'ingénierie pour des conduites qui ne sont pas en service.

La revue diligente avait pour but d'évaluer les caractéristiques des conduites déjà en place conformément aux exigences du code CSA Z662 afin d'assurer la sécurité, l'intégrité des ouvrages et les travaux correctifs qui pourraient être requis afin de les remettre en service.

La revue diligente technique ne visait pas l'installation de nouvelles conduites.

- 8.4. Veuillez préciser dans quelle catégorie des coûts a été considérée l'étude d'ingénierie détaillée des gares de raclage (référence (ii)).

Réponse :

L'étude d'ingénierie détaillée des gares de raclage a été considérée dans la rubrique « Ingénierie »

- 8.5. En lien avec la référence (v), veuillez expliquer l'augmentation des « coûts entrepreneur » reliés à l'installation du collecteur commun des gares de raclage et des vannes de sectionnement par rapport aux prévisions (██████).

Réponse :

L'estimation des coûts faite en 2013 était basée sur un design préliminaire des gares de raclage (le projet prévoyait la réutilisation des gares de raclage en place et leur mise à niveau). Un design plus détaillé et l'ajout de composantes au système de gares de raclage pour les sites de Boucherville et d'Ultramar ont eu pour conséquence une augmentation substantielle des coûts. L'estimation qui a été révisée en 2015 tient compte de ces changements.

8.6. Veuillez expliquer la nature des travaux reliés à la télémétrie ainsi que l'objectif de ces travaux. Veuillez également :

Réponse :

Les travaux de télémétrie sont requis pour actionner la vanne de sectionnement contrôlée à distance, seulement au site de Boucherville. Ces travaux comprennent, sans s'y limiter, un panneau électrique, un panneau d'instrumentation, des sondes de pression, le raccordement et la programmation.

L'objectif est de permettre la gestion hydraulique du réseau entre Montréal et la Rive-Sud.

8.6.1. indiquer si ces travaux étaient également prévus dans le cadre du projet soumis dans le dossier R-3833-2013. Si oui, veuillez indiquer comment ils ont été pris en compte dans le cadre dudit projet; et

Réponse :

L'installation de vannes de sectionnement était prévue sans télémétrie dans le cadre du projet soumis dans le dossier R-3833-2013.

8.6.2. expliquer l'intégration des coûts reliés à l'installation et à la programmation de la télémétrie dans la catégorie « ingénierie » (référence (vi)). Veuillez indiquer si d'autres coûts reliés à la télémétrie sont inclus dans d'autres catégories de coûts. Le cas échéant, veuillez élaborer.

Réponse :

Les coûts reliés à l'installation et la programmation de la télémétrie ont tous été regroupés sous la rubrique « Ingénierie » malgré qu'ils soient composés de coûts de nature différente. Ces travaux étant effectués sous la gouverne du service de l'Ingénierie, les coûts correspondants ont été inclus à cette rubrique.

À ce titre, la ventilation des coûts se répartit comme suit :

- Main d'oeuvre interne : (technicien et dessinateur) : [REDACTED]
- Main-d'oeuvre externe : (programmation, travaux électrique et civil) : [REDACTED]
- Matériaux : [REDACTED]

- 8.7. Veuillez présenter, sous la forme d'un tableau, les coûts détaillés (ingénierie, matériaux, installation, etc.) reliés respectivement aux gares de raclage, au collecteur commun ainsi qu'aux vannes de contrôle à distance, et ce, aux dates suivantes : lors du budget initial, au 31 juillet 2015 ainsi qu'à la projection finale.

Réponse :

Gaz Métro n'est pas en mesure de répondre à la question car l'estimation n'a pas été préparée en isolant distinctement les coûts respectifs des gares de raclage, du collecteur commun et des vannes de contrôle à distance.

AUTORISATIONS ET PERMIS

- 9. Références :**
- (i) Pièce B-0006, p. 20;
 - (ii) Pièce R-3833-2013, B-0015, p. 7;
 - (iii) Pièce B-0006, p. 7;
 - (iv) Pièce B-0008, p. 16;
 - (v) Pièce B-0006, p. 15;
 - (vi) *Guide de caractérisation des terrains*, Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés du ministère de l'Environnement, Gouvernement du Québec, 2003, p.1 et 2.

Préambule :

- (i) « *Outre l'autorisation de la Régie, le Projet requiert les autorisations suivantes :*
- *certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs;*
 - *permis de construction de la ville de Montréal-Est;*
 - *permis de construction de la ville de Boucherville; et*
 - *autorisation du Canadien National. »*
- (ii) « *Enfin, la situation géographique des conduites dans la zone des raffineries de Montréal-Est implique :*
- *Qu'elles se situent dans un terrain contaminé du fait de l'activité passée et présente, ce qui posera des problèmes lors des excavations futures (gestion des sols contaminés, enjeux de santé sécurité), [...] »*
- (iii) « [...] *Les conditions de réalisation du projet [installation de la conduite sous la rue Durocher] ont été convenues à la fin du printemps 2015 avec les autorités de la Ville de Montréal-Est pour ce tracé.*

Au cours du mois de juin 2015, une étude géotechnique et une étude de caractérisation environnementale ont été réalisées sur la rue Durocher entre les rues Sherbrooke et Notre-Dame

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

sur une distance de 1,4 km. Cette étude a permis de constater la présence de sols contaminés, ce qui nécessitera un revêtement d'époxy sur les conduites afin de les protéger adéquatement et la gestion des sols contaminés sera requise lors des travaux. [...] »

(iv) « Les conclusions et recommandations relatives à la gestion environnementale des déblais décrites ci-après sont d'ordre général. Celles-ci pourraient ne pas être conformes aux conditions spécifiques qui pourraient être imposées par le MDDELCC pour le projet.

De même, au moment de produire ce rapport, une caractérisation environnementale préliminaire – Phase I est en cours de préparation par un autre consultant. Par conséquent, les conclusions et recommandations relatives à la gestion environnementale des déblais décrites ci-après devraient être révisées à la lumière des résultats de la Phase I. »

(v) « Les coûts entrepreneur ont été augmentés de [REDACTED]. Les principaux facteurs d'augmentation des coûts ont trait à la traverse de la gare de triage des voies ferrées ([REDACTED]), les frais de décontamination de sol et de disposition des boues de forage ([REDACTED]) [...] »

(vi) « Ce guide présente une planification en trois étapes, ou **phases** bien distinctes qui aideront les utilisateurs dans le cheminement de leur étude :

Caractérisation préliminaire (phase I)

Caractérisation préliminaire (phase II)

Caractérisation préliminaire (phase III)

[...] La phase I consiste à faire une revue de l'information existante ainsi qu'à établir l'historique du terrain et des activités qui ont eu lieu.

L'objectif de cette phase est de se familiariser avec le lieu et de définir la problématique du terrain à partir des données disponibles. Lorsque les données de la première étape donnent suffisamment d'indices pour soupçonner la présence d'une contamination, la phase II doit alors être amorcée.
[...]

La **phase II** représente une étape de caractérisation exploratoire. L'objectif de cette phase est de confirmer la présence ou l'absence de contaminants, de chercher la ou les sources de contamination, de déterminer les secteurs et les médiums contaminés et d'évaluer l'ampleur de la contamination. Cette phase se traduit par la réalisation de tranchées ou sondages et le prélèvement d'échantillons et, selon le cas, par l'utilisation de techniques d'investigation indirecte.

Société en commandite Gaz Métro
Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015

*Lorsque la présence d'une contamination est confirmée en phase II, une caractérisation exhaustive est fortement recommandée. Cette caractérisation, correspondant à la **phase III**, a pour objectifs d'établir les limites de la contamination avec plus de certitude, de déterminer les volumes de matériaux contaminés, de constater les impacts de la contamination sur l'environnement ainsi que d'évaluer les risques potentiels pour la santé humaine, la faune et la flore. La caractérisation exhaustive se veut beaucoup plus détaillée que la caractérisation préliminaire et requiert une investigation complète des différents médiums contaminés afin de définir les mesures d'intervention appropriées. Cette phase nécessite habituellement le prélèvement et l'analyse d'un grand nombre d'échantillons. » [nous soulignons]*

Demandes :

9.1. Veuillez fournir un état d'avancement quant à l'obtention des autorisations mentionnées à la référence (i).

Réponse :

Gaz Métro a reçu le permis de construction de la Ville de Montréal-Est et celui de la Ville de Boucherville.

La demande pour le certificat d'autorisation du MDDELCC a été présentée en décembre 2015. Gaz Métro attend le certificat d'autorisation au cours des prochaines semaines.

La demande au CN a été présentée le 25 août 2015. Gaz Métro a reçu les conditions exigées du CN le 20 novembre 2015 et un permis devrait être émis dès l'acceptation des conditions par Gaz Métro. Gaz Métro n'anticipe aucun enjeu à ce sujet.

9.1.1. veuillez indiquer si un permis est requis de la Ville de Varennes. Le cas échéant, veuillez préciser.

Réponse :

Aucun permis n'est requis de la Ville de Varennes.

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

- 9.2 Veuillez expliquer l'objet du rapport de caractérisation environnementale préliminaire – Phase I mentionné à la référence (iv). Veuillez préciser si ce rapport est complété. Si oui, veuillez en déposer une copie. Si non, veuillez en préciser les motifs ainsi que la date où il sera disponible.

Réponse :

Les services professionnels du Groupe Qualitas ont été retenus par Gaz Métro afin d'effectuer une étude géotechnique et une caractérisation environnementale des sols dans le cadre de la mise en place d'une nouvelle conduite dans la rue Durocher entre les rues Sherbrooke et Notre-Dame à Montréal Est. Le rapport a été complété et remis en juillet 2015 puis déposé dans le cadre du dossier R-3941-2015.

- 9.3 Veuillez expliquer la nature et à quel type d'étude environnementale (Phase I, II ou III) correspond la caractérisation environnementale des sols faite par Qualitas (références (iii) et (vi)).

Réponse :

Gaz Métro a mandaté la firme Biofilia afin de procéder à une évaluation environnementale de site phase II sur les lots se trouvant le long de la conduite projetée, laquelle se situe dans l'emprise de la rue Durocher entre les rues Sherbrooke et Notre-Dame à Montréal-Est. L'étude impliquait le prélèvement et l'analyse d'échantillons de sol le long de la conduite afin d'évaluer le volume et la nature des contaminants des sols déblayés pendant les travaux. C'est dans le cadre de cette étude que la firme Qualitas a reçu le mandat de prélèvement et d'analyse des sols le long du tracé de la conduite projeté.

Le plan d'échantillonnage des sols a été préalablement convenu avec le MDDELCC avant sa mise en œuvre. La grille de gestion des sols contaminés qui fait partie intégrante de la *Politique de protection des sols et des terrains contaminés du MDDELCC* a été utilisé pour déterminer la méthode de disposition.

L'étude environnementale faite par la firme Biofila a été réalisée en conformité aux directives données par le MDDELCC. Cette étude correspond à une phase III telle que présentée dans le *Guide de caractérisation des terrains* à l'exception de l'évaluation des risques potentiels sur la santé humaine, la faune et la flore, cette partie n'étant pas requise par le MDDELCC.

Une copie du rapport d'étude phase II rédigé par la firme Biofilia est joint en annexe au présent document.

- 9.4 Veuillez indiquer si d'autres études environnementales sont requises avant la mise en service des conduites. Veuillez préciser quel en serait le coût et comment elles affecteraient l'échéancier du projet.

Réponse :

Aucune autre étude environnementale n'est requise.

- 9.5 À la référence (v), Gaz Métro mentionne que les « coûts d'entrepreneur » ont augmenté, entre autres, en raison de la décontamination des sols et de la disposition de boues de forage :

- 9.5.1 veuillez indiquer si la détermination de ce coût a été basée sur les résultats de l'étude faite par Qualitas au moment de présenter la présente demande. Si non, veuillez élaborer sur la méthodologie qui a été suivie pour déterminer ce coût; et

Réponse :

Gaz Métro a déterminé les volumes de sol contaminé à partir des résultats de l'étude faite par Qualitas. Gaz Métro a utilisé les coûts réels engendrés lors de l'installation de la conduite de 273,1 mm de diamètre, servant à l'alimentation des installations du client au site d'Utramar à l'automne 2014 pour estimer le coût de la disposition des sols contaminés et des boues de forage des travaux restant à faire.

- 9.5.2 veuillez indiquer le degré de précision et de fiabilité de ce coût et, notamment, si sa détermination tient compte des exigences particulières des parties impliquées dans le projet, dont le Ministère et la Ville de Montréal-Est. Veuillez indiquer si d'autres dépassements de coûts sont prévus en ce sens.

Réponse :

L'étude avait pour but de déterminer la nature et les propriétés géotechniques des sols ainsi que de caractériser les sols du point de vue environnemental. Au total, 54 forages ont été exécutés sur une distance de 1400 mètres ce qui représente en moyenne un sondage à tous les 26 mètres. L'échantillonnage des sols a été effectué selon les directives du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du MDDELCC. Gaz Métro est

confiante que les sondages ont été faits en nombre suffisant pour évaluer à une bonne précision la quantité de sol contaminé et les coûts de dispositions associés.

Aucune exigence particulière en matière environnementale autre que ce qui est prévu aux lois et règlements n'est anticipée, de sorte que Gaz Métro est très confiante que le coût soumis sera respecté.

- 9.6 En référence (iv), les conclusions et recommandations relatives à la gestion environnementale des déblais, pourraient ne pas être conformes aux conditions spécifiques du Ministère. Veuillez préciser les démarches effectuées et à effectuer pour donner suite à ce commentaire.

Réponse :

Ce commentaire provient du rapport de la firme Qualitas qui a fait les 54 sondages de caractérisation des sols sur les rues Durocher et Notre-Dame en 2015. Ce rapport indique le degré de contamination des sols relevé à chaque site de prélèvement. La méthode de gestion des sols contaminés est pour sa part déterminée par la firme Biofila, laquelle accompagne Gaz Métro dans ce projet et qui est chargée de rédiger la demande d'autorisation environnementale, d'effectuer le suivi en chantier et s'assurer que les conditions spécifiques du ministère seront prises en compte et respectées.

NETTOYAGE ET INSPECTION

- 10. Références :**
- (i) Pièce R-3833-2013, B-0012, p. 3;
 - (ii) Pièce R-3833-2013, B-0012, p. 4;
 - (iii) Pièce R-3833-2013, B-0012, p. 5;
 - (iv) Pièce R-3833-2013, B-0015, p. 8;
 - (v) Pièce R-3916-2014, B-0073 p. 3;
 - (vi) Pièce B-0006, p.14.

Préambule :

(i) « *Puisque le nettoyage du tronçon 5 est maintenant prévu par Gaz Métro, le risque environnemental est presque nul. De plus, cette portion de projet a été estimée en incluant l'utilisation d'une firme experte en gestion de l'environnement pour le volet du traitement de l'eau. L'eau utilisée pour le nettoyage de la conduite sera captée avec des bassins fabriqués pour ce genre d'utilisation. Lorsque le nettoyage sera terminé, cette eau sera envoyée au site de la firme experte pour être traitée.* »

(ii) « *3.1 Veuillez présenter le détail des coûts liés au tronçon 5 de la conduite en prenant soin de distinguer le prix d'achat des autres coûts liés au nettoyage et à la mise sous azote.*

Réponse :

Le prix d'achat de la conduite est global. Il ne peut être subdivisé par tronçons. Il est donc impossible d'établir un coût d'achat pour un tronçon en particulier.

Les coûts liés au nettoyage et à la mise sous azote du tronçon 5 de la conduite représentent 608 900 \$ avant contingence et frais généraux. Le tableau ci-dessous présente les coûts par catégorie :

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

	(000 \$)
Location d'équipement	129,0
Main-d'œuvre	225,8
Matériel	104,1
Frais environnementaux	150,0
Total	608,9

(iii) « 4.2 Veuillez indiquer dans quelle mesure les coûts relatifs au nettoyage des conduites entre Varennes et Boucherville pourraient varier en fonction de l'état des conduites.

Réponse :

Le nettoyage du tronçon entre Varennes et Boucherville (tronçon 5) a été calculé selon les coûts pour le nettoyage de la portion de la conduite entre l'usine de Parachem et Boucherville (tronçons 2, 3 et 4). Malgré qu'il n'y ait pas eu d'inspection du tronçon 5, la condition des conduites ne peut affecter le coût du nettoyage parce que les outils utilisés pour le nettoyage sont conçus justement pour nettoyer des conduites comportant des défauts. »

(iv) « Les résultats de la revue diligente technique ont permis de constater que :

1.1.1. Bien que la portion des conduites entre Varennes et Boucherville (Tronçon 5) n'ait pas été inspectée, il est probable qu'elle contienne autant d'hydrocarbures liquides que la portion des conduites entre Boucherville et l'usine de Parachem à Montréal-Est (Tronçons 2, 3 et 4). En cas d'acquisition, il faudrait nettoyer et sceller cette portion avant une mise sous pression positive d'azote pour assurer une bonne conservation des conduites. »

(v) « Le coût du nettoyage des conduites entre Varennes et Boucherville a nécessité plus de travail que prévu, ce qui a entraîné un dépassement de [REDACTED]. Les éléments qui expliquent cette hausse de coûts sont : i-) Les conduites ont subi un nettoyage à l'eau et le taux élevé de contamination des résidus a nécessité la disposition de l'eau dans un site de traitement. ii-) Un nettoyage chimique a été requis pour éliminer une pellicule contaminée persistante sur la surface interne des conduites. iii-) Les coûts entrepreneur reçus à la suite de l'appel d'offres étaient plus élevés que l'estimation, principalement à cause des coûts de mobilisation, des coûts de la location d'équipement et des coûts de la main-d'œuvre. En effet, les travaux de nettoyage ont été réalisés en sous-traitance par un entrepreneur spécialisé de Calgary. Cette situation a entraîné des coûts additionnels de frais de mobilisation. iv-) De plus, le nombre d'heures prévu par l'entrepreneur retenu pour faire les

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

(vi) *travaux était plus élevé que le nombre d'heures estimé au budget, ce qui a eu un impact direct sur les coûts de la main-d'œuvre et de la location d'équipement. Tous ces facteurs ont contribué à l'augmentation substantielle du coût de nettoyage des conduites entre Boucherville et Varennes.»*

(vii) *Tableau des coûts totaux du projet.*

Demandes :

10.1 Veuillez préciser, en ce qui a trait au nettoyage et mise sous azote du tronçon 5, le travail effectué par l'entrepreneur de Calgary et, le cas échéant, par l'entrepreneur général, Gaz Métro ou tout autre entrepreneur.

Réponse :

L'appel d'offres pour le nettoyage du tronçon 5 a été adressé aux quatre entrepreneurs généraux de Gaz Métro. L'entrepreneur qui a remporté l'appel d'offres s'était affilié les services d'un sous-traitant spécialisé pour les opérations spécifiques de nettoyage provenant de Calgary. Ce sous-traitant avait comme mandat de procéder au nettoyage de la conduite dont ses principales tâches se résument comme suit :

- établir la procédure de nettoyage ;
- faire le choix des brosses en fonction du degré d'avancement du nettoyage ;
- contrôler la pression de poussée et la vitesse des brosses ;
- déterminer la fréquence de remplacement de l'eau pendant le processus de nettoyage ; et
- recommander l'usage de solvant chimique au besoin.

Les employés de cette firme spécialisée étaient supportés par les tuyauteurs et l'équipe civile de l'entrepreneur général pendant les travaux de nettoyage des conduites entre Boucherville et Varennes. Les employés de Gaz Métro n'ont pas été impliqués dans ces opérations de nettoyage, à l'exception de l'inspection et de la gestion du projet.

Société en commandite Gaz Métro
Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015

10.2 Veuillez mettre à jour le tableau en référence (ii) au 31 juillet 2015 en détaillant les différents imprévus cités en référence (v), et ajouter une colonne indiquant la partie qui a effectué les différentes activités (Gaz Métro, entrepreneur général du Projet, autre).

Réponse :

Nettoyage du tronçon 5 entre Boucherville et Varennes	Budget initial (000 \$)	Réel au 31 juillet 2015 (000 \$)	Exécutant
Location d'équipement	129,0	1 277,8	Entrepreneur général et services professionnels externes (Note 1)
Main d'œuvre	225,8		
Matériel	104,1	39,3	Acheté par Gaz Métro
Frais environnementaux	150,0	220,5	Service professionnel externe (spécialisé en services environnementaux)
Gestion et inspection		116,4	Main d'œuvre de Gaz Métro et services professionnels externes
Total	608,9	1 654,0	

Note 1 : La location d'équipement est incluse dans le contrat de l'entrepreneur.

10.3 Veuillez expliquer le fait que le nettoyage des conduites entre Varennes et Boucherville a nécessité plus de travail et de frais que prévus (référence (v)), considérant :

10.3.1 que l'utilisation passée des conduites, notamment pour le transport du pétrole, était connue depuis le début du projet;

10.3.2 que les tronçons 2, 3 et 4 avaient déjà été inspectés et que Gaz Métro s'attendait à rencontrer des conditions de « saleté » semblables pour le tronçon 5 (référence

10.3.3 la réponse de Gaz Métro indiquée à la référence (iii).

Réponse :

L'estimation des coûts pour le nettoyage de la section entre Varennes et Boucherville était basée sur l'expérience de nettoyage des tronçons 2, 3 et 4 qui avait été effectué l'année précédente. À la lumière des discussions avec les représentants de Pétromont, Gaz Métro s'attendait à ce que les conduites aient le même niveau de saleté à l'intérieur, ce qui ne fut pas le cas.

- 10.4 Veuillez fournir et expliquer l'impact des imprévus (référence (v)) sur les surcoûts dans d'autres catégories de coûts (se référer au tableau de coûts en référence (vi)).

Réponse :

Les imprévus rencontrés lors de l'exécution des travaux de nettoyage du tronçon 5 n'ont eu aucun impact sur les autres catégories de coûts, sauf pour la catégorie des frais généraux qui a augmenté proportionnellement de 9 % par rapport au dépassement de 1 045 k\$, soit 94 k\$.

- 10.5 Veuillez expliquer le dépassement des coûts causé par le nettoyage à l'eau (référence (v)), alors que cette activité était déjà budgétée en 2013 (référence (i)).

Réponse :

En sus des explications fournies par Gaz Métro et reprises à la référence (v), il importe de préciser que le nettoyage à l'eau est l'activité représentant le nettoyage des conduites. Les coûts énumérés à la référence (v) sont liés aux activités qui sont partie intégrante du nettoyage. Compte tenu que la soumission de l'entrepreneur était basée sur des taux horaires pour la main d'œuvre et sur un taux hebdomadaire pour la location des équipements, le nombre d'heures alloué au nettoyage ayant été plus élevé que prévu, les coûts du nettoyage ont augmenté d'autant.

- 10.6 Veuillez indiquer dans quelle(s) catégorie(s) du tableau en référence (ii), le nettoyage à l'eau du tronçon 5 était inclus (référence (i)). Veuillez en préciser le(s) montant(s).

Réponse :

Le coût du nettoyage à l'eau représentant le nettoyage des conduites a été attribué à toutes les catégories du tableau en référence.

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

10.7 Veuillez indiquer le processus qui a été suivi pour la sélection de l'entrepreneur spécialisé en nettoyage pour le tronçon 5 (référence (v)).

Réponse :

L'appel d'offres pour le nettoyage des conduites du tronçon 5 a été envoyé aux quatre entrepreneurs généraux accrédités par Gaz Métro. L'appel d'offres était accompagné d'un devis rédigé par le service de l'Ingénierie de Gaz Métro lequel faisait état d'exigences spécifiques à respecter lors de la mise en œuvre de la procédure de nettoyage (à l'eau) des conduites. De plus, le contrat comportait une grille d'analyse indiquant les critères sur lesquels les soumissions seront analysées soit :

- Qualité de la procédure suggérée de nettoyage;
- Prix soumis;
- Respect des normes en matière de santé et de sécurité des travailleurs sur les chantiers de construction ainsi qu'en matière d'environnement;
- Expérience et qualifications du Soumissionnaire et/ou du ou des sous-entrepreneurs dans la réalisation de projets similaires;
- Expérience et qualifications du personnel clé du Soumissionnaire attribué à la réalisation des travaux;
- Respect des termes et conditions contenus dans le document d'appel d'offres, l'échéancier détaillé et la qualité de la présentation de la Soumission;
- Notoriété de l'entreprise du soumissionnaire.

À la suite de la réception des soumissions, deux entrepreneurs étaient finalistes pour se voir octroyer le contrat étant donné la conformité de leurs soumissions et la compétitivité de leurs prix. Cependant, l'un des deux entrepreneurs retenait les services d'un sous-traitant spécialisé pour effectuer les opérations de nettoyage et d'assèchement alors que le deuxième prenait charge de ces activités avec son personnel régulier. Cette différenciation a été déterminante pour le choix de l'entrepreneur général. Gaz Métro était plus confiante d'octroyer à prix égal les travaux à un entrepreneur qui s'était associé à un sous-traitant spécialisé dans ce genre de travaux.

10.8 Veuillez préciser si un balisage des firmes spécialisées en nettoyage a été réalisé au Québec ou ailleurs, lors de la présentation du budget initial (références (ii) et (i)) ainsi qu'avant l'appel d'offres mentionné à la référence (v). Veuillez indiquer si la totalité ou une partie des surcoûts de nettoyage mentionnés à la référence (v) ont été inclus dans une catégorie de coûts autre que celle du « Nettoyage des conduites entre Varennes et Boucherville ».

Réponse :

En 2012, un appel d'offres a été lancé auprès de trois entreprises spécialisées pour le nettoyage et l'inspection des conduites ayant transporté des hydrocarbures sur recommandation d'une firme d'ingénierie. Les critères d'évaluation étaient les suivants :

- Méthode de travail proposée ;
- Respect de l'échéancier ;
- Capacité de travailler au Québec ;
- Langue de travail en français ;
- Expérience de travail au Québec ;
- Qualification du personnel proposé ;
- Prix ;
- Historique avec Gaz Métro ;
- Évaluation globale de l'offre du fournisseur ;
- Réputation dans l'industrie ; et
- Acceptation des conditions générales de Gaz Métro.

Les dépassements de coûts mentionnés à la référence (v) sont inclus en totalité dans la rubrique « Nettoyage des conduites entre Varennes et Boucherville ».

- 11. Références :**
- (i) Pièce R-3833-2013, B-0012, p. 1;
 - (ii) Pièce B-0006, p. 14.

Préambule :

- (i) « [...] Veuillez justifier la décision prise au cours du processus de la revue diligente de ne pas inspecter le tronçon 5 de la conduite.

Réponse :

L'inspection du tronçon 5 de la conduite n'a pas été faite afin de limiter les coûts liés à une multiplication d'inspections. En effet, l'article 10.15.2 du code CSA Z662-11 en vigueur stipule qu'avant de remettre en service, l'exploitant doit effectuer une évaluation technique pour déterminer si la tuyauterie convient pour l'exploitation prévue. Ainsi, Gaz Métro devait choisir entre les alternatives suivantes :

- 1- Inspection immédiate et inspection future lors de la remise en service; ou*
- 2- Inspection seulement lors de la remise en service.*

Étant donné que ce tronçon ne sera pas mis en service immédiatement, il a été décidé de nettoyer et de mettre sous pression positive d'azote selon l'article 10.15.1.1 du Code afin de limiter les coûts d'une inspection additionnelle. »

- (ii) Tableau de coûts totaux du projet.

Demandes :

- 11.1 Veuillez indiquer si le tronçon 5 sera inspecté lors de sa remise en service (référence (i)) et, le cas échéant, dans quelle catégorie de coûts cette activité sera considérée.

Réponse :

Si Gaz Métro désire exploiter ce tronçon dans l'avenir, une évaluation d'ingénierie incluant une inspection lors de la remise en service sera requise selon l'article 10.15.2 du code CSA Z662 en vigueur à ce moment.

Aucun coût d'inspection n'est prévu dans le cadre de ce projet.

11.2 Veuillez détailler, sous forme de tableau, les activités effectuées en gestion et en inspection, ainsi que les coûts, et ce, par tronçon d'actif, c'est-à-dire : tronçon 5, tronçon 4, nouvelle conduite de 10 pouces de diamètre d'une longueur d'environ 300 mètres entre la rue Notre-Dame et le site d'Ultramar, segment de conduite sous la rue Broadway et segment de conduite sous la rue Durocher, aux dates suivantes : lors du budget initial ainsi que lors de la projection finale (référence (ii)).

Réponse :

Gaz Métro n'est pas en mesure de répondre spécifiquement à la question car l'établissement du budget initial ainsi que de la projection finale de la rubrique « Gestion et inspection » n'ont pas été préparés et ventilés par tronçon d'actif.

PROCESSUS DE REVUE DILIGENTE

- 12. Références :**
- (i) Pièce D-2011-104, R-3763-2011, p. 8;
 - (ii) Pièce R-3833-2013, B-0006, p. 3 et 9;
 - (iii) Pièce B-0006, p. 3, 6 et 7.

Préambule :

(i) « *La Régie considère que l'acquisition des conduites de Pétromont représente une opportunité d'affaires intéressante. L'acquisition de ces nouvelles conduites permettra une plus grande flexibilité pour la gestion du réseau et sécurisera l'approvisionnement des principaux clients industriels de l'est de Montréal. La Régie juge donc ce volet du Projet utile et souhaitable. Cependant, la Régie est préoccupée par le fait que l'autorisation de procéder soit demandée maintenant, alors que les études techniques de faisabilité n'ont pas été réalisées et que Gaz Métro n'a qu'une idée approximative des coûts et, conséquemment, n'a pas encore décidé de concrétiser ou non son intention d'achat.*

Dans le cadre d'une réponse à un engagement, Gaz Métro indique que s'il s'avère que la revue diligente effectuée sur les conduites de Pétromont démontre des problèmes majeurs occasionnant des coûts supplémentaires, le distributeur pourrait alors revoir ses options et, le cas échéant, revenir à la Régie. La Régie est d'avis que les conclusions de la revue diligente sont déterminantes à la décision de procéder ou non à l'achat des conduites. » [nous soulignons]

(ii) « *La revue diligente étant terminée, Gaz Métro a réévalué le projet à la lumière des résultats. Le présent document précise les modifications apportées au projet initial et les coûts associés au présent projet, lesquels sont estimés à 13,8 M\$. »*

[...]

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

Gaz Métro a donc décidé, à la lumière des conclusions de la revue diligente technique, d'acquérir la portion des conduites entre Varennes et le site d'Ultramar (Tronçons 4 et 5). Le plan est présenté à la pièce Gaz Métro-1, Document 2, page 1. La portion entre Varennes et Boucherville (Tronçon 5) devra être nettoyée et scellée pour ensuite être mise sous pression positive d'azote. Une inspection sur l'île Dufaut, entre Boucherville et le site d'Ultramar (Tronçon 4) sera nécessaire. Gaz Métro devra installer un raccordement avec une nouvelle conduite à partir du site d'Ultramar, par la rue Broadway pour aller rejoindre le réseau situé sur la rue Sherbrooke (voir le plan à la pièce Gaz Métro-1, Document 2, page 2). Une mise à niveau de la protection cathodique sera aussi nécessaire. [nous soulignons]

(iii) « Gaz Métro a complété l'analyse des coûts projetés du nouveau tracé. Gaz Métro a réévalué le projet à la lumière des résultats. Le présent document précise les modifications apportées au projet déposé dans le dossier R-3833-2013 et les coûts associés au présent projet, lesquels sont estimés à 20,4 M\$.

[...]

À la suite de la décision D-2013-066, Gaz Métro a complété, au cours des dernières années, la revue diligente légale et, suivant les conclusions de la revue diligente technique, a fait l'achat des conduites entre le site d'Ultramar (au sud de la rue Notre-Dame à Montréal-Est) et l'ancienne usine de Pétromont à Varennes et procédé au nettoyage de ces conduites. Gaz Métro a aussi complété la réparation du revêtement des conduites situées sur l'île Dufaut. Parallèlement à ces travaux, Gaz Métro a débuté l'étude de la phase du Projet dédiée à l'installation d'une nouvelle conduite en acier de 16 pouces de diamètre, de classe 2 400 kPa, reliant le site d'Ultramar au réseau gazier situé sur la rue Sherbrooke Est, à Montréal. [nous soulignons]

[...]

Enfin, le segment de la rue Broadway nécessitait d'effectuer plus de 88 croisements d'infrastructures existantes. Cette rue étant à caractère commercial et résidentiel, cela lui conférait un achalandage assez élevé de véhicules. Pour ces raisons, il a été convenu d'étudier un tracé plus approprié. »

Demandes :

12.1 À la référence (i), lors du premier dépôt du projet d'investissement, la Régie a fait connaître sa préoccupation quant au fait qu'une revue diligente n'ait pas été effectuée afin de connaître l'état des conduites et pour avoir un portrait plus précis du coût total du projet. La Régie s'est également dite d'avis que la revue diligente était déterminante à la décision d'acheter ou non les conduites.

À la référence (ii), lors du deuxième dépôt du projet d'investissement, Gaz Métro a présenté à la Régie un projet modifié avec un coût total supérieur. Les modifications principales concernaient la décision d'acheter seulement les Tronçons 4 et 5 et d'installer une nouvelle conduite en acier de 16 pouces de diamètre sur la rue Broadway en remplacement des Tronçons 1, 2 et 3.

À la référence (iii), dans le cadre du présent dossier relatif au troisième dépôt du projet d'investissement, Gaz Métro présente à la Régie un projet modifié, soit l'installation d'une conduite sur la rue Durocher plutôt que sur la rue Broadway, qui implique un coût supplémentaire de 6,6 M\$.

12.1.1 Veuillez expliquer les motifs justifiant le fait de ne pas avoir effectué l'analyse plus approfondie du tracé de la rue Broadway dans le cadre d'une revue diligente technique avant la présentation du dossier à la Régie en 2013.

Réponse :

Comme expliqué à la réponse à la question 8.3, une revue diligente technique consiste à une évaluation d'ingénierie pour des conduites qui ne sont pas en service. La revue diligente avait pour but d'évaluer les caractéristiques des conduites déjà en place conformément aux exigences du code CSA Z662 afin d'assurer la sécurité, l'intégrité des ouvrages et les travaux correctifs qui pourraient être requis et, par le fait même, de permettre de prendre la décision d'acquiescer ou non les conduites. La revue diligente technique ne vise pas l'installation de nouvelles conduites.

À la suite de la revue diligente et de la décision de ne pas acquiescer les conduites au nord des installations du poste d'Ultramar près de la rue Notre-Dame, Gaz Métro a analysé et évalué un tracé potentiel permettant le raccordement à son réseau existant sur la rue Sherbrooke (tracé via Broadway). L'analyse préliminaire du tracé de la rue Broadway réalisée avant le dépôt du dossier à la Régie en 2013, a été faite en considérant les données connues à ce moment, sans avoir réalisé d'ingénierie. L'estimation des coûts transmise à la Régie en 2013 a été réalisée par Gaz Métro en extrapolant, au meilleur de sa connaissance, les coûts à partir de ses bases de données de projets similaires, afin de refléter les caractéristiques rencontrées lors des visites du tracé.

Société en commandite Gaz Métro

**Projet d'investissement visant l'acquisition de conduites de Pétromont
et leur raccordement au réseau de Gaz Métro, R-3941-2015**

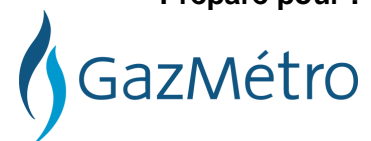
Toutes les contraintes décrites dans la preuve déposée en 2015 ont été prises en compte. L'ingénierie détaillée étant complétée, Gaz Métro est très confiante que les coûts présentés seront respectés.

Prolongement et raccordement de conduites Ville de Montréal-Est, Québec

Évaluation environnementale de site (ÉES) – Phase II



Préparé pour :



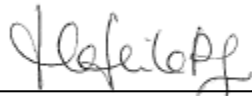
Dossier # 2013-2502

Août 2015

Évaluation environnementale de site (ÉES) – Phase II

Prolongement et raccordement de conduites Ville de Montréal-Est, Québec

Préparé par :



Mathilde Péloquin-Guay
Géographe, M.Sc. géog.

Vérfié par :

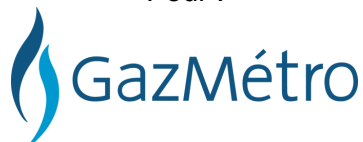


Vincent Clément
Biologiste, Directeur de projets

BIOFILIA
CONSULTANTS EN | 20
ENVIRONNEMENT | ANS

595 Principale
Laval (Québec) H7X 1C7
Téléphone : (450) 689-7610
1-866-688-2228 (sans frais)
Télécopieur : (450) 689-8343
www.biofilia.com

Pour :



Projet 2013-2502

Août 2015

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Client

Raymond Sauvageau, ingénieur

Directeur de projet

Jean-Philippe Paquin, ingénieur

Chargé de projet

Xavier Leblanc, technicien civil

Technicien de projet

Biofilia

Vincent Clément, biologiste

Directeur de projets

Mathilde Péloquin-Guay, géographe,

Chargée de projet

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE DE L'ÉTUDE.....	3
1. MISE EN CONTEXTE	5
2. MÉTHODES	7
2.1 SYNTHÈSE DES TRAVAUX RÉALISÉS	7
2.2 EXÉCUTION DES FORAGES	7
2.3 ÉCHANTILLONNAGE DES SOLS	8
2.3.1 Méthodes de prélèvement.....	8
2.3.2 Programme analytique	8
3. DESCRIPTION DU MILIEU GÉOLOGIQUE	11
3.1 GÉOLOGIE RÉGIONALE	11
3.2 CARACTÉRISTIQUES GÉOLOGIQUES DU SITE.....	11
4. CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS	13
4.1 IDENTIFICATION DES CRITÈRES ET DES VALEURS LIMITES APPLICABLES	13
4.2 RÉSULTATS DE LA CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE	13
4.2.1 Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)	13
4.2.2 Hydrocarbures aromatiques polycycliques	13
4.2.3 Composés organiques volatils (HAM + HAC)	13
4.2.4 Biphényles polychlorés (BPC).....	13
4.2.5 Benzène, éthylbenzène, toluène et xylènes (BTEX)	14
4.2.6 Dioxines et furannes (DF)	14
4.2.7 Métaux	14
4.2.8 Matières dangereuses.....	14
4.3 SOMMAIRE DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DES SOLS	15
5. ESTIMATION DES VOLUMES DE SOLS EXCAVÉS.....	19
6. GESTION DES SOLS EXCAVÉS	23
6.1 OPTIONS DE GESTION DES SOLS	23
6.2 CAS SPÉCIFIQUE DES TENEURS DU SOL EN MANGANÈSE	23
6.3 MATÉRIAUX RECYCLÉS ET SCORIES	24
7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	25
8. REFERENCES	31

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation des forages le long de la conduite projetée	27
Figure 2 : Localisation des tronçons de sols aux critères supérieurs à B	29

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Sommaire des résultats des forages réalisés par Qualitas (2015), dont les concentrations des variables dépassent le critère B de la Politique.	17
Tableau 2. Estimation des volumes de sols dont les concentrations pour certaines variables sont associées à un critère supérieur à B selon la Politique	21

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Étude géotechnique et caractérisation environnementale des sols – Groupe Qualitas	
Annexe 2. Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire (Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés)	
Annexe 3. Cadre de gestion des teneurs naturelles en manganèse dans le sol	

SOMMAIRE DE L'ÉTUDE

La firme Biofilia a été mandatée par la Société en commandite Gaz Métro afin de procéder à une évaluation environnementale de site (ÉES) – phase II sur les lots touchés par les travaux de prolongement et de raccordement de conduites sur l'avenue Durocher, dans la ville de Montréal-Est. Ces lots sont les suivants : 1 251 294, 1 251 289, 1 251 290, 1 251 306, 1 251 317, 1 251 299, 1 250 979, 1 396 586, 1 251 247, 1 251 233, 1 396 591, 1 396 590, 1 251 274, 1 251 282 et 1 251 275.

Cette évaluation s'inscrit dans le cadre d'une demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). L'objectif de l'ÉES – phase II est de vérifier la qualité des sols sur le terrain par le prélèvement d'échantillons lors d'une campagne d'échantillonnage.

L'évaluation a été effectuée en conformité avec la démarche proposée dans le *Guide de caractérisation des terrains* du MDDEP (2003). Une première évaluation de l'identification des contaminants et de leur localisation a été réalisée dans le cadre de l'ÉES – phase I. Cette étape a permis d'identifier les contaminants susceptibles d'être trouvés dans les déblais ainsi que les secteurs possiblement contaminés. Le présent rapport comprend une compilation et une interprétation des données obtenues dans le cadre de la campagne d'échantillonnage réalisée le 13 mai 2015 par Qualitas.

1. MISE EN CONTEXTE

En 2013, Gaz Métro a fait l'acquisition de conduites d'acier dans le secteur de l'est de l'Île de Montréal, lesquelles appartenaient à la société Pétromont. Afin de raccorder ces conduites à son réseau existant, Gaz Métro doit installer une nouvelle conduite à Montréal-Est. Un tronçon sera nécessaire pour compléter le raccordement, soit une conduite de 16 po (406.4 mm) de diamètre et d'une longueur de 1 450 m. Cette conduite sera opérée à une pression de 2 400 kPa.

Gaz Métro a mandaté la firme Biofilia Inc. afin de procéder à l'évaluation environnementale de site (ÉES) - phase II sur les lots se trouvant le long de la conduite projetée par Gaz Métro. La conduite projetée se situe dans la ville de Montréal-Est et sera installée dans l'emprise routière de l'avenue Durocher, entre les rues Sherbrooke (73° 31' 02.18 O et 45° 37' 47.8" N) et Notre-Dame (73° 30' 01.85" O et 45° 37' 37.73" N). La méthode de travail pour l'installation de la nouvelle conduite sera l'excavation d'une tranchée ouverte dans l'infrastructure de l'avenue Durocher et un forage dirigé pour traverser du nord au sud, les voies ferrées.

L'objectif de cette ÉES – phase II est d'évaluer la qualité environnementale des sols présents sur le terrain concerné préalablement aux travaux de prolongement et de raccordement des conduites. Cette étude implique le prélèvement et l'analyse d'échantillons de sol le long de la conduite projetée afin d'évaluer la qualité des sols déblayés lors des travaux. Le présent rapport comprend une compilation et une interprétation des données obtenues dans le cadre de la campagne d'échantillonnage réalisée le 13 mai 2015 par Qualitas.

Ce rapport ÉES – phase II comprend une mise en contexte et une description des méthodes et du milieu géologique. Les résultats de la caractérisation des sols et des scories sont également détaillés, et suit ensuite une estimation des volumes des sols excavés et des recommandations concernant leur gestion. On trouve finalement une conclusion et un sommaire des actions proposées pour la gestion des déblais pendant les travaux projetés.

2. MÉTHODES

2.1 Synthèse des travaux réalisés

Les travaux de caractérisation environnementale réalisés par Qualitas conjointement avec Biofilia comprennent :

- L'exécution de 54 trous de forages le long de l'axe de la conduite projetée. Cette étape a été réalisée par Qualitas le 13 mai 2015. La localisation des forages est montrée à la Figure 1.
- La collecte d'échantillons de sols à différentes profondeurs pour chacun des forages. Cette étape a été réalisée par Qualitas le 13 mai 2015.
- L'analyse des sols échantillonnés. Cette étape a été réalisée par le laboratoire AGAT.
- La compilation, l'analyse et l'interprétation des résultats des analyses de sol. Cette étape a été réalisée par Qualitas et Biofilia.
- La rédaction d'un rapport. Cette étape a été réalisée par Qualitas et Biofilia.

2.2 Exécution des forages

Les travaux de forage ont été réalisés à l'aide d'une foreuse de type Géoprobe montée sur des chenilles. La méthode de forage utilisée pour l'ensemble des trous est par percussion d'un tubage de 83 mm de diamètre, à l'exception des trous 45 et 46 où les forages ont été réalisés à l'aide d'une foreuse hydraulique de marque CME, modèle 55, montée sur chenilles en caoutchouc (Qualitas, 2015b).

Au total, 54 trous de forages ont été exécutés le long de l'avenue Durocher le 13 mai 2015, dans l'axe de la conduite projetée par Gaz Métro, sur une longueur totale de 1 400 m. Sur ces 54 forages, 47 trous ont fait l'objet d'analyse d'un ou de plusieurs échantillons de sol, ce qui représente un forage par segments de 25 m linéaire. Pour les trous F-17, F-18, F-29, F-30, F-37 et F-53, aucun horizon de sol n'a été rencontré; ces trous n'ont donc pas fait l'objet d'analyse de sol. Pour les trous numéro F-1A, F-42 et F-43, un horizon de scories a été observé : les échantillons pour ces horizons ont été prélevés et analysés conformément à l'article 3 du *Règlement sur les matières dangereuses*.

Les trous ont été forés à une profondeur minimale de 1,5 m, profondeur minimale à laquelle la conduite sera enfouie. Dans le cas d'un refus à moins de 1,5 m, un deuxième forage a été réalisé à proximité, sauf pour le forage F-29 qui a été annulé suite à deux refus (Qualitas, 2015b). L'ensemble des trous de forage ont donc une profondeur variant entre 0,15 et 10,36 m Cette profondeur est liée à celle prévue pour le forage sous les voies ferrées. La profondeur totale de chaque trou varie en fonction de la profondeur prévue de l'emplacement de la conduite projetée.

2.3 Échantillonnage des sols

2.3.1 Méthodes de prélèvement

Les méthodes de prélèvement des échantillons ont été conformes aux procédures décrites dans le *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 1, Généralités* (MDDEP, 2008) et dans le *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 5, Échantillonnage des sols* (MDDEP, 2010). Les sols ont été prélevés en continu à l'aide de tubes dédiés en plastique d'une longueur de 1,22 m et d'un diamètre de 53 mm. Une fois en laboratoire, des échantillons de sols ponctuels ont été prélevés selon l'identification des unités stratigraphiques. L'ensemble des échantillons recueillis ont fait l'objet d'un examen visuel et d'une description détaillée (Qualitas, 2015b).

2.3.2 Programme analytique

Le programme analytique utilisé dans le cadre de cette ÉES – phase II tient compte des résultats obtenus dans la ÉES – phase I.

Pour chaque trou, entre 1 et 18 échantillons de sol ont été prélevés pendant le forage. Un échantillon de sol par unité stratigraphique homogène a été analysé. Au total, 297 échantillons ont été prélevés, et 91 échantillons de sols ont été analysés, incluant 9 duplicatas.

Les échantillons de sol ont été analysés afin de déterminer la teneur des contaminants suivants :

- Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50) (HP) : 91 échantillons (9 duplicatas);
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) : 91 échantillons (9 duplicatas);
- Composés organiques volatils :
 - o Hydrocarbures aromatiques monocycliques : 20 échantillons (3 duplicatas);
 - o Hydrocarbures aliphatiques chlorés : 20 échantillons (3 duplicatas);
- Acrylonitrile : 12 échantillons;
- Biphényles polychlorés (BPC) : 65 échantillons (6 duplicatas);
- Benzène, Ethylbenzène, Toluène et Xylènes (BTEX) : 24 échantillons;
- Dioxines et furannes (DF) : 12 échantillons;
- Métaux (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Zn) : 91 échantillons (9 duplicatas).

Trois échantillons prélevés dans des horizons de scories ont été analysés conformément au *Règlement sur les matières dangereuses*. Des analyses chimiques sur le lixiviat ont été réalisées sur ces échantillons afin de déterminer la concentration des contaminants suivants :

- Autres composés inorganiques : fluorure;
- Autres composés organiques : nitrites, nitrites + nitrates;
- Métaux (As, Ba, B, Cd, Cr, Hg, Pb, Se, U).

Les analyses chimiques ont été effectuées par le laboratoire AGAT, une firme indépendante et accréditée par le MDDELCC pour l'ensemble des analyses chimiques effectuées. Les certificats d'analyse sont présentés à l'Annexe 1. Un programme de contrôle de la qualité interne a été réalisé par le laboratoire AGAT et les résultats sont également présentés à l'Annexe 1. Ce programme a permis de montrer que les résultats obtenus sur les échantillons de sols et de scories sont conformes aux critères de leur programme interne de contrôle de la qualité, et sont également approuvés par le MDDELCC.

L'analyse de duplicatas permet d'évaluer la précision des résultats, en mesurant la différence relative entre les concentrations des duplicatas et l'échantillon correspondant. Les différences relatives calculées sont considérées comme satisfaisantes pour l'ensemble des résultats, à l'exception de certains échantillons pour le Ba et le Mn. Ainsi, les concentrations en Ba et en Mn présentent une précision plus faible et l'interprétation de ces résultats doit être faite avec précaution (Qualitas, 2015b).

3. DESCRIPTION DU MILIEU GÉOLOGIQUE

3.1 Géologie régionale

L'île de Montréal est comprise dans la grande région des Basses terres du Saint-Laurent et se caractérise majoritairement par une succession de crêtes morainiques basses, plus ou moins ondulées (Lajoie & Baril, 1956). Le substratum de la région est composé de roches sédimentaires de la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent. Ces roches sédimentaires faiblement déformées ont été généralement déposées dans un environnement marin, sur la marge du continent Laurentia, au Cambrien et à l'Ordovicien (Brisebois, 2003). La géologie du socle de la zone à l'étude correspond aux groupes de Trenton, de Black River et de Chazy, constitués de calcaire, de shale, de dolomie et de grès (SIGEOM, 2009).

Les sols de l'île de Montréal ont été façonnés par deux événements géologiques, soit le passage des glaciers qui ont laissé des moraines ondulées, et la mer de Champlain, qui a déposé de l'argile dans les plaines. L'extrémité nord-est de l'île de Montréal, à la hauteur de la zone d'étude, se caractérise par un till mince sur roc calcaire et des matériaux limoneux, surmontés par des sols de nature argileuse et limoneuse appartenant aux groupes Farmington et Baudette (Lajoie & Baril, 1956).

3.2 Caractéristiques géologiques du site

Les dépôts de surface le long de la conduite sont principalement constitués de remblais hétérogènes à granulométrie variable, soit un mélange de sable, limon et gravier, avec des traces d'argile à certains endroits, entre 0,05 et 2 m de profondeur (Qualitas, 2015a). Cette couche de remblais est surmontée de sols organiques ou de revêtement bitumineux d'une épaisseur de 0,05 à 0,3 m. Sous-jacent à la couche de remblais, le sol d'origine naturelle de texture généralement argileuse est rencontré entre 0,24 et 1,65 m de profondeur à plusieurs endroits le long de la conduite projetée. Ainsi, les excavations s'effectueront majoritairement dans un dépôt argileux (Qualitas, 2015b).

Des couches de matériaux recyclés et scories ont également été observées dans plusieurs forages réalisés le long de la conduite. Les matériaux recyclés se trouvent principalement en surface du sol, sous la couche d'enrobé bitumineux, le cas échéant. Dans le cas des scories, ils ont été observés principalement près des voies ferrées longeant la rue Prince Albert (Qualitas, 2015a). Les paramètres géotechniques des sols à excaver ainsi que les propriétés physiques de l'argile sont décrits dans l'*Étude géotechnique et caractérisation environnementale des sols – Nouvelle conduite de gaz naturel sur l'Avenue Durocher, à Montréal-Est, Québec* (Qualitas, 2015b).

4. CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS

4.1 Identification des critères et des valeurs limites applicables

Dans le cadre de cette étude, les résultats obtenus ont été comparés, à titre indicatif aux critères génériques « A », « B » et « C » de la *Politique sur la protection et de la réhabilitation des terrains contaminés* du MDDELCC ainsi qu'aux normes de l'annexe I du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC) du Gouvernement du Québec. L'objectif de la réhabilitation des sols est la valeur limite de l'annexe II du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT), laquelle correspond au critère C de la Politique du MDDELCC. Quant à l'annexe I du RESC, l'application de ces valeurs limites indique la limite de concentration acceptable pour un enfouissement des sols dans les lieux autorisés.

4.2 Résultats de la caractérisation environnementale

Les résultats des analyses de sols et des scories sont présentés à l'Annexe 1.

4.2.1 Hydrocarbures pétroliers (C10 à C50)

L'ensemble des trous de forage présente des concentrations inférieures au critère A (300 mg/kg) de la Politique du MDDELCC, à l'exception des échantillons F4-TU-1B (0,15 à 0,44 m), F44-TU-2B (1,19 à 1,83 m) et F46-CF-2 (90,61 à 1,22 m). Ces derniers indiquent une concentration se trouvant dans la plage B-C de la Politique. La majorité des échantillons présentent des concentrations inférieures à la limite de détection du laboratoire (100 mg/kg) alors que quatre échantillons sont inférieurs au critère A.

4.2.2 Hydrocarbures aromatiques polycycliques

La majorité des échantillons présentent des concentrations inférieures à la limite de détection du laboratoire (0,1 mg/kg). Toutefois, les concentrations en HAP mesurées dans un échantillon (F-2-TU-1B prélevé entre 0,11 à 0,61 m) se situent dans la plage B-C de la Politique.

4.2.3 Composés organiques volatils (HAM + HAC)

La majorité des résultats obtenus pour les échantillons de sols provenant des forages se situent en deçà des limites de détection du laboratoire. Six échantillons (F2-TU-1B, F2-TU-2, F3-TU-2A, F5-TU-1B, F6A-DUPX3 et F7-TU-2B) présentent des résultats se situant dans la plage A-B de la Politique.

4.2.4 Biphényles polychlorés (BPC)

L'ensemble des résultats obtenus pour les échantillons de sols provenant des forages présente des concentrations inférieures à la limite de détection du laboratoire (0,01 mg/kg), à

l'exception de l'échantillon F-34-TU-2B, prélevé entre 0,68 et 1,83 m. Ce dernier présente des concentrations se trouvant à l'intérieur de la plage A-B de la Politique.

4.2.5 Benzène, éthylbenzène, toluène et xylènes (BTEX)

La majorité des résultats obtenus pour les échantillons de sols provenant des forages se situent en deçà des limites de détection du laboratoire. Cinq échantillons (F2-TU-1B, F2-TU-2, F3-TU-2A, F5-TU-1B et F6A-DUPX) présentent des résultats se situant dans la plage A-B de la Politique, pour le toluène et les xylènes.

4.2.6 Dioxines et furannes (DF)

Les résultats obtenus pour les échantillons de sols indiquent des concentrations se trouvant à l'intérieur de la plage A-B de la Politique, à l'exception d'un échantillon (F4-TU-2B) où la concentration est nulle.

4.2.7 Métaux

Les résultats des analyses pour le cadmium, l'étain, le mercure et le molybdène montrent que les concentrations sont inférieures au critère A pour tous les échantillons. Plusieurs échantillons indiquent des concentrations se situant dans la plage A-B de la Politique : 1 échantillon pour l'argent, 7 pour l'arsenic, 18 pour le baryum, 37 pour cobalt, 21 pour le chrome, 32 pour le cuivre, 4 pour le manganèse, 23 pour le nickel, 1 pour le plomb, 9 pour le sélénium et 2 pour le zinc. Six échantillons indiquent des concentrations de cuivre se trouvant dans la plage B-C et 11 pour le sélénium (voir Annexe 2).

L'échantillon F-4-DUP-X1 montre des concentrations en manganèse supérieures au critère C de la Politique. Pour le sélénium, on compte également deux échantillons au-delà de ce critère, soient les échantillons F-42-TU-1C et F-43-TU-2A. Quant aux échantillons F-43-TU-1C et CF-2B, les concentrations en sélénium sont supérieures aux valeurs limites établies par l'annexe I du RESC.

4.2.8 Matières dangereuses

Trois échantillons ont été analysés conformément au *Règlement sur les matières dangereuses* (RMD), soit les échantillons F-1A-TU-1C, F-42-TU-1B et F-43-TU-1B. Pour les trois échantillons, les concentrations des contaminants sont inférieures ou égales aux valeurs limites du RMD.

4.3 Sommaire de la qualité environnementale des sols

Le Tableau 1 présente un sommaire de la qualité environnementale des sols. La compilation et l'interprétation des résultats analytiques ont permis de tirer les conclusions suivantes :

- L'ensemble des résultats obtenus pour les concentrations des COV, des BPC et des DF respecte les valeurs limites du critère B.
- Un composé de la famille des HAP, soit le benzo (a) anthracène, est détecté au-delà du critère B de la Politique pour l'échantillon F-2-TU-1B. Cet échantillon a été prélevé à une profondeur se trouvant entre 0,11 et 0,61 m.
- Trois échantillons de sol indiquent des concentrations en hydrocarbures pétroliers se situant dans la plage B-C, soient pour les échantillons F-4-TU-1B, F-44-TU-2B et F-46-CF-2. Ces échantillons ont été prélevés à une profondeur de 0,15 à 1,83 m.
- Concernant les teneurs en métaux :
 - o 16 échantillons de sol montrent des concentrations se tenant dans la plage B-C de la Politique pour le cuivre et le sélénium;
 - o 3 échantillons de sol indiquent des concentrations au-delà du critère C pour le manganèse et le sélénium;
 - o 3 échantillons de sols montrent des concentrations supérieures aux valeurs limites de l'annexe I du RESC, pour le sélénium.
- L'ensemble des résultats obtenus sur les lixiviats des trois échantillons de scories est inférieur aux valeurs limites du RMD.

Tableau 1. Sommaire des résultats des forages réalisés par Qualitas (2015), dont les concentrations des variables dépassent le critère B de la Politique.

n° forage	n° échantillon	Variable ¹ dont critère > B	Critères MDDEP	Profondeur (m)
F-2	TU-1B	HAP	B - C	0,11 - 0,61
F-3	TU-2A	Cu	B - C	0,61 - 0,74
F-4	TU-1B	Cu	B - C	0,15 - 0,44
		Se		
		HP		
	DUP-X1	Mn	> C	0,44 - 0,91
F-6A	TU-1A	Cu	B - C	0 - 1,22
	DUP-X3			
F-34	TU-2B	Cu	B - C	0,68 - 1,83
F-35	TU-2B(1)	Se	B - C	0,78 - 1,25
F-38	TU-2A	Se	B - C	0,61 - 0,76
	TU-2B			0,76 - 0,96
	TU-2C			0,96 - 1,83
F-39	TU-2C(1)	Se	B - C	0,89 - 1,33
F-42	TU-1C	Se	> C	0,26 - 0,61
F-43	TU-1C	Cu	B - C	0,24 - 0,61
		Se	> RESC	
	TU-2A	Se	> C	0,61 - 1,20
F-44	TU-2A	Se	B - C	0,61 - 1,19
	TU-2B			HP
	DUP-X4	HP	B - C	
F-45	CF-2A	Se	B - C	0,61 - 0,81
	CF-2B		> RESC	0,81 - 1,22
F-46	CF-2	HP	B - C	0,61 - 1,22
F-47	TU-2B(2)	Se	B - C	1,19 - 1,83
F-49	TU-2B	Se	B - C	1,05 - 1,83

5. ESTIMATION DES VOLUMES DE SOLS EXCAVÉS

Afin d'estimer les volumes de sols dont les concentrations en certains éléments sont supérieures au critère B de la Politique, la méthode de mi-distance entre deux (2) forages consécutifs a été appliquée aux résultats obtenus pour chaque forage. La Figure 2 présente les tronçons créés à l'aide de cette méthode.

La seule valeur invariable dans le calcul du volume est la largeur de la tranchée projetée, soit 1,2 m. L'épaisseur de sols à gérer conformément à la réglementation est fonction des résultats de cette caractérisation environnementale. Le Tableau 2 présente l'estimation des volumes de sols dont les concentrations se retrouvent dans une plage supérieure à B selon la Politique. Aussi, de manière générale, le volume calculé pour le sol remanié (déblais) constitue deux fois le volume de sol tassé.

En somme, le volume de sols excavés et remaniés dont les critères se situent dans une plage B-C pour HP C10-C50, HAP et les métaux est estimé à 595,7 m³, celui des sols de critère supérieur à C pour les métaux (Se et Mn) est estimé à 84,6m³ et celui pour les sols de critère supérieur au RESC (Se seulement) est estimé à 71,4 m³.

Il est important de mettre en lumière que ces quantités sont une estimation déterminée à l'aide des résultats obtenus. De fait, en raison de la nature ponctuelle des sondages, il est difficile d'obtenir davantage de précision dans l'évaluation des sols contaminés sur le site.

Tableau 2. Estimation des volumes de sols dont les concentrations pour certaines variables sont associées à un critère supérieur à B selon la Politique

CARACTÉRISTIQUE DU TRONÇON (MÉTHODE MI-DISTANCE)							CARACTÉRISTIQUE DE LA TRANCHEE DE SOL PROJETÉE			ESTIMATION DES VOLUMES DE SOL À GÉRER SELON LA GRILLE DE GESTION DES SOLS ¹			
Nom	Forage associé	n° échantillon	Forage aux extrémités du tronçon	Longueur tronçon (m)	Critère MDDEP	Variables	Profondeur associée au critère (m)	Épaisseur de sol (m)	Largeur tranchée (m)	Volume tassé (m ³)	Volume remanié (m ³)		
Tronçon 1	F-2	TU-1B	F-1 - F-3	25	B - C	HAP	0,11 - 0,61	0,5	1,2	15	30		
Tronçon 2	F-3	TU-2A	F-2 - F-4	25	B - C	Cu	0,61 - 0,74	0,13	1,2	3,9	7,8		
Tronçon 3	F-4	TU-1B	F-3 - F-5	25	B - C	Cu	0,15 - 0,44	0,29	1,2	8,7	17,4		
		DUP-X1		25	> C	Mn						0,44 - 0,91	0,47
Tronçon 4	F-6A	TU-1A	F-5 - F-7	25	B - C	Cu	0 - 1,22	1,22	1,2	36,6	73,2		
		DUP-X3											
Tronçon 5	F-34	TU-2B	F-33 - F-35	25	B - C	Cu	0,68 - 1,83	1,15	1,2	34,5	69		
Tronçon 6	F-35	TU-2B(1)	F-34 - F-36	25	B - C	Se	0,78 - 1,25	0,47	1,2	14,1	28,2		
Tronçon 7	F-38	TU-2A	F-37 - F-39	25	B - C	Se	0,61 - 0,76	1,22	1,2	36,6	73,2		
		TU-2B					0,76 - 0,96						
		TU-2C					0,96 - 1,83						
Tronçon 8	F-39	TU-2C(1)	F-38 - F-40	25	B - C	Se	0,89 - 1,33	0,44	1,2	13,2	26,4		
Tronçon 9	F-42	TU-1C	F-41 - F-43	25	> C	Se	0,26 - 0,61	0,35	1,2	10,5	21		
Tronçon 10	F-43	TU-1C	F-42 - F-44	25	B - C	Cu	0,24 - 0,61	0,37	1,2	11,1	22,2		
				25	> RESC	Se	0,24 - 0,61	0,37	1,2	11,1	22,2		
		TU-2A		25	> C	Se	0,61 - 1,20	0,59	1,2	17,7	35,4		
Tronçon 11	F-44	TU-2A	F-43 - F-45	20	B - C	Se	0,61 - 1,19	1,22	1,2	29,28	58,56		
		TU-2B					B - C					HP	1,19 - 1,83
		DUP-X4					B - C					HP	
Tronçon 12	F-45	CF-2A	F-44 - F-46	50	B - C	Se	0,61 - 0,81	0,2	1,2	12	24		
		CF-2B		50	> RESC		0,81 - 1,22					0,41	1,2
Tronçon 13	F-46	CF-2	F-45 - F-47	55	B - C	HP	0,61 - 1,22	0,61	1,2	40,26	80,52		
Tronçon 14	F-47	TU-2B(2)	F-46 - F-48	25	B - C	Se	1,19 - 1,83	0,64	1,2	19,2	38,4		
Tronçon 15	F-49	TU-2B	F-48 - F-50	25	B - C	Se	1,05 - 1,83	0,78	1,2	23,4	46,8		
Volume total sol critère B-C				400	B-C	HP, HAP et métaux	SO	SO	SO	297,8	595,7		
Volume total sol critère > C				75	> C	Métaux	SO	SO	SO	42,3	84,6		
Volume total sol critère > RESC				75	> RESC	Métaux	SO	SO	SO	35,7	71,4		

6. GESTION DES SOLS EXCAVÉS

6.1 Options de gestion des sols

Lors de l'installation de la conduite de gaz projetée de Gaz Métro, une tranchée sera réalisée et des sols excédentaires seront générés en raison du remaniement des sols ainsi que du volume ajouté qu'occupera la conduite de gaz projetée et des matériaux entourant cette dernière. Ainsi, considérant les résultats obtenus dans le cadre de cette étude, Gaz Métro procédera à la gestion des sols contaminés excavés conformément à la *Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire* (2015) (Annexe 2) :

- Les sols excavés et excédentaires dont les concentrations en certains paramètres sont inférieures au critère A peuvent être utilisés sans restriction.
- Les sols excavés et excédentaires dont les concentrations en certains paramètres se situent dans la plage A-B peuvent être utilisés comme matériau de remblayage sur tout terrain à vocation commerciale ou industrielle, à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter la contamination du terrain récepteur.
- Les sols excavés dont les concentrations en certains paramètres se situent dans la plage B-C peuvent être utilisés comme matériaux de remblayage sur le terrain d'origine à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter la contamination du terrain et que l'usage de ce terrain soit à vocation commerciale ou industrielle. Par contre, les sols excédentaires doivent être acheminés dans un lieu de traitement autorisé et gérés selon les résultats obtenus.
- Les sols excavés dont les concentrations en certains paramètres sont supérieures au critère C doivent être décontaminés de façon optimale dans un lieu de traitement autorisé et gérés selon les résultats obtenus.
- Les sols excavés dont les concentrations en certains paramètres sont supérieures à l'Annexe I du RESC doivent être acheminés vers un centre de traitement des sols ou, à certaines conditions, dans un lieu d'enfouissement de sols contaminés (Qualitas, 2015b).

6.2 Cas spécifique des teneurs du sol en manganèse

Dans le cas spécifique des concentrations en manganèse de l'échantillon DUP-X1 du forage F-4, le rapport sur l'Évaluation environnementale de site – Phase I réalisée sur les terrains touchés par la conduite projetée ne montre pas d'évènement de contamination en manganèse dans ce secteur. Ainsi, les concentrations mesurées dans le sol sont probablement d'origine naturelle. Selon les exigences des *Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols* (Annexe 3) (Ouellette, 2012), plusieurs options de gestion sont possibles pour des concentrations entre 1 210 et 3000 mg/kg. Parmi ces options, conserver le sol sur le terrain d'origine, qui peut être utilisé à des fins résidentielles, commerciales ou industrielle pourrait être une solution avantageuse, dans la mesure du possible.

Qualitas (2015) suggère également la possibilité de procéder à une caractérisation complémentaire des sols argileux à proximité du forage F-4 dans le but de vérifier si les concentrations en manganèse mesurées pour cet échantillon sont représentatives des sols de ce secteur. Dans l'affirmative, les sols pourraient être réutilisés pour le remblayage de la tranchée.

6.3 Matériaux recyclés et scories

Selon les recommandations soumises par Qualitas (2015b), il est fortement recommandé de procéder à une excavation sélective des matériaux recyclés et les scories pendant les travaux de chantier. Les matériaux recyclés pourraient être réutilisés pour le remblayage des excavations sur le site ou un autre chantier, conformément aux *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille* (MDDEP, 2009) ou éliminés dans un lieu d'enfouissement. Quant aux scories, les résultats des analyses indiquent qu'ils ne sont pas considérés comme des matières dangereuses et peuvent également être éliminés dans un lieu d'enfouissement. Toutefois, il est possible que les lieux d'enfouissement imposent des conditions relatives à certaines propriétés des sols.

7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'objectif de cette ÉES – phase II est d'évaluer la qualité environnementale des sols présents sur le terrain concerné préalablement aux travaux de prolongement et de raccordement des conduites. Au total, 54 forages ont été réalisés le long de la conduite projetée à l'intérieur de l'emprise de l'avenue Durocher. Les analyses chimiques, l'emplacement des sondages ainsi que l'épaisseur des couches de sols dont le critère est supérieur à B permettent de conclure que les volumes de sols à excaver sont de 595,7 m³ pour la plage B-C, 84,6 m³ pour la plage supérieure à C et 71,4 m³ pour la plage supérieure à l'annexe I du RESC. Aucun sol excavé ne sera géré conformément au RMD.

Conformément à la Grille de gestion de sols contaminés excavés intérimaires de la Politique du MDDELCC, nous recommandons à Gaz Métro les actions suivantes :

- Les sols excavés et excédentaires des tronçons 3, 9, 10 et 12 récoltés à des profondeurs de 0,44 à 0,91m, 0,24 à 1,20 mm, 0,81 à 1,22 m et 0,81 à 1,22 m respectivement et totalisant 156 m³, ne pourront pas être utilisés comme matériaux de remblayage sur le site des travaux et devront être décontaminés de façon optimale dans un lieu de traitement autorisé en tant que sol au critère supérieur à C pour le Se et le Mn.
- Les sols excavés et excédentaires des tronçons 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14 et 15, récoltés à différentes profondeurs (voir Tableau 2) et totalisant 595,7 m³, pourront être utilisés comme matériaux de remblayage sur le site des travaux, alors que les sols excédentaires devront être acheminés dans un lieu de traitement autorisé et gérés en tant que sol dont les critères se situent dans la plage B-C pour les HP C10-C50, HAP et les métaux (Cu et Se).
- Les sols excavés et excédentaires ne se situant pas dans les quinze (15) tronçons identifiés dans le présent rapport pourront être utilisés sans restriction.

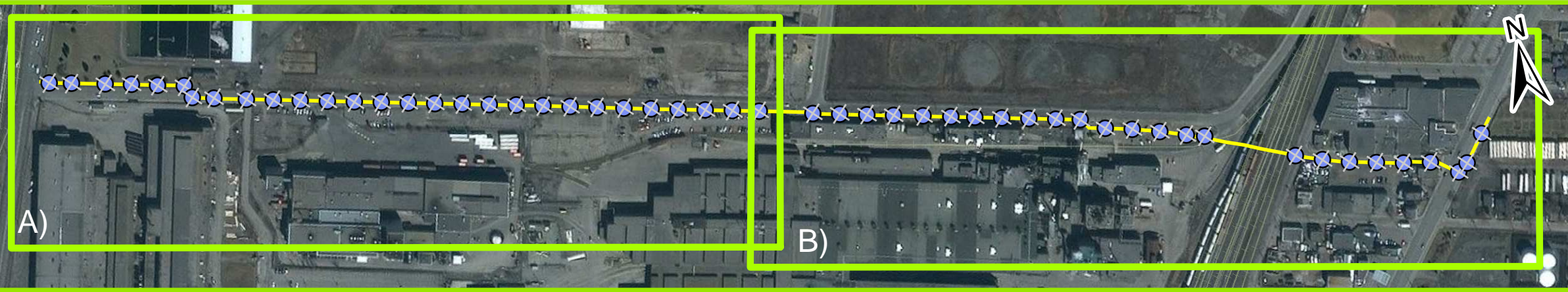
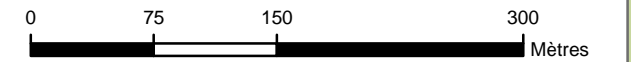


Figure 1
Localisation des forages
le long de la conduite
projetée

Évaluation environnementale (Phase II)
 Gaz Métro, Pétromont



- Points de forage Qualitas
- Conduite de gaz naturel projetée
- Voie ferrée



1:4 603

Projection MTM, NAD83, fuseau 8



Analyse: M.Péloquin-Guay
 Cartographie: G.Desbiens
 Révision: V. Clément

Numéro de projet: M2013-2502
 Date: juillet 2015
 Client: Gaz Métro

Données: Biofilia; CPTAQ, Gouvernement du Québec, 2015
 Orthophotos: World Imagery, ESRI, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed,
 USDA FSA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo
 and the GIS User Community



Figure 2

Localisation des tronçons de sol
aux critères supérieurs à B

Évaluation environnementale (Phase II)
Gaz Métro, Pétromont

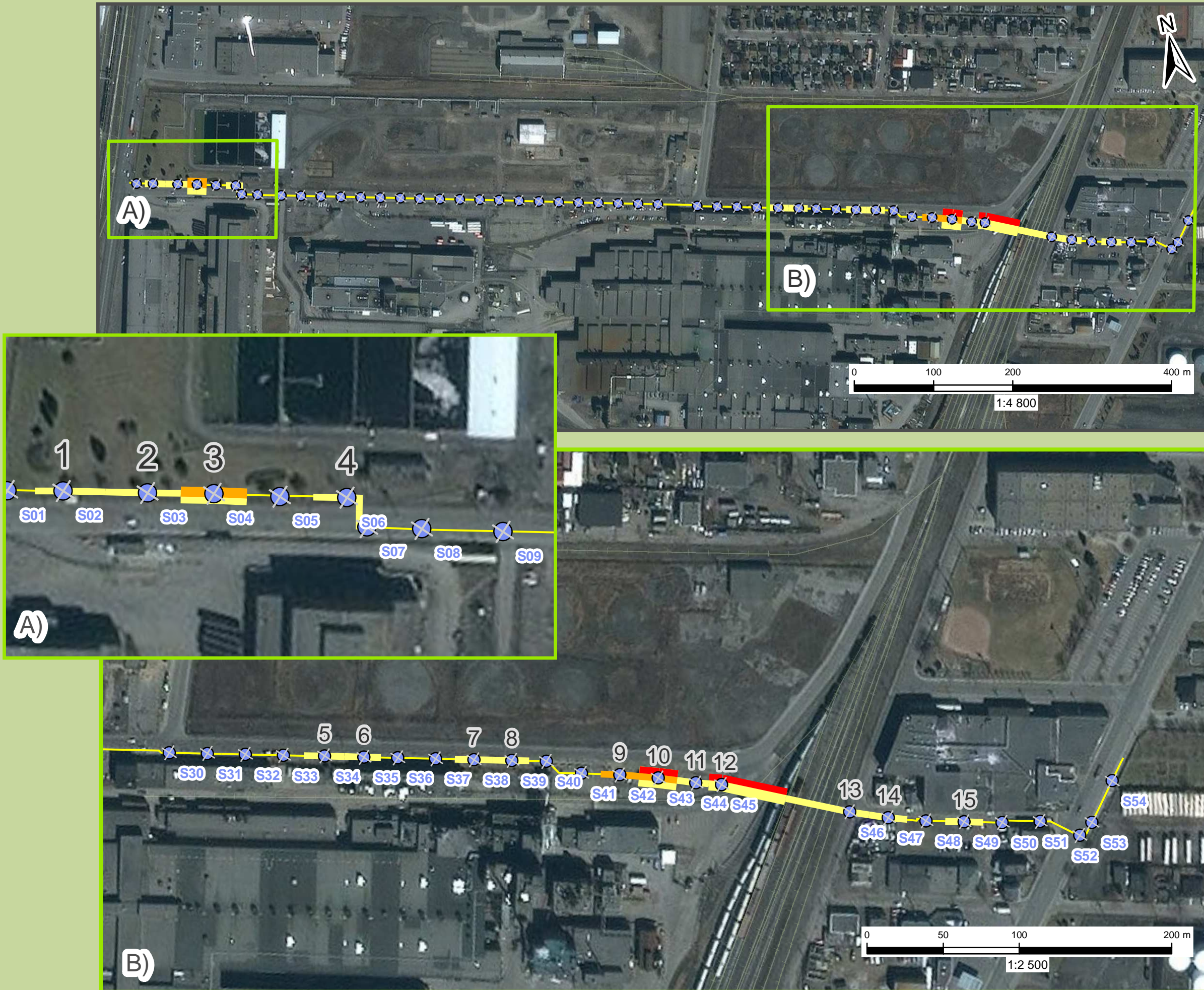
- Points de forage Qualitas
- Conduite de gaz naturel projetée
- Critère de contamination
 - B - C
 - > C
 - > RESC
- Voie ferrée

Projection MTM, NAD83, fuseau 8



Analyse: M.Péloquin-Guay
Cartographie: G.Desbiens
Révision: V. Clément
Numéro de projet: M2013-2502
Date: juin 2015
Client: Gaz Métro

Données: Biofilia; CPTAQ, Gouvernement du Québec, 2015
Orthophotos: World Imagery, ESRI, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed,
USDA FSA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo
and the GIS User Community



8. REFERENCES

- Brisebois, D. (2003). Ressources minérales de la grande région de Montréal, DV 2001-09. Gouvernement du Québec, Géologie Québec.
- Lajoie, P., & Baril, R. (1956). *Les sols de l'île de Montréal, de l'île Jésus et de l'île Bizard, dans la province de Québec*. Services des fermes expérimentales, Ministère de l'Agriculture du Canada et Division des sols, Ministère de l'Agriculture du Québec. En collaboration avec l'École Supérieure d'Agriculture de Sainte-Anne-de-la-Pocatière, U. Laval et Collège McDonald.
- MDDEP, M. d. (2008). *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 1, Généralités*. Récupéré sur http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/guides_ech.htm
- MDDEP, M. d. (2009). *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille*. Québec: Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des.
- MDDEP, M. d. (2010). *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 5 – Échantillonnage des sols*. (C. d. Québec, Éd.) Récupéré sur <http://wceaeq/documents/publications/echantillonnage.htm>
- Ouellette, H. (2012). *Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols*. MDDEFP, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs.
- Qualitas. (2015a). Rapport de forage. *Forages réalisés dans le cadre du projet Gaz Métro pour une conduite souterraine sur l'avenue Durocher, à Montréal-Est*.
- Qualitas. (2015b). *Étude géotechnique et caractérisation environnementale des sols*.
- SIGEOM, S. d. (2009). Carte interactive. *Géologie du socle - Géologie générale pour l'est de l'Île de Montréal*. Montréal-Est : Gouvernement du Québec, Géologie Québec.

Annexe 1. Étude géotechnique et caractérisation environnementale des sols – Groupe Qualitas

GAZ MÉTRO

Étude géotechnique et caractérisation
environnementale des sols

**Nouvelle conduite de gaz naturel
Avenue Durocher
Montréal-Est, Québec**

N/Dossier n° : 628847

N/Document n° : rap-1

Juillet 2015

Gaz Métro
1717 rue du Havre
Montréal (Québec) H2K 2X3

Étude géotechnique et caractérisation
environnementale des sols

Nouvelle conduite de gaz naturel
Avenue Durocher
Montréal-Est, Québec

GROUPE QUALITAS INC.

Christine Vigneault, ing.
N° de membre OIQ : 135311

Yves Descôteaux, ing., M.Ing.
N° de membre OIQ : 102674

Robert Morin, géo., M.Sc.A.
N° de membre OGQ : 108

N/Dossier n° : 628847
N/Document n° : rap-1

Juillet 2015

Distribution : M. Xavier Leblanc, technicien de projets – Gaz Métro
(copie électronique)
M. Jean-Philippe David Paquin, Chargé de projets – Gaz Métro
(copie électronique)

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
1	INTRODUCTION..... 1
2	MÉTHODE DE RECONNAISSANCE.....2
2.1	Travaux de chantier.....2
2.1.1	Forages F-1 à F-44 et F-47 à F-54.....2
2.1.2	Forages FT-45 et FT-46.....3
2.2	Travaux d'arpentage.....3
2.3	Travaux en laboratoire.....4
3	RÉSULTATS DE L'ÉTUDE 6
3.1	Secteur des forages F-1 à F-44 et F-47 à F-54.....6
3.2	Secteur des forages FT-45 et FT-46.....6
3.3	Caractéristiques environnementales des sols.....7
3.4	Caractéristiques environnementales des matières résiduelles (scories)..... 10
4	COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS 11
4.1	Description du projet..... 11
4.2	Mise en place de la conduite par excavation..... 11
4.2.1	Nature des sols à excaver..... 11
4.2.2	Assèchement des excavations..... 11
4.2.3	Pentes d'excavation..... 12
4.2.4	Remblayage de la tranchée..... 13
4.2.5	Pentes de transition..... 13
4.3	Mise en place de la conduite par une méthode « sans tranchée » 14
4.3.1	Puits de départ et d'arrivée..... 15
4.3.1.1	Nature des sols à excaver..... 15
4.3.1.2	Inclinaisons des pentes et soutènement temporaire..... 15
4.4	Gestion environnementale des déblais..... 16

LISTE DES ANNEXES

	<u>Nombre de pages</u>
ANNEXE 1 -	Portée du rapport..... 3
ANNEXE 2 -	Compilation des résultats..... 7
ANNEXE 3 -	Rapports de forage (Forages FT-45 et FT-46).....5
ANNEXE 4 -	Résultats des essais en laboratoire..... 2
ANNEXE 5 -	Résultats et certificat d'analyses chimiques..... 135
ANNEXE 6 -	Dessin – Localisation des forages..... 5

1 INTRODUCTION

Les services professionnels du Groupe Qualitas inc. (Qualitas) ont été retenus par Gaz Métro afin d'effectuer une étude géotechnique et une caractérisation environnementale de sols dans le cadre de la mise en place d'une nouvelle conduite de gaz naturel sous l'avenue Durocher, entre les rues Sherbrooke est et la rue Notre-Dame est, à Montréal-Est, Québec.

Les travaux ont été effectués selon les termes de l'offre de services professionnels n° 14-02892-rév-2 du 5 mai 2015, dont l'autorisation a été confirmée par le bon de commande n° 4500144850.

La présente étude a été effectuée dans le but de déterminer la nature et les propriétés géotechniques des sols pour la mise en place de la nouvelle conduite de gaz naturel sous l'avenue Durocher. Elle avait également pour objectif de caractériser les sols du point de vue environnemental.

Le rapport comprend une description de la méthode de travail utilisée lors de la reconnaissance des sols, les résultats obtenus ainsi que les commentaires et recommandations d'ordre géotechnique et environnemental. D'un point de vue géotechnique, les recommandations sont formulées de façon à guider l'ingénieur du projet pour la mise en place la conduite. Les recommandations d'ordre environnemental visent essentiellement à orienter la gestion des sols qui seront excavés pour le projet.

Ce rapport a été préparé spécifiquement et seulement pour Gaz Métro et pour les consultants collaborant éventuellement au projet. Toute modification au projet doit être signalée à Qualitas afin que la portée et la pertinence de la reconnaissance géotechnique ainsi que des recommandations contenues dans le rapport puissent être réexaminées et modifiées, le cas échéant. La portée du rapport est présentée à l'annexe 1.

2 MÉTHODE DE RECONNAISSANCE

2.1 TRAVAUX DE CHANTIER

Les travaux sur le terrain ont été effectués entre le 6 et le 13 mai 2015. Ils ont consisté en l'exécution de 54 forages identifiés F-1 à F-54. Tous les travaux sur le terrain ont été effectués sous la surveillance constante d'un technicien spécialisé en géotechnique et en géoenvironnement.

2.1.1 Forages F-1 à F-44 et F-47 à F-54

Les forages ont été exécutés à l'aide d'une foreuse à percussion de type Geoprobe montée sur des chenilles. Dans les sols, les forages ont été avancés par la percussion d'un tubage de 83 mm de diamètre. Les sols ont été prélevés en continu à l'aide de tubes dédiés en plastique d'une longueur de 1,22 m et d'un diamètre de 53 mm. Les tubes ont été transportés au laboratoire de Qualitas, où des échantillons ponctuels ont été prélevés, en prenant soin de distinguer les différentes unités stratigraphiques.

L'échantillonnage des sols a été effectué selon les directives du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Tous les forages ont atteint une profondeur d'au moins 1,5 m. Dans le cas des forages arrêtés sur des refus avant d'avoir atteint la profondeur de 1,5 m, un forage de reprise, identifié par le numéro du forage suivi d'une lettre (ex. F-2A), a été effectué à proximité. Toutefois, à l'emplacement du forage F-29, suite à 2 refus obtenus à une profondeur de 0,15 m, le forage a été annulé.

Suite à l'exécution des forages, les trous ont été remplis à l'aide de sable de silice et bouchés en surface à l'aide d'un mélange bitumineux posé à froid.

Les résultats de ces forages sont présentés dans un tableau de compilation des résultats joint à l'annexe 2.

2.1.2 Forages FT-45 et FT-46

Les forages FT-45 et FT-46 ont été effectués à l'aide d'une foreuse hydraulique de marque CME, modèle 55, montée sur des chenilles en caoutchouc. L'avancement des forages a été effectué par la rotation de tarières à centre évidé. Dans un premier temps, l'échantillonnage des sols a été effectué au moyen d'un carottier fendu de calibre N de 64 mm de diamètre extérieur. Par la suite, entre les descentes des tarières, les échantillons de sol ont été prélevés au moyen d'un carottier fendu normalisé de 51 mm de diamètre extérieur et de 610 mm de longueur, conformément aux exigences de la norme ASTM D 1586, décrivant l'essai de pénétration standard (SPT). De plus, tous les échantillons ont été prélevés selon les indications du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*, du MDDELCC.

La résistance au cisaillement de l'argile non remanié a été mesurée dans des sondages parallèles implantés à proximité des 2 forages FT-45 et FT-46, à l'aide d'un scissomètre de chantier à déformation contrôlée de marque Nilcon.

Suite à l'exécution des forages, les trous ont été remplis à l'aide de sable de silice et bouchés en surface à l'aide d'un mélange bitumineux posé à froid.

Les forages FT-45 et FT-46 ont pris fin à profondeurs respectives de 10,06 m et 10,36 m.

Les rapports individuels des forages FT-45 et FT-46 sont présentés à l'annexe 3.

2.2 TRAVAUX D'ARPENTAGE

Les forages ont d'abord été implantés sur le site par le personnel de Gaz Métro. Suite à l'exécution des forages, leur emplacement a aussi été relevé par le personnel de Gaz Métro.

Les coordonnées planimétriques sont en référence au système SCoPQ (NAD 83) et les niveaux se réfèrent au système géodésique.

Les dessins joints à l'annexe 6 de ce rapport indiquent l'emplacement des 54 forages effectués dans le cadre de la présente étude.

2.3 TRAVAUX EN LABORATOIRE

Tous les échantillons recueillis dans les forages ont été transportés au laboratoire de géotechnique de Qualitas, où ils ont fait l'objet d'un examen visuel et d'une description détaillée. Des échantillons représentatifs ont été soumis au programme d'essais et d'analyses chimiques indiqué au tableau 1.

TABLEAU 1
ESSAIS ET ANALYSES EN LABORATOIRE

VOLET GÉOTECHNIQUE			
Essai	Nombre		
Limites d'Atterberg	1		
Teneur en eau	2		
VOLET ENVIRONNEMENTAL			
Analyse chimique sur sols	Éch.	Dup. éch.	Total
Métaux extractibles totaux (Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Sn, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Zn)	82	9	91
Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)	17	3	20
BTEX (Benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes)	4	-	4

TABLEAU 1 (suite)
ESSAIS ET ANALYSES EN LABORATOIRE

VOLET ENVIRONNEMENTAL			
Analyse chimique sur sols	Éch.	Dup. éch.	Total
Hydrocarbures aliphatiques chlorés (HAC)	17	3	20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	82	9	91
Biphényles polychlorés (BPC)	59	6	65
Hydrocarbures pétroliers (HP C ₁₀ -C ₅₀)	82	9	91
Acrylonitrile	17	3	20
Dioxines et furannes	12	-	12
Analyse chimique sur lixiviat	Éch.	Dup. éch.	Total
Métaux (As, Ba, B, Cd, Cr, Hg, Pb, Se, U)	3	-	3
Fluorure (F ⁻)	3	-	3
Nitrites	3	-	3
Nitrites et nitrates	3	-	3

Les résultats des déterminations de la teneur en eau et des limites d'Atterberg sont présentés dans la colonne appropriée des rapports individuels de forage de l'annexe 3, ainsi que sur l'abaque de plasticité de la figure de l'annexe 4.

Le programme analytique a été déterminé par Gaz Métro, de même qu'en fonction de signes organoleptiques de contamination observés lors des travaux d'échantillonnage (voir section 3.3). Les analyses chimiques ont été effectuées par AGAT Laboratoires (AGAT), une firme indépendante accréditée par le MDDELCC pour l'ensemble des analyses chimiques effectuées. Les certificats d'analyses chimiques produits par le laboratoire sont présentés à l'annexe 5.

Les échantillons de sols prélevés à des fins géotechniques ainsi que les échantillons prélevés à des fins environnementales qui n'ont pas été sélectionnés pour des analyses chimiques et n'ayant pas servi aux essais seront conservés jusqu'au mois de novembre 2015. Après cette période, ils seront éliminés à moins d'avis contraire de la part de Gaz Métro.

3 RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

3.1 SECTEUR DES FORAGES F-1 À F-44 ET F-47 À F-54

La description détaillée des sols rencontrés dans les forages F-1 à F-44 et F-47 à F-54 est présentée dans un tableau de compilation des résultats joint à l'annexe 2.

3.2 SECTEUR DES FORAGES FT-45 ET FT-46

Une couche de revêtement bitumineux a été rencontrée à la surface des forages FT-45 et FT-46 sur des épaisseurs respectives de 80 mm et 150 mm. Sous le revêtement bitumineux, une couche de pierre concassée de calibre 20-0 mm a été rencontrée dans les 2 forages sur des épaisseurs de 530 mm et 330 mm, soit jusqu'à des profondeurs de 0,61 m et 0,48 m.

Sous la pierre concassée 20-0 mm au forage FT-45, un remblai hétérogène composé d'argile silteuse remaniée a été rencontré sur une épaisseur de 0,20 m, soit jusqu'à la profondeur de 0,81 m.

Sous la pierre concassée 20-0 mm au forage FT-46, un remblai composé de sable fin uniforme avec des traces de silt a été trouvé sur une épaisseur de 0,13 m, soit jusqu'à la profondeur de 0,61 m. Sous ce remblai de sable, une mince couche de sol organique, d'une épaisseur de 90 mm, a été observée jusqu'à la profondeur de 0,70 m.

Un dépôt naturel d'argile silteuse a été rencontré dans les 2 forages à partir des profondeurs respectives de 0,81 m et 0,70 m, correspondant à des niveaux de 11,96 m et 11,45 m. L'épaisseur du dépôt d'argile n'a pu être déterminée puisque les forages ont été arrêtés dans ce dépôt à des profondeurs de 10,06 m et 10,36 m sans l'avoir complètement traversé.

Les propriétés du dépôt d'argile silteuse ont été mesurées tant en chantier qu'en laboratoire. Les résultats des essais de laboratoire effectués sur 2 échantillons représentatifs provenant de ce dépôt sont indiqués au tableau 2 ainsi que sur l'abaque de plasticité à la figure de l'annexe 4.

TABLEAU 2
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DE L'ARGILE

FORAGE N°	ÉCHANTILLON N°	PROFONDEUR (m)		Teneur en eau w (%)	LIMITES D'ATTERBERG			Indice de liquidité I _L	CLASSIFICATION TM D 2487
					Limite de liquidité w _L (%)	Limite de plasticité w _p (%)	Indice de plasticité I _p (%)		
		de	à						
FT-46	CF-3	1,22	1,83	58	-	-	-	-	-
FT-46	CF-4	1,83	2,44	64	77	27	51	0,7	CH

Les données du tableau 2 indiquent notamment que l'argile est de plasticité élevée (CH).

La résistance au cisaillement non remanié de l'argile a été mesurée à 14 occasions dans les forages FT-45 et FT-46. Les valeurs de résistance au cisaillement non remanié sont comprises entre 48 et 81 kPa et sont indicatives d'une argile de consistance ferme à raide.

3.3 CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES DES SOLS

Des odeurs de produits pétroliers ont été détectées dans les sols prélevés dans le forage F-44, entre 0,61 et 1,83 m de profondeur. De plus, un horizon principalement composé de scories, d'une épaisseur d'environ 70 mm, a été rencontré dans les forages F-1A, F-42, F-43, à moins de 0,5 m de profondeur. La présence de scories a aussi été notée dans un horizon de pierre concassée, dans le forage F-44, entre 0,27 m et 0,61 m de profondeur.

Les résultats détaillés des analyses chimiques effectuées sur les échantillons de sols sont présentés sur les certificats d'analyses inclus à l'annexe 5. Ils sont également présentés au tableau 5-1 de la même annexe de même que sur le tableau de compilation des résultats inclus à l'annexe 2. Les résultats sont comparés avec les critères génériques A, B et C de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (la Politique) ainsi qu'avec les valeurs limites de l'annexe I du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC). Les résultats ont également été comparés aux valeurs limites du *Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés* (RSCTSC) et du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT). Il est important de noter que le RSCTSC et le RPRT adoptent les critères B (annexe I) et C (annexe II) de la Politique comme valeurs limites réglementaires, bien qu'ils n'y réfèrent pas sous ce vocable. Ainsi, pour faciliter la compréhension du lecteur, l'expression « critères B et C » est conservée dans ce document pour désigner à la fois les critères génériques de la Politique et les valeurs indiquées aux annexes I et II du RPRT et du RSCTSC. Les valeurs du critère A utilisées pour l'interprétation des concentrations en métaux correspondent à celles suggérées pour la province géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent.

L'examen du tableau 5-1 révèle que la grande majorité des concentrations sont inférieures au critère B. D'ailleurs, toutes les concentrations mesurées en HAM, en HAC, en BPC, en Acrylonitrile et en dioxines et furanes sont inférieures au critère B.

Trois (3) échantillons ont présenté des concentrations en HP C₁₀₋₅₀ situées dans la plage B-C (F-4/TU-1B, F-44/TU-2B et FT-46/CF-2). Toutes les autres concentrations en HP C₁₀₋₅₀ mesurées sur cet échantillon et sur tous les autres échantillons sont inférieures au critère B.

Un (1) échantillon a présenté une concentration en HAP (benzo (a) anthracène) située dans la plage B-C (F-2/TU-1B). Toutes les autres concentrations en HAP mesurées sur cet échantillon et sur tous les autres échantillons sont inférieures au critère B.

Pour les métaux, 18 échantillons, ont présenté au moins une concentration supérieure au critère B pour le Cu ou le Se. Parmi ceux-ci, 2 échantillons ont présenté une concentration en Se situées dans la plage C-RESC (F-42/TU-1C et F-43/TU-2A) et 2 échantillons ont présenté une concentration en Se situées dans la plage C-RESC (F-43/TU-1C et FT-45/CF-2B).

Les résultats du programme de contrôle de la qualité interne d'AGAT sont présentés sur les certificats d'analyses inclus à l'annexe 5. Les résultats de ces contrôles sont rapportés conformes aux critères internes d'AGAT, lesquels sont approuvés par le MDDELCC. De plus, les limites de détection rapportées sont inférieures ou égales au critère A pour tous les paramètres analysés.

Afin d'évaluer la précision des résultats, les écarts relatifs ont été calculés entre les concentrations des duplicata de terrain et celles de leur échantillon correspondant lorsqu'au moins une des 2 concentrations est supérieure à 10 fois la limite de détection rapportée.

Les écarts relatifs calculés sont généralement nuls ou inférieurs à la valeur maximale de 30 % suggérée par le MDDELCC. Cependant, des écarts relatifs supérieurs à 30 % ont été obtenus pour certains métaux (Ba et Mn). Dans certains de ces cas, les niveaux de contamination ne sont pas les mêmes pour les échantillons et pour les duplicata.

La précision des résultats est donc jugée adéquate aux fins du présent mandat, sauf pour les concentrations en Ba et en Mn pour lesquels, dans certains cas, la précision est plus faible. Par conséquent, pour l'interprétation, les conclusions et les recommandations de ce rapport la concentration en Mn de l'échantillon F-4/TU-2A est considérée être dans la plage C-RESC. De plus, en ce qui concerne le Ba et le Mn, les données recueillies ne permettent pas de distinguer les concentrations inférieures au critère A de celles situées dans la plage A-B. Il est important de noter qu'il est fort possible que les concentrations mesurées en Ba et en Mn soient d'origine naturelle.

3.4 CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES DES MATIÈRES RÉSIDUELLES (SCORIES)

Les analyses chimiques réalisées sur le lixiviat de certains échantillons de scories sont présentées au certificat d'analyses, inclus à l'annexe 5. Ils sont également présentés au tableau 5-2 de la même annexe de même que sur le tableau de compilation des résultats inclus à l'annexe 2. Les résultats sont comparés aux valeurs limites de l'article 3 du règlement sur les matières dangereuses (RMD).

L'examen du tableau 5-2 indique les résultats obtenus sur les lixiviats des 3 échantillons sont tous inférieurs à la valeur limite du RMD.

Les résultats du programme de contrôle de la qualité interne d'AGAT sont présentés sur les certificats d'analyses inclus à l'annexe 5. Les résultats de ces contrôles sont rapportés conformes aux critères internes d'AGAT, lesquels sont approuvés par le MDDELCC. De plus, les limites de détection rapportées sont inférieures ou égales à la valeur limite du RMD pour tous les paramètres analysés.

4 COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

4.1 DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste à la mise en place d'une nouvelle conduite de gaz naturel sous l'avenue Durocher, entre les rues Sherbrooke est et Notre-Dame est, à Montréal-Est, Québec. La conduite aura un diamètre d'environ 400 mm et est prévue à une profondeur d'environ 1,2 m sous la surface du sol.

Dans le secteur compris entre l'avenue Victoria et la rue Prince Albert, la conduite est prévue à une profondeur d'environ 4 m à 5 m et devra traverser une voie ferrée par une méthode « sans tranchée ».

4.2 MISE EN PLACE DE LA CONDUITE PAR EXCAVATION

4.2.1 Nature des sols à excaver

La profondeur des excavations temporaires pour atteindre le niveau requis pour permettre l'installation de la nouvelle conduite sera de l'ordre de 1,5 m sous la surface actuelle du sol. D'après les résultats des forages, après avoir traversé la structure de chaussée, les excavations s'effectueront généralement dans le dépôt d'argile.

4.2.2 Assèchement des excavations

Compte tenu de la faible perméabilité de l'argile, les infiltrations d'eau souterraine dans les excavations devraient être limitées. Néanmoins, un système efficace d'assèchement des excavations, adapté aux conditions présentes au moment des travaux, doit quand même être prévu par l'entrepreneur pour éliminer les eaux de ruissellement de surface et les eaux d'infiltration pouvant s'accumuler au fond des excavations, afin de maintenir le fond des excavations suffisamment sec et permettre la construction d'une assise stable pour la conduite.

4.2.3 Pentec d'excavation

Il est recommandé que les pentes des excavations requises pour la mise en place de la conduite respectent les exigences de la version en vigueur au moment des travaux du *Code de sécurité pour les travaux de construction* de la CSST. En effet, étant donné que la méthode de travail qui sera utilisée est présentement inconnue et qu'il s'agit de pentes temporaires d'excavation, la stabilité de celles-ci et la sécurité des travailleurs, et des ouvrages à construire sont sous l'entière responsabilité de l'entrepreneur.

À titre indicatif, les pentes temporaires des excavations dans la structure de chaussée, les sols de remblai et le dépôt d'argile siltueuse, pourront possiblement être profilées avec une inclinaison de 1 V : 1 H, ou moins abruptement pour des excavations de l'ordre de 1,5 m. De telles inclinaisons seront valables uniquement dans la mesure où l'assèchement des excavations est effectué tel que mentionné à la section 4.2.2 du rapport. Il est important de souligner que l'inclinaison mentionnée précédemment est destinée uniquement au concepteur à des fins de calcul du volume des excavations pour l'estimation des coûts de construction.

Dans le cas où l'entrepreneur désire utiliser des pentes plus abruptes que celles recommandées par la CSST, une attestation de la part d'un ingénieur, membre de l'OIQ, est requise. Celui-ci devra statuer sur la stabilité des pentes proposées en fonction de la méthode de travail de l'entrepreneur et des conditions prévalant au moment des travaux.

L'inclinaison des pentes d'excavation doit être adoucie s'il y a apparition de signes d'instabilité. Les parois d'excavation doivent donc être inspectées régulièrement afin de déceler tout élément susceptible de s'en détacher et de constituer un danger pour les travailleurs. De plus, la circulation des véhicules et de la machinerie de chantier, ainsi que le stockage des matériaux de construction et la mise en tas des sols excavés doivent être évités à proximité de la crête de l'excavation, et ce, sur une distance au moins égale à la profondeur de celle-ci. Le remblayage des excavations doit être effectué dans les meilleurs délais après la mise en place de la conduite pour éviter une dégradation des pentes exposées.

Si des contraintes d'espaces ou autres nécessitent une inclinaison de plus raide dans les sols, une boîte de tranchée pour la protection des travailleurs ou tout autre soutènement approprié, conforme au code de sécurité en vigueur et approuvée par un ingénieur, doit être utilisée par l'entrepreneur. Il convient de souligner qu'une boîte de tranchée est conçue uniquement pour assurer la sécurité des travailleurs en cas de déplacement de sols. Il faut comprendre que son emploi ne garantit pas la stabilité des parois d'excavation surtout si ces dernières ont des inclinaisons plus raides que celles indiquées précédemment. La stabilité des parois doit donc être vérifiée par un ingénieur spécialisé en géotechnique, afin d'éviter une rupture pouvant entraîner la boîte de tranchée.

4.2.4 Remblayage de la tranchée

Étant donné les teneurs en eau élevées mesurées dans le dépôt d'argile, les sols excavés dans ce dépôt ne peuvent être utilisés pour le remblayage de la tranchée puisqu'il sera pratiquement impossible de les compacter adéquatement.

Par contre, les sols de remblai provenant de la structure de la chaussée des rues ainsi que les sols provenant des remblais granulaires pourront être utilisés pour le remblayage de l'excavation. Ils devront être mis en place en couches n'excédant pas 300 mm d'épaisseur et être compactés au moins à 90 % de la masse volumique sèche maximale déterminée à l'essai Proctor modifié.

Advenant le manque de matériaux de remblai provenant des excavations, un matériau d'emprunt classe « B », soit un matériau compactable dépourvu de matières organiques, pouvant être compacté au moins à 90 % de la masse volumique sèche maximale déterminée à l'essai Proctor modifié, peut être utilisé. Les cailloux et blocs dont les dimensions excèdent les $\frac{2}{3}$ de l'épaisseur d'une couche de remblai devront être éliminés.

4.2.5 Pentés de transition

Comme les sols de remblayage de la tranchée seront de gélivité différente par rapport aux sols encaissants (argile), il est recommandé d'aménager des transitions longitudinales et transversales dans la tranchée pour minimiser les

effets de soulèvements différentiels dus au gel. Les transitions pourront être conçues selon les normes du ministère des Transports du Québec (MTQ), telles que contenues dans le recueil des normes pour ouvrages routiers du MTQ intitulé *Tome II – Construction routière*, ou encore suivant les spécifications contenues dans le guide préparé par le Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines (CERIU) et intitulé *Remblayage des tranchées : sommaire des pratiques courantes au Québec et recommandations*.

4.3 MISE EN PLACE DE LA CONDUITE PAR UNE MÉTHODE « SANS TRANCHÉE »

Il est prévu de mettre en place la conduite par une méthode « sans tranchée » dans le secteur où se trouve la voie ferrée, soit entre les rues Victoria et Prince Albert.

À partir des informations tirées des 2 forages FT-45 et FT-46, l'excavation requise pour la mise en place de la gaine sera effectuée en totalité dans le dépôt d'argile silteuse silt décrit à la section 3.2 du rapport.

Dans ce type de sol, diverses options peuvent être envisagées pour l'excavation par une méthode « sans tranchée » dont entre autres :

- forage horizontal par tarière à vis sans fin;
- forage par percussion d'une gaine à bout ouvert;
- forage directionnel.

La mise en place de la conduite de gaz naturel doit respecter les exigences de la norme de Transports Canada n° TC E-10 (juin 2000) intitulée *Normes concernant les canalisations traversant sous les voies ferrées*.

4.3.1 Puits de départ et d'arrivée

4.3.1.1 Nature des sols à excaver

Des puits de départ et d'arrivée sont requis afin de permettre le forage de la conduite dans le cas où l'option du forage horizontal par tarière à vis sans fin ou par percussion d'une gaine à bout ouvert est retenue. Ces puits d'accès devront être creusés à une profondeur supérieure à celle prévue pour le radier de la conduite. Ainsi, des excavations temporaires de l'ordre de 6 m de profondeur pourraient être requises.

D'après les résultats obtenus, les excavations temporaires requises pour les puits d'accès seront vraisemblablement effectuées dans la structure de chaussée suivie d'une couche superficielle de remblai et principalement dans le dépôt d'argile silteuse.

4.3.1.2 Inclinaisons des pentes et soutènement temporaire

Les recommandations présentées à la section 4.2.3 peuvent être appliquées pour les excavations de l'ordre de 6 m de profondeur requise pour la mise en place de la gaine. De telles inclinaisons seront valables uniquement dans la mesure où l'assèchement des excavations est effectué tel que mentionné à la section 4.2.2 du rapport.

Toutefois, compte tenu de la profondeur prévue des excavations pour les puits de départ et d'arrivée, des excavations ouvertes et soutenues pourront être nécessaires. Le système de soutènement temporaire pourra consister en des palplanches ou un soutènement berlinois. Toutes les mesures devront être mises en œuvre afin d'assurer l'intégrité des structures et des installations avoisinantes. Le système de soutènement temporaire devra être conçu par un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Il est recommandé que sa conception soit effectuée selon les indications du chapitre 26 de l'édition 2013 du *Manuel canadien d'ingénierie des fondations (MCIF)*. Les paramètres géotechniques indiqués au tableau 3 pourront être utilisés pour la conception.

TABLEAU 3
PARAMÈTRES GÉOTECHNIQUES
POUR LE SOUTÈNEMENT TEMPORAIRE

PARAMÈTRES	STRUCTURE DE CHAUSSÉE ET REMLAI	ARGILE SILTEUSE
Poids volumique total (γ)	22 kN/m ³	18 kN/m ³
Cohésion (c)	---	45 kPa
Angle de frottement interne (ϕ')	35°	---
Coefficient de poussée active des sols (K_a)	0,27	---
Coefficient de poussée passive des sols (K_p) ⁽¹⁾	3,7	---
Note 1 : Un mouvement relativement important du soutènement doit avoir lieu pour mobiliser la butée en entier. En conséquence, il est recommandé de réduire la valeur de K_p par un facteur de 1,5.		

Dans les calculs pour la conception du mur de soutènement, le poids volumique total (γ) devra être utilisé.

4.4 GESTION ENVIRONNEMENTALE DES DÉBLAIS

Les conclusions et recommandations relatives à la gestion environnementale des déblais décrites ci-après sont d'ordre général. Celles-ci pourraient ne pas être conformes aux conditions spécifiques qui pourraient être imposées par le MDDELCC pour le projet.

De même, au moment de produire ce rapport, une caractérisation environnementale préliminaire – Phase I est en cours de préparation par un autre consultant. Par conséquent, les conclusions et recommandations relatives à la gestion environnementale des déblais décrites ci-après devraient être révisées à la lumière des résultats de la Phase I.

Ainsi, tous les sols excavés dans le cadre des travaux de la mise en place de la nouvelle conduite de gaz devront être gérés selon la réglementation applicable, notamment :

- La *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (la Politique);
- Le *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC);
- Le *Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés* (RSCTSC);
- Le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* (REIMR).

Les déblais de sols générés lors des travaux pourront, sous certaines conditions, être réutilisés dans les excavations d'où ils proviennent, dans la mesure où leurs propriétés géotechniques sont compatibles avec les ouvrages projetés. Les recommandations concernant le remblayage des tranchées sont présentées à la section 4.2.4 du présent rapport.

Dans certains cas, le niveau de contamination des sols excavés pourrait être supérieur au seuil à partir duquel des travaux de réhabilitation environnementale pourraient être recommandés ou même requis. Ce seuil varie d'un terrain à l'autre en fonction de plusieurs facteurs tels que le zonage municipal, l'usage actuel du terrain et l'usage projeté (généralement les critères B ou C). Par conséquent, s'il est envisagé de réutiliser une partie ou la totalité des sols dont les concentrations sont supérieures au critère B, il pourrait être avantageux de vérifier le seuil en question pour chacun des terrains visés par le projet. Aussi, il pourrait être approprié d'en aviser les propriétaires, afin de leur permettre de décider s'ils veulent profiter du projet pour éliminer hors site les sols contaminés. Il en va de même des horizons de scories identifiés dans certains forages.

Lors des travaux de chantier, **il est fortement recommandé de procéder à une excavation sélective des matériaux recyclés** notés dans plusieurs forages. Ainsi, si ces matériaux ne sont pas réutilisés pour le remblayage des excavations, ils pourraient vraisemblablement être réutilisés sur un autre chantier en conformité avec les *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des*

résidus du secteur de la pierre de taille produit par le MDDELCC. Cependant, une telle option pourrait nécessiter une caractérisation complémentaire de ces matériaux et une autorisation gouvernementale. Si leur réutilisation n'est pas envisagée, ces matériaux pourraient être éliminés dans un *Lieu d'enfouissement de débris de construction ou de démolition (LED CD)* ou un *Lieu d'enfouissement technique (LET)*.

Les déblais excédentaires présentant des concentrations supérieures au critère du RESC pourraient être acheminés vers un centre de traitement de sols contaminés (CTSC), ou, à certaines conditions, dans un lieu d'enfouissement de sols contaminés (LESC). Les déblais excédentaires présentant des concentrations dans la plage C-RESC pourraient aussi être éliminés hors site dans un CTSC ou dans un LES C.

Dans le cas particulier de la concentration en manganèse mesurée dans l'échantillon F-4/TU-2A et dans le duplicata correspondant DUP-X1, si le rapport de la Phase I actuellement en préparation n'indique aucune source de contamination en Mn dans ce secteur, il pourrait être avantageux de déterminer si les concentrations mesurées sont d'origine naturelle selon les exigences des *Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols* produit par le MDDELCC. Ainsi, l'argile silteuse excavée dans ce secteur pourrait être gérée selon les exigences particulières du *Cadre de gestion des teneurs naturelles en manganèse dans le sol* produit par le MDDELCC. Selon ces exigences, ces sols pourraient, à titre d'exemple, être utilisés pour remblayer des terrains dont les caractéristiques sont semblables ou, à certaines conditions, d'autres terrains. Une autre option consisterait à procéder à une caractérisation complémentaire de l'argile dans le secteur du forage F-4 afin de vérifier si la concentration située dans la plage C-RESC mesurée sur le duplicata DUP-X1 est représentative des teneurs réelles moyennes de l'argile de ce secteur ou s'il s'agit d'une valeur anormale reliée à une hétérogénéité minéralogique de l'échantillon.

Les sols excédentaires présentant des concentrations dans la plage B-C pourraient être envoyés dans un *LET*.

Comme mentionnée à la section 3.3 de ce rapport, la précision des données recueillies ne permet pas de distinguer les concentrations en Ba et en Mn inférieures au critère A de celles situées dans la plage A-B. Il est donc recommandé de gérer les sols présentant des concentrations inférieures au critère A comme des sols présentant des concentrations dans la plage A-B. Ainsi, l'ensemble des déblais excédentaires présentant des concentrations inférieures au critère B pourrait, à titre d'exemple, être envoyé dans un LET ou dans un LEDCD.

Un horizon de scories a été rencontré dans certains forages. **Il est fortement recommandé de procéder à une excavation sélective de ces matériaux.** D'après résultats analytiques obtenus sur ces derniers, les horizons de scories ne sont pas considérés comme des matières dangereuses. Ainsi, ces matériaux pourraient être éliminés dans un LET.

De même, si des débris divers sont rencontrés dans les matériaux excavés, ces derniers devraient être ségrégués et éliminés dans un lieu autorisé par le MDDELCC, en fonction de leur nature.

Il est à noter que les lieux de traitement ou d'élimination mentionnés ci-haut peuvent imposer des conditions relatives à la granulométrie et à la conductivité hydraulique des sols, de même qu'en fonction de la proportion de débris, de cailloux ou de blocs qu'ils comportent.

A N N E X E 1

PORTÉE DU RAPPORT

PORTÉE DU RAPPORT

1. UTILISATION DU RAPPORT

A. Modifications au projet : les données factuelles, les interprétations et les recommandations contenues dans ce rapport ont trait au projet spécifique tel que décrit dans le rapport et ne s'appliquent à aucun autre projet ni autre site. Si le projet est modifié du point de vue conception, dimensionnement, emplacement ou niveau, Groupe Qualitas inc. devra être consulté de façon à confirmer que les recommandations déjà données demeurent valides et applicables.

B. Nombre de sondages : les recommandations données dans ce rapport n'ont pour but que de servir de guide à l'ingénieur en conception. Le nombre de sondages pour déterminer toutes les conditions souterraines qui peuvent affecter les travaux de construction (coûts, techniques, matériel, échancier), devrait normalement être plus élevé que celui pour les besoins du dimensionnement. Le nombre de points d'échantillonnage et d'analyses chimiques ainsi que la fréquence d'échantillonnage et le choix des paramètres peuvent influencer la nature et l'envergure des actions correctives ainsi que les techniques et les coûts de traitement.

C. Interprétation des données, commentaires et recommandations : à moins d'avis contraire, l'interprétation des données et des résultats, les commentaires et les recommandations contenus dans ce rapport sont fondés, au mieux de notre connaissance, sur les politiques, les critères et les règlements environnementaux en vigueur à l'emplacement du projet et à la date de production du rapport. Si ces politiques, critères et règlements font l'objet de modifications après la soumission du rapport, Groupe Qualitas inc. devra être consulté pour réviser les recommandations à la lumière de ces changements. Lorsqu'aucune politique, critère ou réglementation n'est disponible pour permettre l'interprétation des données et des résultats analytiques, les commentaires ou recommandations exprimés par Groupe Qualitas inc. sont basés sur la meilleure connaissance possible des règles acceptées dans la pratique professionnelle.

Les analyses, commentaires et recommandations contenus dans ce rapport sont fondés sur les données et observations recueillies sur le site, lesquelles proviennent de travaux d'échantillonnage effectués sur le site. Il est entendu que seules les données directement recueillies à l'endroit des sondages, des sites d'échantillonnage et à la date de l'échantillonnage sont exactes et que toute interpolation ou extrapolation de ces résultats à l'ensemble ou à une partie du site comporte des risques d'erreurs qui peuvent elles-mêmes influencer la nature et l'ampleur des actions requises sur le site.

2. RAPPORTS DE SONDRAGE ET INTERPRÉTATION DES CONDITIONS SOUTERRAINES

A. Description des sols et du roc : les descriptions des sols et du roc données dans ce rapport proviennent de méthodes de classification et d'identification communément acceptées et utilisées dans la pratique de la géotechnique. La classification et l'identification du sol et du roc font appel à un jugement. Groupe Qualitas inc. ne garantit pas que les descriptions seront identiques en tout point à celles faites par un autre géotechnicien possédant les mêmes connaissances des règles de l'art en géotechnique, mais assure une exactitude seulement à ce qui est communément utilisé dans la pratique géotechnique.

B. Conditions des sols et du roc à l'emplacement des sondages : les rapports de sondage ne fournissent que des conditions du sous-sol à l'emplacement des sondages seulement. Les limites entre les différentes couches sur les rapports de sondage sont souvent approximatives, correspondant plutôt à des zones de transition, et ont donc fait l'objet d'une interprétation. La précision avec laquelle les conditions souterraines sont indiquées, dépend de la méthode de sondage, de la fréquence et de la méthode d'échantillonnage ainsi que de l'uniformité du terrain rencontré. L'espacement entre les sondages, la fréquence d'échantillonnage et le type de sondage sont également le reflet de considérations budgétaires et de délais d'exécution qui sont hors du contrôle de Groupe Qualitas inc.

C. Conditions des sols et du roc entre les sondages : les formations de sol et de roc sont variables sur une plus ou moins grande étendue. Les conditions souterraines entre les sondages sont interpolées et peuvent varier de façon significative des conditions rencontrées à l'endroit des sondages. Groupe Qualitas inc. ne peut en effet garantir les résultats qu'à l'endroit des sondages effectués. Toute interprétation des conditions présentées entre les sondages comporte des risques. Ces interprétations peuvent conduire à la découverte de conditions différentes de celles qui étaient prévues. Groupe Qualitas inc. ne peut être tenu responsable de la découverte de conditions de sol et de roc différentes de celles décrites ailleurs qu'à l'endroit des sondages effectués.

D. Niveaux de l'eau souterraine : les niveaux de l'eau souterraine donnés dans ce rapport correspondent seulement à ceux observés à l'endroit et à la date indiqués dans le rapport. Ces conditions peuvent varier de façon saisonnière ou suite à des travaux de construction sur le site ou sur des sites adjacents. Ces variations sont hors du contrôle de Groupe Qualitas inc.

PORTÉE DU RAPPORT

(suite)

3. NIVEAUX DE CONTAMINATION

- A. Les niveaux de contamination décrits dans ce rapport correspondent à ceux détectés à l'endroit et à la date indiqués dans le rapport. Ces niveaux peuvent varier selon les saisons ou par suite d'activités sur le site à l'étude ou sur des sites adjacents. Ces variations sont hors de notre contrôle.
- B. Les niveaux de contamination sont déterminés à partir des résultats des analyses chimiques effectuées sur un nombre limité d'échantillons de sol, d'eau de surface ou d'eau souterraine. La nature et le degré de contamination entre les points d'échantillonnage peuvent varier de façon importante de ceux à ces points.
- C. La composition chimique des eaux souterraines à chaque point échantillonnage est susceptible de changer en raison de l'écoulement souterrain, des conditions de recharge par la surface, de la sollicitation de la formation investiguée (i.e. puits de pompage ou d'injection à proximité du site) ainsi que de la variabilité saisonnière naturelle. La précision des niveaux de contamination de l'eau souterraine dépend de la fréquence et du nombre d'analyses effectuées.
- D. La liste des paramètres analysés est basée sur notre meilleure connaissance de l'historique du site et des contaminants susceptibles d'être trouvés sur le site et est également le reflet de considérations budgétaires et de délais d'exécution. Le fait qu'un paramètre n'ait pas été analysé n'exclut pas qu'il soit présent à une concentration supérieure au bruit de fond ou à la limite de détection de ce paramètre.

4. SUIVI DE L'ÉTUDE ET DES TRAVAUX

A. Vérification en phase finale : tous les détails de conception et de construction ne sont pas connus au moment de l'émission du rapport. Il est donc recommandé que les services de Groupe Qualitas inc. soient retenus pour apporter toute la lumière sur les conséquences que pourraient avoir les travaux de construction sur l'ouvrage final.

B. Inspection durant l'exécution : il est recommandé que les services de Groupe Qualitas inc. soient retenus pendant la construction, pour vérifier et confirmer d'une part que les conditions souterraines sur toute l'étendue du site ne diffèrent pas de celles données dans le rapport et d'autre part, que les travaux de construction n'aient pas un effet défavorable sur les conditions du site.

- 5. CHANGEMENT DES CONDITIONS** : les conditions de sol décrites dans ce rapport sont celles observées au moment de l'étude. À moins d'indication contraire, ces conditions forment la base des recommandations du rapport. Les conditions de sol peuvent être modifiées de façon significative par les travaux de construction (trafic, excavation, etc.) sur le site ou sur les sites adjacents. Une excavation peut exposer les sols à des changements dus à l'humidité, au séchage ou au gel. Sauf indication contraire, le sol doit être protégé de ces changements ou remaniements pendant la construction.

Lorsque les conditions rencontrées sur le site diffèrent de façon significative de celles prévues dans ce rapport, dues à la nature hétérogène du sous-sol ou encore à des travaux de construction, il est du ressort du client et de l'utilisateur de ce rapport de prévenir Groupe Qualitas inc. des changements et de fournir à Groupe Qualitas inc. l'opportunité de réviser les recommandations de ce rapport. Reconnaître un changement des conditions de sol demande une certaine expérience. Il est donc recommandé qu'un ingénieur géotechnicien expérimenté soit dépêché sur le site afin de vérifier si les conditions ont changé de façon significative.

- 6. DRAINAGE** : le drainage de l'eau souterraine est souvent requis aussi bien pour des installations temporaires que permanentes du projet. Une conception ou exécution impropre du drainage peut avoir de sérieuses conséquences. Groupe Qualitas inc. ne peut en aucun cas prendre la responsabilité des effets du drainage à moins que Groupe Qualitas inc. ne soit spécifiquement impliqué dans la conception détaillée et le suivi des travaux de construction du système de drainage.

A N N E X E 2

COMPILATION DES RÉSULTATS

A N N E X E 3

RAPPORTS DE FORAGES (FORAGES FT-45 ET FT-46)

Un rapport de sondage permet de résumer la stratigraphie des sols et du roc, leurs propriétés ainsi que les conditions d'eau souterraine. Cette note a pour but d'expliquer la terminologie, les symboles et abréviations utilisés.

COUPE STRATIGRAPHIQUE

1. PROFONDEUR – NIVEAU

La profondeur et le niveau des différents contacts stratigraphiques sont donnés par rapport à la surface du terrain à l'endroit des sondages au moment de leur exécution. Les niveaux sont indiqués en fonction d'un système indiqué dans l'entête du rapport de sondage.

2. DESCRIPTION DES SOLS

Les sols sont décrits selon leur nature et leurs propriétés géotechniques.

Les dimensions des particules constituant un sol sont les suivantes :

NOM	DIMENSION (mm)	
Argile	<	0,002
Silt	0,002	- 0,08
Sable	0,08	- 5
Gravier	5	- 80
Caillou	80	- 300
Bloc	>	300

La proportion des divers éléments de sol, définis selon la dimension des particules, est donnée d'après la terminologie descriptive suivante :

TERMINOLOGIE DESCRIPTIVE	PROPORTION DE PARTICULES (%)	
Traces	1	- 10
Un peu	10	- 20
Adjectif (ex. : sableux, silteux)	20	- 35
Et (ex. : sable et gravier)	>	35

2.1 COMPACTITÉ DES SOLS PULVÉRULENTS

La compacité des sols pulvérulents est évaluée à l'aide de l'indice de pénétration « N » obtenu par l'essai de pénétration standard :

COMPACTITÉ	INDICE DE PÉNÉTRATION « N » (coups / 300 mm)	
Très lâche	<	4
Lâche	4	- 10
Compacte ou moyenne	10	- 30
Dense	30	- 50
Très dense	>	50

2.2 CONSISTANCE ET PLASTICITÉ DES SOLS COHÉRENTS

La consistance des sols cohérents est évaluée à partir de la résistance au cisaillement. La résistance au cisaillement non drainé de l'argile intacte (s_u) et de l'argile remaniée (s_r) est mesurée en chantier ou en laboratoire.

CONSISTANCE	RÉSISTANCE AU CISAILLEMENT, s_u (kPa)	
Très molle	<	12
Molle	12	- 25
Ferme	25	- 50
Raide	50	- 100
Très raide	100	- 200
Dure	>	200

PLASTICITÉ	LIMITE DE LIQUIDITÉ, w_L (%)	
Faible	<	30
Moyenne	30	- 50
Élevée	>	50

3. DESCRIPTION DU ROC

Le roc est décrit en fonction de sa nature géologique, de ses caractéristiques structurales et de ses propriétés mécaniques.

L'indice de qualité du roc (RQD) est déterminé selon la norme ASTM D 6032.

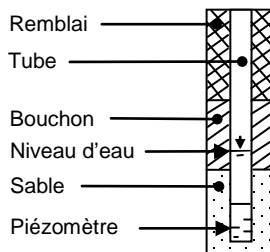
CLASSIFICATION	INDICE DE QUALITÉ RQD (%)	
Très mauvaise qualité	<	25
Mauvaise qualité	25	- 50
Qualité moyenne	50	- 75
Bonne qualité	75	- 90
Excellente qualité	90	- 100

JOINTS	ESPACEMENT MOYEN (mm)	
Très rapprochés	0	- 60
Rapprochés	60	- 200
Moyennement espacés	200	- 600
Espacés	600	- 2000
Très espacés	>	2000

RÉSISTANCE	RÉSISTANCE À LA COMPRESSION UNIAXIALE, q_u (MPa)	
Extrêmement faible	<	1
Très faible	1	- 5
Faible	5	- 25
Moyennement forte	25	- 50
Forte	50	- 100
Très forte	100	- 250
Extrêmement forte	>	250

NIVEAU D'EAU

La colonne « Niveau d'eau » indique le niveau de l'eau souterraine mesuré dans un tube d'observation, un piézomètre, un puits d'observation ou directement dans un sondage. La date du relevé est également indiquée dans cette colonne. Le croquis ci-contre illustre les différents symboles utilisés.



ABRÉVIATIONS

A	Absorption, L/min-m (essai d'eau sous pression)
AC	Analyses chimiques
C	Essai de consolidation
C _c	Coefficient de courbure
C _U	Coefficient d'uniformité
S _u	Résistance au cisaillement à l'état intact, mesurée au scissomètre de chantier, kPa
S _r	Résistance au cisaillement à l'état remanié, mesurée au scissomètre de chantier, kPa
S _{us}	Résistance au cisaillement à l'état intact, mesurée au pénétromètre à cône (cône suédois), kPa
S _{rs}	Résistance au cisaillement à l'état remanié, mesurée au pénétromètre à cône (cône suédois), kPa
S _{up}	Résistance au cisaillement à l'état intact, mesurée au scissomètre portatif, kPa
S _{rp}	Résistance au cisaillement à l'état remanié, mesurée au scissomètre portatif, kPa
D _r	Densité relative des particules solides
E _M	Module pressiométrique, kPa ou MPa
G	Analyse granulométrique par tamisage et lavage
I _L	Indice de liquidité
I _p	Indice de plasticité, %
k _c	Coefficient de perméabilité (conductivité hydraulique) mesuré en chantier, m/s
k _L	Coefficient de perméabilité (conductivité hydraulique) mesuré en laboratoire, m/s
N _{dc}	Indice de pénétration (essai de pénétration dynamique au cône, DCPT)
N	Indice de pénétration (essai de pénétration standard, SPT)
P ₈₀	Analyse granulométrique par lavage au tamis 80 µm
P _L	Pression limite de l'essai pressiométrique, kPa
P _r	Essai Proctor
γ	Poids volumique, kN/m ³
γ'	Poids volumique déjaugé, kN/m ³
q _u	Résistance à la compression uniaxiale du roc, MPa
R	Refus à l'enfoncement du carottier fendu
S	Analyse granulométrique par sédimentométrie
S _i	Sensibilité (s _v /s _i)
T.A.S.	Taux d'agressivité du sol
w	Teneur en eau, %
w _L	Limite de liquidité, %
w _p	Limite de plasticité, %

ÉCHANTILLONS

1. TYPE ET NUMÉRO

La colonne « Type et numéro » correspond à la numérotation de l'échantillon. Il comprend deux lettres identifiant le type d'échantillonnage, suivi d'un chiffre séquentiel. Les types d'échantillonnage sont les suivants :

CF : carottier fendu	CR : carottier diamanté
CG : carottier grand diamètre	VR : prélèvement manuel
TM : tube à paroi mince	ET : tarière
TU : tube échantillonneur en plastique (Geoprobe)	

2. ÉTAT

La profondeur, la longueur et l'état de chaque échantillon sont indiqués dans cette colonne. Les symboles suivants illustrent l'état de l'échantillon :



3. RÉCUPÉRATION

La récupération de l'échantillon correspond à la longueur récupérée de l'échantillon par rapport à la longueur de l'enfoncement de l'échantillonneur, exprimée en pourcentage.

ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE

Les résultats des essais effectués en chantier et en laboratoire sont indiqués dans les colonnes « Essais in situ et en laboratoire » à la profondeur correspondante.

La liste d'abréviations suivante sert à identifier ces essais.

CLIENT : Gaz Métro
PROJET : Nouvelle conduite de gaz naturel
ENDROIT : Avenue Durocher, Montréal-Est, Québec
DOSSIER : 628847

FORAGE : FT-45
DATE : 2015-05-08
COORDONNÉES : SCoPQ NAD 83
E : 304 498,9 **N** : 5 054 175,9

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU	ÉCHANTILLONS		ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE													
				TYPE ET NUMÉRO	ÉTAT	RÉCUPÉRATION (%)	N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)				AUTRES ESSAIS							
								$\begin{array}{c} W_p \\ \text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \\ W \\ \text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \\ W_L \end{array}$											
				20	40	60	80	$\blacktriangle S_u$ (kPa) $\blacktriangledown S_{us}$ (kPa) $\triangle S_r$ (kPa) ∇S_{rs} (kPa) $\bullet N_{dc}$ (coups/300 mm)											
0,08	12,77	Revêtement bitumineux.																	
	12,69	Pierre concassée 20-0 mm.		CF-1		30	13												
0,61	12,16	Remblai hétérogène : argile silteuse.		CF-2		61	4												
0,81	11,96	Argile silteuse.		CF-3		74	3												
		Présence de matières organiques et de lits millimétriques de silt à partir de la profondeur de 9,45 m.		CF-4		74	2												
		Consistance ferme à raide.		CF-5		98	2												
				CF-6		100	>1												
				CF-7		100	>1												
				CF-8		100	-												
				CF-9			4												
10,06	2,71	Fin du forage																	

REMARQUES : - La résistance au cisaillement a été mesurée dans un sondage parallèle au forage F-45 implanté à proximité de celui-ci.

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation de tarière à centre évidé; scissomètre « Nilcon ».

CLIENT : Gaz Métro
PROJET : Nouvelle conduite de gaz naturel
ENDROIT : Avenue Durocher, Montréal-Est, Québec
DOSSIER : 628847

FORAGE : FT-46
DATE : 2015-05-07
COORDONNÉES : SCoPQ NAD 83
E : 304 577,3 **N** : 5 045 141,6

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) GÉODÉSIQUE	DESCRIPTION	NIVEAU D'EAU	ÉCHANTILLONS		ESSAIS IN SITU ET EN LABORATOIRE												
				TYPE ET NUMÉRO	ÉTAT	RÉCUPÉRATION (%)	N ou RQD (%)	TENEUR EN EAU ET LIMITES D'ATTERBERG (%)				AUTRES ESSAIS						
								$\frac{W_p}{W} \text{ --- } \frac{W_L}{W}$					$\blacktriangle S_u$ (kPa) $\blacktriangledown S_{us}$ (kPa) $\triangle S_r$ (kPa) ∇S_{rs} (kPa) $\bullet N_{dc}$ (coups/300 mm)					
20	40	60	80	20	40	60	80											
0,15	12,00	Revêtement bitumineux.																
0,48	11,67	Pierre concassée 20-0 mm.		CF-1	X	89	28											
0,61	11,54	Remblai : sable fin uniforme, traces de silt.		CF-2	X	15	3											
0,70	11,45	Sol organique.		CF-3	X	100	2											
		Argile silteuse.		CF-4	X	100	>1			27	58	77						61
		Plasticité élevée (CH).		CF-5	X	90	>1											
		Consistance ferme à raide.		CF-6	X	82	3											48
				CF-7	X	100	>1											71
				CF-8	X	100	>1											69
				CF-9	X	100	>1											66
				CF-10	X	100	>1											
				CF-11	X	100	>1											
				CF-12	X	100	>1											73
				CF-13	X	100	>1											
				CF-14	X	100	2											
				CF-15	X	100	-											81
10,36	1,79	Fin du forage																

REMARQUES : - La résistance au cisaillement a été mesurée dans un sondage parallèle au forage F-46 implanté à proximité de celui-ci.

MÉTHODE DE FORAGE : Rotation de tarière à centre évidé; scissomètre « Nilcon ».

A N N E X E 4

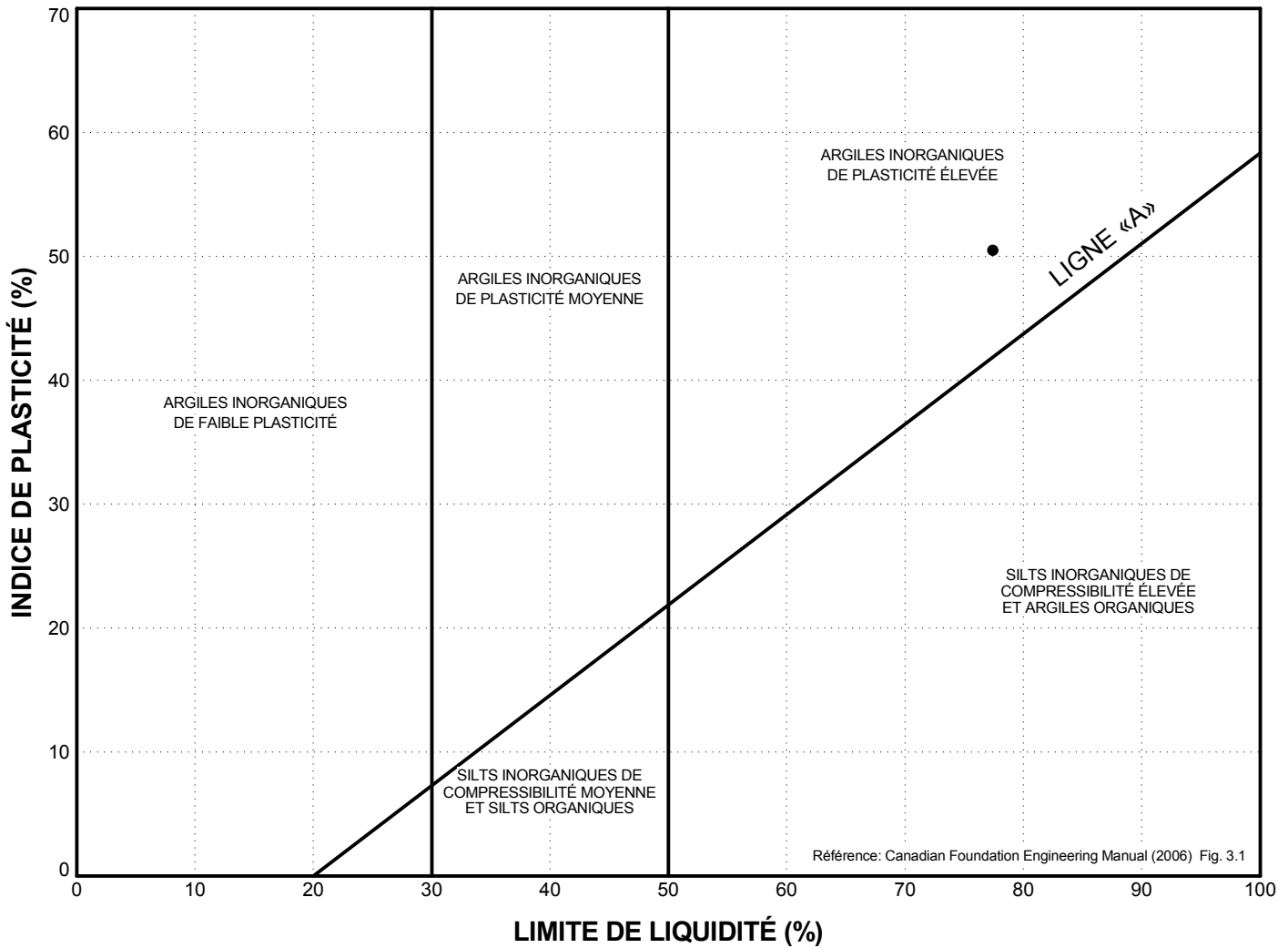
RÉSULTATS DES ESSAIS EN LABORATOIRE

CLIENT : Gaz Métro

PROJET : Nouvelle conduite de gaz naturel

ENDROIT : Avenue Durocher, Montréal-Est, Québec

DOSSIER : 628847



	Sondage	Éch.	Profondeur (m)		W (%)	W _L (%)	W _P (%)	I _P (%)	I _L	DESCRIPTION
			de	à						
●	FT-46	CF-4	1,83	2,44	64	77	27	51	0,7	Argile silteuse de plasticité élevée (CH).

REMARQUES :

A N N E X E 5

RÉSULTATS ET CERTIFICATS D'ANALYSES CHIMIQUES

Tableau 5-1 : Résultats des analyses chimiques - Sols (mg/kg)

CLIENT : Gaz Métro

PROJET : Nouvelle conduite de gaz naturel

ENDROIT : Avenue Durocher, Montréal, Québec

DOSSIER N° : 628847 (rap-1)

Description	F-27		F-28A		F-31		F-32		F-33		F-34		F-35		F-36						
	TU-2A	TU-2B	TU-2A	TU-2B	TU-2B(1)	TU-2B(2)	TU-2A	TU-2B	TU-2A	TU-2B	TU-2C	TU-2A	TU-2B	TU-2A	TU-2B(1)	TU-2B(2)	TU-2A	TU-2B(1)			
	0,61 à 1,05	1,05 à 1,83	0,61 à 0,93	0,93 à 1,83	0,66 à 1,13	1,13 à 1,83	0,61 à 0,84	0,84 à 1,83	0,61 à 0,73	0,73 à 1,08	1,08 à 1,83	0,61 à 0,68	0,68 à 1,83	0,61 à 0,78	0,78 à 1,25	1,25 à 1,83	0,61 à 0,75	0,75 à 1,27			
Profondeur (m)	Argile silteuse		Argile silteuse		Argile silteuse		Remblai	Argile silteuse	Remblai	Argile silteuse	Argile silteuse	Remblai		Remblai	Argile silteuse	Argile silteuse	Remblai	Argile silteuse			
Paramètres	Politique ¹			RESC ²																	
	A	B	C	Annexe I																	
Métaux extractibles totaux																					
Argent (Ag)	2	20	40	200	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		
Arsenic (As)	6	30	50	250	5,4	<5,0	5,9	6,2	5,8	5,5	<5,0	<5,0	<5,0	5,3	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		
Baryum (Ba)	200	500	2 000	10 000	119	199	206	145	212	214	32	177	26	198	198	32	68	20	195		
Cadmium (Cd)	1,5	5	20	100	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9		
Cobalt (Co)	15	50	300	1 500	<15	17	20	<15	21	22	<15	17	<15	20	21	<15	<15	20	20		
Chrome (Cr)	85	250	800	4 000	<45	<45	<45	<45	54	53	<45	<45	<45	61	51	<45	<45	62	60		
Cuivre (Cu)	40	100	500	2 500	65	<40	42	<40	44	<40	<40	<40	<40	46	<40	<40	304	<40	42		
Etain (Sn)	5	50	300	1 500	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		
Manganèse (Mn)	770	1 000	2 200	11 000	597	704	675	630	682	841	164	596	94	728	831	135	221	98	632		
Mercuré (Hg)	0,2	2	10	50	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2		
Molybdène (Mo)	2	10	40	200	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2		
Nickel (Ni)	50	100	500	2 500	32	39	41	34	45	44	<30	34	<30	47	42	<30	<30	46	44		
Plomb (Pb)	50	500	1 000	5 000	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30		
Sélénium (Se)	1	3	10	50	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	2	<1	2	<1	6	<1		
Zinc (Zn)	110	500	1 500	7 500	<100	<100	<100	<100	106	103	<100	<100	<100	104	<100	<100	<100	<100	<100		
Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)																					
Benzène	0,1	0,5	5	5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Chlorobenzène	0,2	1	10	10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Dichloro-1,2 benzène	0,2	1	10	10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Dichloro-1,3 benzène	0,2	1	10	10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Dichloro-1,4 benzène	0,2	1	10	10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Ethylbenzène	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Styrène	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Toluène	0,2	3	30	30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Xylènes	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Hydrocarbures aliphatiques chlorés (HAC)																					
Chloroforme	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Dichloro-1,1 éthane	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Dichloro-1,2 éthane	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Dichloro-1,1 éthène	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Dichlorométhane	3	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Dichloro-1,2 propane	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Trichloro-1,1,1 éthane	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Trichloro-1,1,2 éthane	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Trichloroéthène	0,2	5	50	50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																					
Acénaphène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Acénaphylène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Anthracène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Benzo (a) pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Benzo (b) fluoranthène	3	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Benzo (j) fluoranthène	3	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Benzo (k) fluoranthène	3	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Benzo (b + i + k) fluoranthène ³	0,1	1	10	136	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Benzo (c) phénanthrène	0,1	1	10	56	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	1	10	18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Chrysène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	1	10	82	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Dibenzo (a,j) pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Diméthyl-7,12 Benzo (a) anthracène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Fluoranthène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Fluorène	0,1	10	100	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,1	1	10	34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Méthyl-3 cholanthrène	0,1	1	10	150	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		
Naphthalène	0,1	5	50	56	<0,1	<0,1	<0,1	<													

Tableau 5-1 : Résultats des analyses chimiques - Sols (mg/kg)

CLIENT : Gaz Métro
PROJET : Nouvelle conduite de gaz naturel
ENDROIT : Avenue Durocher, Montréal, Québec
DOSSIER N° : 628847 (rap-1)

Tableau de sondage échantillon avec colonnes F-47, F-48, F-49, F-50, F-51, F-52, F-54A et sous-colonnes TU-2B(1), TU-2B(2), TU-2A, DUP-X5, TU-2B, TU-2A(1), TU-2A(2).

Tableau des paramètres de pollution avec colonnes Politique (A, B, C) et RESC2 (Annexe I).

Tableau des résultats de métaux extractibles totaux (Argent, Arsenic, Baryum, Cadmium, Cobalt, Chrome, Cuivre, Etain, Manganèse, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Sélénium, Zinc) avec 14 colonnes de résultats.

Tableau des hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) listés par nom chimique et leurs limites.

Tableau des résultats pour les hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) avec 14 colonnes de résultats.

Tableau des hydrocarbures aliphatiques chlorés (HAC) listés par nom chimique et leurs limites.

Tableau des résultats pour les hydrocarbures aliphatiques chlorés (HAC) avec 14 colonnes de résultats.

Tableau des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) listés par nom chimique et leurs limites.

Tableau des résultats pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) avec 14 colonnes de résultats.

Tableau des biphényles polychlorés (BPC) avec une ligne de sommation des congénères.

Tableau des résultats pour les biphényles polychlorés (BPC) avec 14 colonnes de résultats.

Tableau des hydrocarbures pétroliers (HP C10-C50).

Tableau des résultats pour les hydrocarbures pétroliers (HP C10-C50) avec 14 colonnes de résultats.

Tableau des autres substances organiques (Acrylonitrile).

Tableau des résultats pour les autres substances organiques (Acrylonitrile) avec 14 colonnes de résultats.

Tableau des dioxines et furannes (Équivalence toxique).

Tableau des résultats pour les dioxines et furannes (Équivalence toxique) avec 14 colonnes de résultats.

- Légende colorée expliquant les codes de couleur : Blanc (aucune analyse effectuée), Vert (limite de détection), Jaune (page A-B), Orange (page B-C), Rouge (valeur limite du RESC), Noir (au-dessus de la valeur limite du RESC).

Tableau 5-2 : Résultats des analyses chimiques - Lixiviat (mg/L)

CLIENT : Gaz Métro

PROJET : Nouvelle conduite de gaz naturel

ENDROIT : Avenue Durocher, Montréal, Québec

DOSSIER N° : 628847 (rap-1)

Sondage	F-1A	F-42	F-43
Échantillon	TU-1C	TU-1B	TU-1B
Profondeur (m)	0,40 à 0,47	0,19 à 0,26	0,17 à 0,24
Description	Scories	Scories	Scories

Paramètres	RMD ¹	Unité			
	Article 3				
Métaux					
Arsenic (As)	5	mg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Baryum (Ba)	100	mg/L	< 1	< 1	< 1
Bore (B)	500	mg/L	< 5	< 5	< 5
Cadmium (Cd)	0,5	mg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Chrome (Cr)	5	mg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Mercurure (Hg)	0,1	mg/L	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Plomb (Pb)	5	mg/L	< 0,05	0,06	0,11
Selenium (Se)	1	mg/L	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Uranium (U)	2	mg/L	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Autres composés inorganiques					
Fluorure (F ⁻)	150	mg/L	< 10	< 10	< 10
Autres composés organiques					
Nitrites (N NO ₂)	100	mg/L	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Nitrites + Nitrates (N NO ₂)	1 000	mg/L	< 1,0	< 1,0	< 1,0

123	Concentration inférieure ou égale à la valeur limite du RMD ou à la limite de détection.
123	Concentration supérieure à la valeur limite du RMD.
---	Aucune analyse effectuée

NOTES EXPLICATIVES

Note 1 : Règlement sur les matières dangereuses (RMD).

Note 2 : Aucun critère ou norme disponible.

**NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.
275 BENJAMIN-HUDON
MONTREAL, QC H4N1J1
(514) 331-6910**

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

N° DE PROJET: 628847

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Alain Fauteux, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Robert Roch, Chimiste

HAUTE RÉOLUTION VÉRIFIÉ PAR: Philippe Morneau, chimiste

ANALYSE DE L'EAU VÉRIFIÉ PAR: Alain Fauteux, chimiste

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

VERSION*: 4

NOMBRE DE PAGES: 129

Si vous désirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000.

***NOTES**

VERSION 4:Final

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F1A/TU1B	F1A/TU1D	F2/TU1B	F2/TU2	F3/TU2A
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,12@0,40	0,47@1,22	0,11@0,61	0,61@1,52	0,61@0,74
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	<5.0[<A]	5.1[<A]	7.0[A-B]	6.3[A-B]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	80[<A]	162[<A]	107[<A]	119[<A]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	100[B]	173[B-C]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	259[<A]	613[<A]	297[<A]	321[<A]	
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	41[<A]	44[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	1[A]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	186[A-B]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	F3/TU2B	F4/TU1B	F4/TU2B	F5/TU1B	F5/TU2B
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D			0,74@1,37	0,15@0,44	0,91@2,29	0,19@1,22	1,39@1,68
								Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:										
							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	
							6606764	6606768	6606769	6606773	6606786	
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	5.1[<A]	<5.0[<A]	5.7[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	86[<A]	103[<A]	105[<A]	136[<A]	65[<A]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	199[B-C]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	405[<A]	384[<A]	373[<A]	355[<A]	334[<A]	
Mercure	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	33[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	35[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]	7[B-C]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:						F6A/TU2A				
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F6A/TU1A	1,22@1,52	F7/TU2B	F9/TU2B (1)	F10/TU2B	
							0,00@1,22	(2UB) sur Ir pot	0,93@1,19	1,10@1,46	1,15@1,83	
							MATRICE:	Soi	Soi	Soi	Soi	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-08	2015-05-07	2015-05-07							
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	5.5[<A]	<5.0[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	119[<A]	147[<A]	79[<A]	103[<A]	44[<A]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	139[B-C]	53[A-B]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	306[<A]	351[<A]	289[<A]	548[<A]	217[<A]	
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	2[A-B]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				
							F11/TU2B (1)	F12/TU2B	F13/TU2B (1)	F14/TU2B (1)	F14/TU2B
							1,10@1,44	1,29@1,83	0,99@1,35	0,82@1,19	(2)1,19@1,57
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							MATRICE:				
2015-05-06							Sol				
							2015-05-07				
							2015-05-07				
							2015-05-07				
							2015-05-09				
							6606898				
							6606899				
							6606900				
							6606901				
							6606902				
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	126[<A]	101[<A]	144[<A]	175[<A]	205[A-B]
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	480[<A]	389[<A]	468[<A]	427[<A]	332[<A]
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-15/TU2B	F-16A/TU2B	F-19/TU2	F-20/TU2B	F-21/TU2B
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,85@1,83	1,34@1,83	0,61@1,83	1,05@1,83	1,18@1,83
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-08	2015-05-08	2015-05-06	2015-05-06	2015-05-06
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	175[<A]	166[<A]	142[<A]	248[A-B]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	402[<A]	363[<A]	316[<A]	475[<A]	
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	31[<A]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-22/TU2A (1)	F-22/TU2A (2)	F-23/TU1C	F-24/TU2A	F-25/TU2A (1)
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,61@1,06	1,06@1,50	0,76@1,22	0,51@0,75	0,61@1,01
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-08	2015-05-08	2015-05-06	2015-05-07	2015-05-11
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	<5.0[<A]	5.1[<A]	<5.0[<A]	5.3[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	351[A-B]	224[A-B]	193[<A]	31[<A]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	47[A-B]	<40[<A]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	540[<A]	648[<A]	535[<A]	816[A-B]	
Mercure	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	36[<A]	34[<A]	30[<A]	34[<A]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	F-25/TU2A (2)	F-26/TU2B	F-27/TU2A	F-27/TU2B	F-28A/TU2A
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	1,01@1,52		1,13@1,83	0,61@1,05	1,05@1,83	0,61@0,93	
		MATRICE:						Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2015-05-11	2015-05-11	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	6.7[A-B]	5.0[<A]	5.4[<A]	<5.0[<A]	5.9[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	327[A-B]	256[A-B]	119[<A]	199[<A]	206[A-B]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	16[A-B]	19[A-B]	<15[<A]	17[A-B]	20[A-B]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	40[A]	65[A-B]	<40[<A]	42[A-B]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	628[<A]	620[<A]	597[<A]	704[<A]	675[<A]	
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	36[<A]	39[<A]	32[<A]	39[<A]	41[<A]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	F-28A/TU2B	F-31/TU2B (1)	F-31/TU2B (2)	F-32/TU2A	F-33/TU2A
		MATRICE:						Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D			6607009	6607010	6607011	6607012	6607013
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	6.2[A-B]	5.8[<A]	5.5[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	145[<A]	212[A-B]	214[A-B]	32[<A]	26[<A]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	54[<A]	53[<A]	<45[<A]	<45[<A]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15[<A]	21[A-B]	22[A-B]	<15[<A]	<15[<A]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	44[A-B]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	630[<A]	682[<A]	841[A-B]	164[<A]	94[<A]	
Mercure	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	34[<A]	45[<A]	44[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	106[<A]	103[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	F-33/TU2B	F-33/TU2C	F-34/TU2A	F-34/TU2B	F-35/TU2A
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D			0,73@1,08	1,08@1,83	0,61@0,68	0,68@1,83	0,61@0,78
		MATRICE:										
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	0.6[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	<5.0[<A]	5.3[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	198[<A]	198[<A]	32[<A]	68[<A]	20[<A]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	61[<A]	51[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	20[A-B]	21[A-B]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	46[A-B]	<40[<A]	<40[<A]	304[B-C]	<40[<A]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	728[<A]	831[A-B]	135[<A]	221[<A]	98[<A]	
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	47[<A]	42[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	2[A-B]	2[A-B]	<1[<A]	2[A-B]	<1[<A]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	104[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	F-35/TU2B (1)	F-35/TU2B (2)	F-36/TU2A	F-36/TU2B (1)	F-38/TU2A
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	0,78@1,25		1,25@1,83	0,61@0,75	0,75@1,27	0,61@0,76	
		MATRICE:						Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-12
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	195[<A]	183[<A]	21[<A]	148[<A]	31[<A]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	62[<A]	60[<A]	<45[<A]	74[<A]	<45[<A]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	20[A-B]	20[A-B]	<15[<A]	17[A-B]	<15[<A]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	42[A-B]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	632[<A]	597[<A]	143[<A]	607[<A]	103[<A]	
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	46[<A]	44[<A]	<30[<A]	49[<A]	<30[<A]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	6[B-C]	<1[<A]	<1[<A]	1[A]	5[B-C]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-38/TU2B	F-38/TU2C	F-39/TU2B	F-39/TU2C (1)	F-40/TU2B
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,76@0,96	0,96@1,83	0,70@0,89	0,89@1,33	0,76@0,86
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	62[<A]	163[<A]	29[<A]	166[<A]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	67[<A]	<45[<A]	81[<A]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15[<A]	18[A-B]	<15[<A]	20[A-B]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	42[A-B]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	257[<A]	596[<A]	103[<A]	828[A-B]	
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	47[<A]	<30[<A]	55[A-B]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	7[B-C]	7[B-C]	<1[<A]	4[B-C]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-40/TU2C	F-41/TU1C	F-41/TU2A	F-42/TU1C	F-42/TU2A
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,86@1,83	0,26@0,61	0,61@1,18	0,26@0,61	0,61@1,21
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	108[<A]	193[<A]	184[<A]	203[A-B]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	106[A-B]	107[A-B]	71[<A]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15[<A]	26[A-B]	25[A-B]	17[A-B]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	51[A-B]	56[A-B]	52[A-B]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	429[<A]	570[<A]	705[<A]	338[<A]	
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	71[A-B]	72[A-B]	51[A-B]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	2[A-B]	<1[<A]	2[A-B]	31[C-D]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-43/TU1C	F-43/TU2A	F-44/TU2A	F-44/TU2B	F-45 CF-2A
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,24@0,61	0,61@1,20	0,61@1,19	1,19@1,83	0,61@0,81
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-08
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	6.2[A-B]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	13.6[A-B]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	135[<A]	192[<A]	206[A-B]	177[<A]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	111[A-B]	108[A-B]	104[A-B]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15[<A]	26[A-B]	26[A-B]	25[A-B]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	235[B-C]	54[A-B]	55[A-B]	54[A-B]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	433[<A]	729[<A]	586[<A]	674[<A]	
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	34[<A]	75[A-B]	72[A-B]	70[A-B]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	51[A-B]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	181[>D]	20[C-D]	7[B-C]	8[B-C]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-45 CF-2B	F-46 CF-2	F-46 CF-3	F-47/TU2B (1)	F-47/TU2B (2)
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,81@1,22	0,61@1,22	1,22@1,83	0,76@1,19	1,19@1,83
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-08	2015-05-07	2015-05-07	2015-05-12	2015-05-12
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	7.5[A-B]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	167[<A]	92[<A]	174[<A]	164[<A]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	95[A-B]	<45[<A]	103[A-B]	102[A-B]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	23[A-B]	<15[<A]	24[A-B]	24[A-B]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	50[A-B]	45[A-B]	55[A-B]	53[A-B]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	739[<A]	342[<A]	686[<A]	712[<A]	
Mercure	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	64[A-B]	<30[<A]	68[A-B]	69[A-B]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	82[>D]	<1[<A]	1[A]	<1[<A]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fautoux



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-48/TU2B	F-49/TU2A	F-49/TU2B	F-50/TU2A (1)	F-50/TU2A (2)
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,64@1,83	0,61@1,21	1,21@1,83	0,61@1,05	1,05@1,83
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	180[<A]	194[<A]	185[<A]	187[<A]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	97[A-B]	115[A-B]	101[A-B]	108[A-B]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	23[A-B]	26[A-B]	24[A-B]	25[A-B]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	51[A-B]	62[A-B]	55[A-B]	54[A-B]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	710[<A]	625[<A]	748[<A]	684[<A]	
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	65[A-B]	76[A-B]	67[A-B]	71[A-B]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]	<1[<A]	5[B-C]	<1[<A]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				
							F-51/TU2B	F-52/TU2B (1)	F-54A TU2A	F-54A TU2B	F-54A TU2C
							0,69@1,83	0,79@1,34	0,61@0,81	0,81@0,91	0,91@1,76
MATRICE:							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				
Sol							2015-05-12				
Sol							2015-05-12				
Sol							2015-05-12				
Sol							2015-05-12				
Sol							2015-05-12				
Sol							2015-05-12				
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	166[<A]	180[<A]	51[<A]	115[<A]	188[<A]
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	98[A-B]	109[A-B]	<45[<A]	<45[<A]	92[A-B]
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	23[A-B]	25[A-B]	<15[<A]	<15[<A]	22[A-B]
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	50[A-B]	55[A-B]	<40[<A]	<40[<A]	47[A-B]
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	615[<A]	736[<A]	527[<A]	255[<A]	679[<A]
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	66[A-B]	73[A-B]	<30[<A]	<30[<A]	62[A-B]
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]

Certifié par:

Alain Fautoux

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					DUP X1	DUP X3	DUP X4	DUP X5	DUP 1
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
							6607214	6607215	6607216	6607217	6607218
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	5.2[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	371[A-B]	171[<A]	159[<A]	169[<A]	183[<A]
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	45[<A]	<45[<A]	87[A-B]	89[A-B]	<45[<A]
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	18[A-B]	<15[<A]	22[A-B]	21[A-B]	<15[<A]
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	40[A]	136[B-C]	44[A-B]	50[A-B]	<40[<A]
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	2480[C-D]	431[<A]	557[<A]	511[<A]	470[<A]
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	2[A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	43[<A]	34[<A]	61[A-B]	62[A-B]	<30[<A]
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]	1[A]	3[B]	<1[<A]	<1[<A]
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	138[A-B]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	DUP 3	DUP 4	DUP 5	DUP 2	F-32/TU2B
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	MATRICE:		Soi	Soi	Soi	Soi	0,84@1,83
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-13
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	<0.5[<A]	
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	5.3[<A]	<5.0[<A]	5.5[<A]	<5.0[<A]	<5.0[<A]	
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	218[A-B]	293[A-B]	134[<A]	207[A-B]	177[<A]	
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	<15[<A]	17[A-B]	
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	<5[<A]	
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	574[<A]	525[<A]	534[<A]	364[<A]	596[<A]	
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	<2[<A]	
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	32[<A]	33[<A]	<30[<A]	<30[<A]	34[<A]	
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	<1[<A]	
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: F-4/TU-2A
MATRICE: Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-12
6661744

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	<0.5[<A]
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	5.2[<A]
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20	210[A-B]
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	15[A]
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]
Étain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5[<A]
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	624[<A]
Mercuré	mg/kg	0.2	2	10	50	0.2	<0.2[<A]
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2[<A]
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	37[<A]
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1[<A]
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F1A/TU1B	F1A/TU1D	F2/TU1B	F2/TU2	F3/TU2A
		MATRICE:					0,12@0,40	0,47@1,22	0,11@0,61	0,61@1,52	0,61@0,74
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
							6606716	6606760	6606761	6606762	6606763
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F1A/TU1B	F1A/TU1D	F2/TU1B	F2/TU2	F3/TU2A
							0,12@0,40	0,47@1,22	0,11@0,61	0,61@1,52	0,61@0,74
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							0,12@0,40	0,47@1,22	0,11@0,61	0,61@1,52	0,61@0,74
MATRICE:							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
							6606716	6606760	6606761	6606762	6606763
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
CI-3 IUPAC #16	%			40-140			75	76	74	76	76
CI-4 IUPAC #65	%			40-140			89	86	84	87	83
CI-6 IUPAC #166	%			40-140			78	78	72	79	82
CI-8 IUPAC #200	%			40-140			77	76	68	74	84

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				
							F3/TU2B	F4/TU1B	F4/TU2B	F5/TU1B	F5/TU2B
							0,74@1,37	0,15@0,44	0,91@2,29	0,19@1,22	1,39@1,68
MATRICE:							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				
Sol							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Sol							6606764	6606768	6606769	6606773	6606786
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: F3/TU2B 0,74@1,37 F4/TU1B 0,15@0,44 F4/TU2B 0,91@2,29 F5/TU1B 0,19@1,22 F5/TU2B 1,39@1,68
MATRICE: Sol Sol Sol Sol Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-13 2015-05-13 2015-05-13 2015-05-13 2015-05-13
LDR: 6606764 6606768 6606769 6606773 6606786

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F3/TU2B	F4/TU1B	F4/TU2B	F5/TU1B	F5/TU2B
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]
Étalon de recouvrement	Unités										
CI-3 IUPAC #16	%						82	90	84	74	66
CI-4 IUPAC #65	%						92	96	93	83	70
CI-6 IUPAC #166	%						87	96	96	80	73
CI-8 IUPAC #200	%						88	94	92	82	72

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F6A/TU2A				
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F6A/TU1A	1,22@1,52	F7/TU2B	F9/TU2B (1)	F-20/TU2B
							0,00@1,22	(2UB) sur 1r pot	0,93@1,19	1,10@1,46	1,05@1,83
							Matrice:	Matrice:	Matrice:	Matrice:	Matrice:
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-08	2015-05-07	2015-05-06						
						6606862	6606869	6606870	6606871	6606913	
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F6A/TU2A				
							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				
							F6A/TU1A	1,22@1,52	F7/TU2B	F9/TU2B (1)	F-20/TU2B
							0,00@1,22	(2UB) sur lr pot	0,93@1,19	1,10@1,46	1,05@1,83
MATRICE:							Sol				
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-08	2015-05-07	2015-05-06
							6606862	6606869	6606870	6606871	6606913
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]
Étalon de recouvrement	Unités					Limites					
CI-3 IUPAC #16	%					40-140	78	62	77	71	81
CI-4 IUPAC #65	%					40-140	86	66	86	74	96
CI-6 IUPAC #166	%					40-140	86	69	84	79	78
CI-8 IUPAC #200	%					40-140	82	69	82	78	74

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-21/TU2B	F-22/TU2A (1)	F-22/TU2A (2)	F-23/TU1C	F-24/TU2A
		MATRICE:					1,18@1,83	0,61@1,06	1,06@1,50	0,76@1,22	0,51@0,75
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2015-05-06	2015-05-08	2015-05-08	2015-05-06	2015-05-07	
						6606914	6606915	6606917	6606920	6606923	
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F-21/TU2B	F-22/TU2A (1)	F-22/TU2A (2)	F-23/TU1C	F-24/TU2A
							1,18@1,83	0,61@1,06	1,06@1,50	0,76@1,22	0,51@0,75
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							2015-05-06	2015-05-08	2015-05-08	2015-05-06	2015-05-07
MATRICE:							6606914	6606915	6606917	6606920	6606923
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-06	2015-05-08	2015-05-08	2015-05-06	2015-05-07
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]
Étalon de recouvrement	Unités					Limites					
CI-3 IUPAC #16	%					40-140	78	74	79	84	93
CI-4 IUPAC #65	%					40-140	96	84	94	100	101
CI-6 IUPAC #166	%					40-140	84	88	71	86	88
CI-8 IUPAC #200	%					40-140	84	79	84	87	108

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-25/TU2A (1)	F-25/TU2A (2)	F-26/TU2B	F-27/TU2A	F-27/TU2B
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,61@1,01	1,01@1,52	1,13@1,83	0,61@1,05	1,05@1,83
		MATRICE: Sol					Sol				
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2015-05-11	2015-05-11	2015-05-11	2015-05-13	2015-05-13	
						6606926	6606930	6606949	6607001	6607003	
Cl-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-25/TU2A (1)	F-25/TU2A (2)	F-26/TU2B	F-27/TU2A	F-27/TU2B
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,61@1,01	1,01@1,52	1,13@1,83	0,61@1,05	1,05@1,83
		MATRICE: Sol					Sol				
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2015-05-11	2015-05-11	2015-05-11	2015-05-13	2015-05-13	
						6606926	6606930	6606949	6607001	6607003	
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	
Étalon de recouvrement	Unités					Limites					
CI-3 IUPAC #16	%					40-140	93	94	90	94	80
CI-4 IUPAC #65	%					40-140	100	100	100	101	85
CI-6 IUPAC #166	%					40-140	84	107	106	93	92
CI-8 IUPAC #200	%					40-140	94	79	97	95	91

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-28A/TU2A	F-28A/TU2B	F-31/TU2B (1)	F-31/TU2B (2)	F-32/TU2A
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,61@0,93	0,93@1,83	0,66@1,13	1,13@1,83	0,61@0,84
		MATRICE: Sol					Sol				
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	
					6607008	6607009	6607010	6607011	6607012	6607012	
Cl-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F-28A/TU2A	F-28A/TU2B	F-31/TU2B (1)	F-31/TU2B (2)	F-32/TU2A
							0,61@0,93	0,93@1,83	0,66@1,13	1,13@1,83	0,61@0,84
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							0,61@0,93	0,93@1,83	0,66@1,13	1,13@1,83	0,61@0,84
MATRICE:							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
							6607008	6607009	6607010	6607011	6607012
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]
Étalon de recouvrement	Unités					Limites					
CI-3 IUPAC #16	%					40-140	90	88	88	85	88
CI-4 IUPAC #65	%					40-140	99	101	98	91	95
CI-6 IUPAC #166	%					40-140	89	90	91	96	88
CI-8 IUPAC #200	%					40-140	106	103	92	89	90

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
							F-33/TU2A	F-33/TU2B	F-33/TU2C	F-34/TU2A	F-34/TU2B	
							0,61@0,73	0,73@1,08	1,08@1,83	0,61@0,68	0,68@1,83	
MATRICE:							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					
Sol							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	
Sol							6607013	6607055	6607057	6607059	6607060	
Cl-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.018	<0.010
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.018	<0.010
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.012
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-33/TU2A	F-33/TU2B	F-33/TU2C	F-34/TU2A	F-34/TU2B	
		MATRICE:					0,61@0,73	0,73@1,08	1,08@1,83	0,61@0,68	0,68@1,83	
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	Soi	Soi	Soi	Soi	Soi	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	
							6607013	6607055	6607057	6607059	6607060	
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.019	
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	0.067[A-B]	
Étalon de recouvrement	Unités						Limites					
CI-3 IUPAC #16	%						40-140	90	93	89	90	74
CI-4 IUPAC #65	%						40-140	97	102	97	94	77
CI-6 IUPAC #166	%						40-140	89	92	87	98	77
CI-8 IUPAC #200	%						40-140	90	96	91	90	80

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-35/TU2A	F-35/TU2B (1)	F-35/TU2B (2)	F-36/TU2A	F-36/TU2B (1)
		MATRICE:					0,61@0,78	0,78@1,25	1,25@1,83	0,61@0,75	0,75@1,27
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					Soil	Soil	Soil	Soil	Soil
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F-35/TU2A	F-35/TU2B (1)	F-35/TU2B (2)	F-36/TU2A	F-36/TU2B (1)
							0,61@0,78	0,78@1,25	1,25@1,83	0,61@0,75	0,75@1,27
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							0,61@0,78	0,78@1,25	1,25@1,83	0,61@0,75	0,75@1,27
MATRICE:							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
							6607061	6607062	6607063	6607064	6607065
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]
Étalon de recouvrement	Unités						Limites				
CI-3 IUPAC #16	%						79	81	75	81	75
CI-4 IUPAC #65	%						82	84	75	86	83
CI-6 IUPAC #166	%						90	90	84	76	77
CI-8 IUPAC #200	%						88	90	85	78	76

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-38/TU2A	F-38/TU2B	F-38/TU2C	F-39/TU2B	F-39/TU2C (1)
		MATRICE:					0,61@0,76	0,76@0,96	0,96@1,83	0,70@0,89	0,89@1,33
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
						6607075	6607076	6607077	6607078	6607079	
Cl-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F-38/TU2A	F-38/TU2B	F-38/TU2C	F-39/TU2B	F-39/TU2C (1)
							0,61@0,76	0,76@0,96	0,96@1,83	0,70@0,89	0,89@1,33
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							0,61@0,76	0,76@0,96	0,96@1,83	0,70@0,89	0,89@1,33
MATRICE:							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
							6607075	6607076	6607077	6607078	6607079
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]
Étalon de recouvrement	Unités										
						Limites					
CI-3 IUPAC #16	%					40-140	70	109	89	87	85
CI-4 IUPAC #65	%					40-140	73	122	96	94	91
CI-6 IUPAC #166	%					40-140	81	97	85	84	78
CI-8 IUPAC #200	%					40-140	81	97	97	85	89

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-40/TU2B	F-40/TU2C	F-41/TU1C	F-41/TU2A	F-42/TU1C
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,76@0,86	0,86@1,83	0,26@0,61	0,61@1,18	0,26@0,61
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					MATRICE:	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
						Soil	Soil	Soil	Soil	Soil	
						6607083	6607084	6607085	6607105	6607106	
Cl-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F-40/TU2B	F-40/TU2C	F-41/TU1C	F-41/TU2A	F-42/TU1C
							0,76@0,86	0,86@1,83	0,26@0,61	0,61@1,18	0,26@0,61
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							0,76@0,86	0,86@1,83	0,26@0,61	0,61@1,18	0,26@0,61
MATRICE:							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
							6607083	6607084	6607085	6607105	6607106
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]
Étalon de recouvrement	Unités										
CI-3 IUPAC #16	%			40-140			81	91	82	82	96
CI-4 IUPAC #65	%			40-140			85	101	92	91	110
CI-6 IUPAC #166	%			40-140			75	86	85	84	95
CI-8 IUPAC #200	%			40-140			81	97	88	86	95

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				
							F-42/TU2A	F-43/TU1C	F-43/TU2A	F-44/TU2A	F-44/TU2B
							0,61@1,21	0,24@0,61	0,61@1,20	0,61@1,19	1,19@1,83
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							MATRICE:				
							2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
							6607107	6607108	6607110	6607111	6607113
Cl-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Cl-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F-42/TU2A	F-43/TU1C	F-43/TU2A	F-44/TU2A	F-44/TU2B
							0,61@1,21	0,24@0,61	0,61@1,20	0,61@1,19	1,19@1,83
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							0,61@1,21	0,24@0,61	0,61@1,20	0,61@1,19	1,19@1,83
MATRICE:							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
							6607107	6607108	6607110	6607111	6607113
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
CI-3 IUPAC #16	%			40-140			96	93	87	81	114
CI-4 IUPAC #65	%			40-140			105	105	97	90	99
CI-6 IUPAC #166	%			40-140			101	91	88	76	89
CI-8 IUPAC #200	%			40-140			100	98	89	81	90

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				F-45 CF-2A	F-45 CF-2B	DUP X1	DUP X3	DUP 1
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	MATRICE:	MATRICE:	Soil	Soil	Soil
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
						0,61 @0,81	0,81 @1,22			
						Soil	Soil			
						2015-05-08	2015-05-08			
					LDR	6607116	6607117	6607214	6607215	6607218
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-45 CF-2A	F-45 CF-2B	DUP X1	DUP X3	DUP 1	
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,61 @0,81	0,81 @1,22	Sol	Sol	Sol	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-08	2015-05-08	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	
Étalon de recouvrement	Unités						Limites					
CI-3 IUPAC #16	%						40-140	85	98	89	91	91
CI-4 IUPAC #65	%						40-140	92	99	96	102	98
CI-6 IUPAC #166	%						40-140	85	88	91	90	93
CI-8 IUPAC #200	%						40-140	86	92	93	91	93

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				LDR	DUP 4	DUP 5	F-32/TU2B	F-4/TU-2A
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D		Soi	Soi	0,84@1,83	Soi
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-13
						6607220	6607221	6607746	6661744	
CI-3 IUPAC #17+18	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #28+31	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-3 IUPAC #33	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #52	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #49	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #44	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #74	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-4 IUPAC #70	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #95	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #101	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #99	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #87	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #110	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #82	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #151	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #149	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #118	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #153	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #132	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-5 IUPAC #105	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #158+138	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #187	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #183	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #128	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #177	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #171	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #156	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

BPC congénères (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-32/TU2B			
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	DUP 4	DUP 5	0,84@1,83	F-4/TU-2A
							Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2015-05-12	2015-05-12	2015-05-13	2015-05-12	
MATRICE:						6607220	6607221	6607746	6661744	
CI-7 IUPAC #180	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #191	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-6 IUPAC #169	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-7 IUPAC #170	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #199	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #208	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #195	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #194	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-8 IUPAC #205	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-9 IUPAC #206	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
CI-10 IUPAC #209	mg/kg					0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	mg/kg	0.05	1	10	50	0.010	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]	<0.010[<A]
Étalon de recouvrement	Unités					Limites				
CI-3 IUPAC #16	%					40-140	87	85	88	87
CI-4 IUPAC #65	%					40-140	93	102	95	95
CI-6 IUPAC #166	%					40-140	88	88	86	88
CI-8 IUPAC #200	%					40-140	88	91	89	89

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

BTEX (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F-52/TU2B (1)	F-54A TU2A	F-54A TU2B	F-54A TU2C
							0,79@1,34	0,61@0,81	0,81@0,91	0,91@1,76
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							0,79@1,34	0,61@0,81	0,81@0,91	0,91@1,76
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
							6607150	6607186	6607187	6607188
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	5	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	30	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Éthylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Xylènes	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Étalon de recouvrement	Unités					Limites				
Dibromofluorométhane	%					40-140	96	94	94	97
Toluène-D8	%					40-140	112	118	115	113
4-Bromofluorobenzène	%					40-140	104	94	97	98
Éthylbenzène-D10	%					40-140	102	98	100	99

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

HAM-HAC (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: F1A/TU1B 0,12@0,40 F1A/TU1D 0,47@1,22 F2/TU1B 0,11@0,61 F2/TU2 0,61@1,52 F3/TU2A 0,61@0,74
MATRICE: Sol Sol Sol Sol Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-13 2015-05-13 2015-05-13 2015-05-13 2015-05-13
LDR: 6606716 6606760 6606761 6606762 6606763

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F1A/TU1B	F1A/TU1D	F2/TU1B	F2/TU2	F3/TU2A
Acrylonitrile	mg/kg	-	1	5	840	0.2	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	5	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chlorobenzène (mono)	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,2 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,3 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,4 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Éthylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	30	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	0.3[A-B]	1.2[A-B]	0.8[A-B]
Xylènes	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Chloroforme	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Chlorure de vinyle	mg/kg	0.4	0.4	0.4	60	0.4	<0.4[<A]	<0.4[<A]	<0.4[<A]	<0.4[<A]	<0.4[<A]
Dichloro-1,1 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,2 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,1 éthène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichlorométhane	mg/kg	-	5	50	50	0.2	<0.2[<B]	0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]
Dichloro-1,2 propane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Tétrachloroéthène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	0.1	5	50	50	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-1,1,1 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Trichloro-1,1,2 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Trichloroéthène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

HAM-HAC (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

			F1A/TU1B	F1A/TU1D	F2/TU1B	F2/TU2	F3/TU2A
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	0,12@0,40	0,47@1,22	0,11@0,61	0,61@1,52	0,61@0,74
		MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	6606716	6606760	6606761	6606762	6606763
Dibromofluorométhane	%	40-140	102	103	102	103	103
Toluène-D8	%	40-140	105	103	107	107	102
4-Bromofluorobenzène	%	40-140	108	101	100	99	98
Éthylbenzène-D10	%	40-140	110	108	108	111	109

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

HAM-HAC (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: F3/TU2B 0,74@1,37 F4/TU1B 0,15@0,44 F4/TU2B 0,91@2,29 F5/TU1B 0,19@1,22 F5/TU2B 1,39@1,68
MATRICE: Sol Sol Sol Sol Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-13 2015-05-13 2015-05-13 2015-05-13 2015-05-13
LDR: 6606764 6606768 6606769 6606773 6606786

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F3/TU2B 2015-05-13 6606764	F4/TU1B 2015-05-13 6606768	F4/TU2B 2015-05-13 6606769	F5/TU1B 2015-05-13 6606773	F5/TU2B 2015-05-13 6606786
Acrylonitrile	mg/kg	-	1	5	840	0.2	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	5	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chlorobenzène (mono)	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,2 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,3 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,4 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Éthylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	30	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Xylènes	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	0.3[A-B]	<0.2[<A]
Chloroforme	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Chlorure de vinyle	mg/kg	0.4	0.4	0.4	60	0.4	<0.4[<A]	<0.4[<A]	<0.4[<A]	<0.4[<A]	<0.4[<A]
Dichloro-1,1 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,2 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,1 éthène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichlorométhane	mg/kg	-	5	50	50	0.2	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]
Dichloro-1,2 propane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Tétrachloroéthène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	0.1	5	50	50	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-1,1,1 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Trichloro-1,1,2 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Trichloroéthène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

HAM-HAC (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
		F3/TU2B	F4/TU1B	F4/TU2B	F5/TU1B	F5/TU2B	
		0,74@1,37	0,15@0,44	0,91@2,29	0,19@1,22	1,39@1,68	
		MATRICE:					
		Soi	Soi	Soi	Soi	Soi	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					
		2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	6606764	6606768	6606769	6606773	6606786
Dibromofluorométhane	%	40-140	95	94	95	102	95
Toluène-D8	%	40-140	111	118	110	101	112
4-Bromofluorobenzène	%	40-140	100	95	99	97	100
Éthylbenzène-D10	%	40-140	97	101	96	113	94

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

HAM-HAC (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F6A/TU2A				
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F6A/TU1A	1,22@1,52	F7/TU2B	F9/TU2B (1)	F-44/TU2A
							0,00@1,22	(2UB) sur Ir pot	0,93@1,19	1,10@1,46	0,61@1,19
							MATRICE:	Soil	Soil	Soil	Soil
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-08	2015-05-07	2015-05-12						
						6606862	6606869	6606870	6606871	6607111	
Acrylonitrile	mg/kg	-	1	5	840	0.2	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	5	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chlorobenzène (mono)	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,2 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,3 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,4 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Éthylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	30	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Xylènes	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Chloroforme	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Chlorure de vinyle	mg/kg	0.4	0.4	0.4	60	0.4	<0.4[<A]	<0.4[<A]	<0.4[<A]	<0.4[<A]	<0.4[<A]
Dichloro-1,1 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,2 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,1 éthène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichlorométhane	mg/kg	-	5	50	50	0.2	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]
Dichloro-1,2 propane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Tétrachloroéthène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	0.4[A-B]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	0.1	5	50	50	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Trichloro-1,1,1 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Trichloro-1,1,2 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]
Trichloroéthène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	0.4[A-B]	<0.2[<A]	<0.2[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

HAM-HAC (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	F6A/TU2A				
			F6A/TU1A	F6A/TU2A	F7/TU2B	F9/TU2B (1)	F-44/TU2A
			0,00@1,22	1,22@1,52 (2UB) sur 1r pot	0,93@1,19	1,10@1,46	0,61@1,19
			MATRICE: Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-13	2015-05-13	2015-05-08	2015-05-07	2015-05-12
			6606862	6606869	6606870	6606871	6607111
Dibromofluorométhane	%	40-140	95	94	96	96	95
Toluène-D8	%	40-140	115	119	113	115	113
4-Bromofluorobenzène	%	40-140	96	92	98	98	95
Éthylbenzène-D10	%	40-140	95	98	93	95	99

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

HAM-HAC (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-44/TU2B				
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	1,19@1,83	DUP X1	DUP X3	DUP X4	F-4/TU-2A
							Matrice: Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	
						6607113	6607214	6607215	6607216	6661744	
Acrylonitrile	mg/kg	-	1	5	840	0.2	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	5	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Chlorobenzène (mono)	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Dichloro-1,2 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Dichloro-1,3 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Dichloro-1,4 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Éthylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	30	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	0.4[A-B]	<0.2[<A]	
Xylènes	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Chloroforme	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Chlorure de vinyle	mg/kg	0.4	0.4	0.4	60	0.4	<0.4[<A]	<0.4[<A]	<0.4[<A]	<0.4[<A]	
Dichloro-1,1 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Dichloro-1,2 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Dichloro-1,1 éthène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Dichlorométhane	mg/kg	-	5	50	50	0.2	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	<0.2[<B]	
Dichloro-1,2 propane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Tétrachloroéthène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	0.1	5	50	50	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Trichloro-1,1,1 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Trichloro-1,1,2 éthane	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	
Trichloroéthène	mg/kg	0.2	5	50	50	0.2	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	<0.2[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

HAM-HAC (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		F-44/TU2B				
		MATRICE:		DUP X1	DUP X3	DUP X4	F-4/TU-2A	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		6607113	6607214	6607215	6607216	6661744
Dibromofluorométhane	%	40-140		96	97	95	95	95
Toluène-D8	%	40-140		112	112	114	118	110
4-Bromofluorobenzène	%	40-140		98	95	97	94	105
Éthylbenzène-D10	%	40-140		100	101	101	103	108

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

6606763 Le blanc est contaminé en dichlorométhane, il a été soustrait de l'échantillon.

6606768-6606769 Le blanc est contaminé en DCM, il a été soustrait de l'échantillon.

6606773 Le blanc est contaminé en dichlorométhane, il a été soustrait de l'échantillon.

6606786-6607216 Le blanc est contaminé en DCM, il a été soustrait de l'échantillon.

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				
							F1A/TU1B	F1A/TU1D	F2/TU1B	F2/TU2	F3/TU2A
							0,12@0,40	0,47@1,22	0,11@0,61	0,61@1,52	0,61@0,74
MATRICE:							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				
Sol							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
							6606716	6606760	6606761	6606762	6606763
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.9[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.2[B-C]	0.1[A]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.8[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.6[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.5[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.4[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.5[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.9[A-B]	0.1[A]	0.1[A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	2.6[A-B]	0.2[A-B]	0.2[A-B]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.4[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	2.4[A-B]	0.2[A-B]	0.1[A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	2.0[A-B]	0.2[A-B]	0.1[A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	0.1[A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	0.1[A]	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	F1A/TU1B	F1A/TU1D	F2/TU1B	F2/TU2	F3/TU2A
		MATRICE:	0,12@0,40	0,47@1,22	0,11@0,61	0,61@1,52	0,61@0,74
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
			2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	6606716	6606760	6606761	6606762	6606763
Acénaphène-D10	%	40-140	86	90	94	91	96
Fluoranthène-D10	%	40-140	76	86	92	84	82
Pérylène-D12	%	40-140	68	77	88	72	85

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F3/TU2B	F4/TU1B	F4/TU2B	F5/TU1B	F5/TU2B
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,74@1,37	0,15@0,44	0,91@2,29	0,19@1,22	1,39@1,68
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					Matrice:	Matrice:	Matrice:	Matrice:	Matrice:
						2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	
						6606764	6606768	6606769	6606773	6606786	
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
		F3/TU2B	F4/TU1B	F4/TU2B	F5/TU1B	F5/TU2B	
		0,74@1,37	0,15@0,44	0,91@2,29	0,19@1,22	1,39@1,68	
		MATRICE:					
		Soi	Soi	Soi	Soi	Soi	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					
		2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	6606764	6606768	6606769	6606773	6606786
Acénaphène-D10	%	40-140	97	98	105	92	94
Fluoranthène-D10	%	40-140	84	89	97	77	99
Pérylène-D12	%	40-140	84	109	107	87	79

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F6A/TU2A				
							IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				
							F6A/TU1A	1,22@1,52	F7/TU2B	F9/TU2B (1)	F10/TU2B
							0,00@1,22	(2UB) sur Ir pot	0,93@1,19	1,10@1,46	1,15@1,83
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							MATRICE:				
							Soil	Soil	Soil	Soil	Soil
							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-08	2015-05-07	2015-05-07
							6606862	6606869	6606870	6606871	6606897
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.7[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	0.6[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.6[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F6A/TU2A				
							F6A/TU1A	F6A/TU2A	F7/TU2B	F9/TU2B (1)	F10/TU2B
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 0,00@1,22							1,22@1,52				
MATRICE: Sol							(2UB) sur lr pot				
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-13							2015-05-13	2015-05-08	2015-05-07	2015-05-07	2015-05-07
LDR: 6606862							6606869	6606870	6606871	6606897	6606897
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Acénaphène-D10	%			40-140			99	97	96	92	105
Fluoranthène-D10	%			40-140			96	82	79	76	82
Pérylène-D12	%			40-140			105	95	84	82	68

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				
							F11/TU2B (1)	F12/TU2B	F13/TU2B (1)	F14/TU2B (1)	F14/TU2B
							1,10@1,44	1,29@1,83	0,99@1,35	0,82@1,19	(2)1,19@1,57
MATRICE:							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				
Sol							2015-05-06	2015-05-07	2015-05-07	2015-05-07	2015-05-09
							6606898	6606899	6606900	6606901	6606902
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		F11/TU2B (1)	F12/TU2B	F13/TU2B (1)	F14/TU2B (1)	F14/TU2B	
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		1,10@1,44	1,29@1,83	0,99@1,35	0,82@1,19	(2)1,19@1,57	
MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2015-05-06	2015-05-07	2015-05-07	2015-05-07	2015-05-09	
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	6606898	6606899	6606900	6606901	6606902
Acénaphène-D10	%	40-140	98	91	105	91	102
Fluoranthène-D10	%	40-140	84	86	85	84	88
Pérylène-D12	%	40-140	69	73	72	70	69

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-15/TU2B	F-16A/TU2B	F-19/TU2	F-20/TU2B	F-21/TU2B
		MATRICE:					0,85@1,83	1,34@1,83	0,61@1,83	1,05@1,83	1,18@1,83
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	2015-05-08	2015-05-08	2015-05-06	2015-05-06	2015-05-06
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

			F-15/TU2B	F-16A/TU2B	F-19/TU2	F-20/TU2B	F-21/TU2B
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	0,85@1,83	1,34@1,83	0,61@1,83	1,05@1,83	1,18@1,83
		MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-08	2015-05-08	2015-05-06	2015-05-06	2015-05-06
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	6606908	6606911	6606912	6606913	6606914
Acénaphène-D10	%	40-140	96	111	101	96	98
Fluoranthène-D10	%	40-140	85	88	87	82	85
Pérylène-D12	%	40-140	66	76	75	83	82

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-22/TU2A (1)	F-22/TU2A (2)	F-23/TU1C	F-24/TU2A	F-25/TU2A (1)
		MATRICE:					0,61@1,06	1,06@1,50	0,76@1,22	0,51@0,75	0,61@1,01
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	2015-05-08	2015-05-08	2015-05-06	2015-05-07	2015-05-11
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		F-22/TU2A (1)	F-22/TU2A (2)	F-23/TU1C	F-24/TU2A	F-25/TU2A (1)	
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		0,61@1,06	1,06@1,50	0,76@1,22	0,51@0,75	0,61@1,01	
MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2015-05-08	2015-05-08	2015-05-06	2015-05-07	2015-05-11	
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	6606915	6606917	6606920	6606923	6606926
Acénaphène-D10	%	40-140	100	100	97	93	102
Fluoranthène-D10	%	40-140	83	83	83	84	83
Pérylène-D12	%	40-140	80	78	87	78	78

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				
							F-25/TU2A (2)	F-26/TU2B	F-27/TU2A	F-27/TU2B	F-28A/TU2A
							1,01@1,52	1,13@1,83	0,61@1,05	1,05@1,83	0,61@0,93
MATRICE:							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				
Sol							2015-05-11	2015-05-11	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
6606930							6606949	6607001	6607003	6607008	
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		F-25/TU2A (2)	F-26/TU2B	F-27/TU2A	F-27/TU2B	F-28A/TU2A	
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		1,01@1,52	1,13@1,83	0,61@1,05	1,05@1,83	0,61@0,93	
MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2015-05-11	2015-05-11	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	6606930	6606949	6607001	6607003	6607008
Acénaphène-D10	%	40-140	99	99	97	101	103
Fluoranthène-D10	%	40-140	85	83	83	86	87
Pérylène-D12	%	40-140	79	82	80	79	82

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-28A/TU2B	F-31/TU2B (1)	F-31/TU2B (2)	F-32/TU2A	F-33/TU2A
		MATRICE:					0,93@1,83	0,66@1,13	1,13@1,83	0,61@0,84	0,61@0,73
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					Soil	Soil	Soil	Soil	Soil
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		F-28A/TU2B	F-31/TU2B (1)	F-31/TU2B (2)	F-32/TU2A	F-33/TU2A
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		0,93@1,83	0,66@1,13	1,13@1,83	0,61@0,84	0,61@0,73
MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Étalon de recouvrement	Unités	6607009	6607010	6607011	6607012	6607013
Acénaphène-D10	%	100	98	96	103	97
Fluoranthène-D10	%	40-140	85	83	82	87
Pérylène-D12	%	40-140	83	79	79	83

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	F-33/TU2B	F-33/TU2C	F-34/TU2A	F-34/TU2B	F-35/TU2A
		MATRICE:						0,73@1,08	1,08@1,83	0,61@0,68	0,68@1,83	0,61@0,78
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D			2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		F-33/TU2B	F-33/TU2C	F-34/TU2A	F-34/TU2B	F-35/TU2A
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		0,73@1,08	1,08@1,83	0,61@0,68	0,68@1,83	0,61@0,78
MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Étalon de recouvrement	Unités	6607055	6607057	6607059	6607060	6607061
Acénaphthène-D10	%	94	94	96	102	102
Fluoranthène-D10	%	40-140	84	80	83	95
Pérylène-D12	%	40-140	80	74	77	87

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-35/TU2B (1)	F-35/TU2B (2)	F-36/TU2A	F-36/TU2B (1)	F-38/TU2A
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,78@1,25	1,25@1,83	0,61@0,75	0,75@1,27	0,61@0,76
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-12
						6607062	6607063	6607064	6607065	6607075	
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		F-35/TU2B (1)	F-35/TU2B (2)	F-36/TU2A	F-36/TU2B (1)	F-38/TU2A	
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		0,78@1,25	1,25@1,83	0,61@0,75	0,75@1,27	0,61@0,76	
MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-12	
Étalon de recouvrement	Unités	6607062	6607063	6607064	6607065	6607075	
	Limites						
Acénaphène-D10	%	40-140	102	105	98	97	104
Fluoranthène-D10	%	40-140	100	88	83	82	95
Pérylène-D12	%	40-140	86	76	103	91	71

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-38/TU2B	F-38/TU2C	F-39/TU2B	F-39/TU2C (1)	F-40/TU2B
		MATRICE:					0,76@0,96	0,96@1,83	0,70@0,89	0,89@1,33	0,76@0,86
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

			F-38/TU2B	F-38/TU2C	F-39/TU2B	F-39/TU2C (1)	F-40/TU2B
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	0,76@0,96	0,96@1,83	0,70@0,89	0,89@1,33	0,76@0,86
		MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
			6607076	6607077	6607078	6607079	6607083
Étalon de recouvrement	Unités	Limites					
Acénaphène-D10	%	40-140	99	112	96	95	93
Fluoranthène-D10	%	40-140	84	82	77	88	93
Pérylène-D12	%	40-140	89	79	75	83	81

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-40/TU2C	F-41/TU1C	F-41/TU2A	F-42/TU1C	F-42/TU2A
		MATRICE:					0,86@1,83	0,26@0,61	0,61@1,18	0,26@0,61	0,61@1,21
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					Soil	Soil	Soil	Soil	Soil
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		F-40/TU2C	F-41/TU1C	F-41/TU2A	F-42/TU1C	F-42/TU2A	
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		0,86@1,83	0,26@0,61	0,61@1,18	0,26@0,61	0,61@1,21	
MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	
Étalon de recouvrement	Unités	6607084	6607085	6607105	6607106	6607107	
Acénaphène-D10	%	40-140	94	99	95	113	103
Fluoranthène-D10	%	40-140	88	94	85	88	83
Pérylène-D12	%	40-140	75	87	75	89	79

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-43/TU1C	F-43/TU2A	F-44/TU2A	F-44/TU2B	F-45 CF-2A
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,24@0,61	0,61@1,20	0,61@1,19	1,19@1,83	0,61@0,81
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-08
						6607108	6607110	6607111	6607113	6607116	
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	<0.1[<A]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

			F-43/TU1C	F-43/TU2A	F-44/TU2A	F-44/TU2B	F-45 CF-2A
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	0,24@0,61	0,61@1,20	0,61@1,19	1,19@1,83	0,61@0,81
		MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-08
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	6607108	6607110	6607111	6607113	6607116
Acénaphène-D10	%	40-140	111	104	111	130	107
Fluoranthène-D10	%	40-140	81	96	83	98	86
Pérylène-D12	%	40-140	86	78	79	85	82

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-45 CF-2B	F-46 CF-2	F-46 CF-3	F-47/TU2B (1)	F-47/TU2B (2)
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	0,81@1,22	0,61@1,22	1,22@1,83	0,76@1,19	1,19@1,83
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2015-05-08	2015-05-07	2015-05-07	2015-05-12	2015-05-12
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		F-45 CF-2B	F-46 CF-2	F-46 CF-3	F-47/TU2B (1)	F-47/TU2B (2)	
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		0,81@1,22	0,61@1,22	1,22@1,83	0,76@1,19	1,19@1,83	
MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2015-05-08	2015-05-07	2015-05-07	2015-05-12	2015-05-12	
Étalon de recouvrement	Unités	6607117	6607118	6607140	6607142	6607143	
Acénaphthène-D10	%	40-140	99	97	106	117	102
Fluoranthène-D10	%	40-140	91	102	68	90	89
Pérylène-D12	%	40-140	73	117	81	84	80

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-48/TU2B	F-49/TU2A	F-49/TU2B	F-50/TU2A (1)	F-50/TU2A (2)
		MATRICE:					0,64@1,83	0,61@1,21	1,21@1,83	0,61@1,05	1,05@1,83
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					Soil	Soil	Soil	Soil	Soil
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

			F-48/TU2B	F-49/TU2A	F-49/TU2B	F-50/TU2A (1)	F-50/TU2A (2)
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	0,64@1,83	0,61@1,21	1,21@1,83	0,61@1,05	1,05@1,83
		MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	6607144	6607145	6607146	6607147	6607148
Acénaphène-D10	%	40-140	107	110	115	107	92
Fluoranthène-D10	%	40-140	84	72	62	80	84
Pérylène-D12	%	40-140	70	74	76	79	75

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-51/TU2B	F-52/TU2B (1)	F-54A TU2A	F-54A TU2B	F-54A TU2C
		MATRICE:					0,69@1,83	0,79@1,34	0,61@0,81	0,81@0,91	0,91@1,76
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

			F-51/TU2B	F-52/TU2B (1)	F-54A TU2A	F-54A TU2B	F-54A TU2C
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	0,69@1,83	0,79@1,34	0,61@0,81	0,81@0,91	0,91@1,76
		MATRICE:	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	6607149	6607150	6607186	6607187	6607188
Acénaphthène-D10	%	40-140	97	99	98	100	112
Fluoranthène-D10	%	40-140	89	77	93	100	79
Pérylène-D12	%	40-140	72	85	87	76	84

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					DUP X1	DUP X3	DUP X4	DUP X5	DUP 1
		C / N : A	C / N : B	C / N : C	C / N : D	LDR	Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
							6607214	6607215	6607216	6607217	6607218
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.4[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	0.4[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.9[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	0.7[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.8[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
		DUP X1	DUP X3	DUP X4	DUP X5	DUP 1	
		Soi	Soi	Soi	Soi	Soi	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					
		2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	
Étalon de recouvrement	Unités	6607214	6607215	6607216	6607217	6607218	
		Limites					
Acénaphène-D10	%	40-140	107	101	117	91	102
Fluoranthène-D10	%	40-140	90	87	97	82	80
Pérylène-D12	%	40-140	74	89	83	90	70

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:						DUP 3	DUP 4	DUP 5	DUP 2	F-32/TU2B
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	MATRICE:	Soi	Soi	Soi	Soi	0,84@1,83
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-13
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	6607219	6607220	6607221	6607222	6607223	6607224
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					F-32/TU2B
			DUP 3	DUP 4	DUP 5	DUP 2	0,84@1,83	
			MATRICE:	MATRICE:	MATRICE:	MATRICE:	MATRICE:	SoI
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2015-05-13
			6607219	6607220	6607221	6607222	6607746	2015-05-13
Acénaphthène-D10	%	40-140	107	103	107	104	108	
Fluoranthène-D10	%	40-140	82	92	87	81	103	
Pérylène-D12	%	40-140	76	82	79	81	88	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: F-4/TU-2A
MATRICE: Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-12
6661744

Paramètre	Unités	C / N : A	C / N : B	C / N : C	C / N : D	LDR	6661744
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: F-4/TU-2A
MATRICE: Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-12
6661744

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	
Acénaphthène-D10	%	40-140	87
Fluoranthène-D10	%	40-140	87
Pérylène-D12	%	40-140	81

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)
6606761 L'échantillon utilisé comme duplicata est non-homogène, le duplicata est non-conforme.

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F1A/TU1B	F1A/TU1D	F2/TU1B	F2/TU2	F3/TU2A
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							0,12@0,40	0,47@1,22	0,11@0,61	0,61@1,52	0,61@0,74
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			92	100	112	126	102
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							F3/TU2B	F4/TU1B	F4/TU2B	F5/TU1B	F5/TU2B
MATRICE:							0,74@1,37	0,15@0,44	0,91@2,29	0,19@1,22	1,39@1,68
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	1010[B-C]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			78	102	87	112	69
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							F6A/TU1A	F6A/TU2A	F7/TU2B	F9/TU2B (1)	F10/TU2B
MATRICE:							0,00@1,22	1,22@1,52	0,93@1,19	1,10@1,46	1,15@1,83
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							Sol	(2UB) sur 1r pot	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-08	2015-05-07	2015-05-07
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	109[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			86	73	85	69	96

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F11/TU2B (1)	F12/TU2B	F13/TU2B (1)	F14/TU2B (1)	F14/TU2B
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							1,10@1,44	1,29@1,83	0,99@1,35	0,82@1,19	(2)1,19@1,57
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-06	2015-05-07	2015-05-07	2015-05-07	2015-05-09
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			96	99	100	96	97
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							F-15/TU2B	F-16A/TU2B	F-19/TU2	F-20/TU2B	F-21/TU2B
MATRICE:							0,85@1,83	1,34@1,83	0,61@1,83	1,05@1,83	1,18@1,83
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-08	2015-05-08	2015-05-06	2015-05-06	2015-05-06
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			97	97	98	103	102
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							F-22/TU2A (1)	F-22/TU2A (2)	F-23/TU1C	F-24/TU2A	F-25/TU2A (1)
MATRICE:							0,61@1,06	1,06@1,50	0,76@1,22	0,51@0,75	0,61@1,01
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-08	2015-05-08	2015-05-06	2015-05-07	2015-05-11
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			104	102	89	102	114

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

							F-25/TU2A (2)	F-26/TU2B	F-27/TU2A	F-27/TU2B	F-28A/TU2A
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							1,01@1,52	1,13@1,83	0,61@1,05	1,05@1,83	0,61@0,93
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-11	2015-05-11	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	6606930	6606949	6607001	6607003	6607008
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			118	101	109	110	103
							F-28A/TU2B	F-31/TU2B (1)	F-31/TU2B (2)	F-32/TU2A	F-33/TU2A
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							0,93@1,83	0,66@1,13	1,13@1,83	0,61@0,84	0,61@0,73
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	6607009	6607010	6607011	6607012	6607013
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			103	90	100	93	97
							F-33/TU2B	F-33/TU2C	F-34/TU2A	F-34/TU2B	F-35/TU2A
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							0,73@1,08	1,08@1,83	0,61@0,68	0,68@1,83	0,61@0,78
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	6607055	6607057	6607059	6607060	6607061
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			104	92	101	85	84

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F-35/TU2B (1)	F-35/TU2B (2)	F-36/TU2A	F-36/TU2B (1)	F-38/TU2A
							0,78@1,25	1,25@1,83	0,61@0,75	0,75@1,27	0,61@0,76
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:											
MATRICE:							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13	2015-05-12
							6607062	6607063	6607064	6607065	6607075
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			86	90	88	90	84
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							F-38/TU2B	F-38/TU2C	F-39/TU2B	F-39/TU2C (1)	F-40/TU2B
MATRICE:							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
							6607076	6607077	6607078	6607079	6607083
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	208[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			93	83	86	101	104
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							F-40/TU2C	F-41/TU1C	F-41/TU2A	F-42/TU1C	F-42/TU2A
MATRICE:							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
							6607084	6607085	6607105	6607106	6607107
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	183[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			102	104	100	106	100

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F-43/TU1C	F-43/TU2A	F-44/TU2A	F-44/TU2B	F-45 CF-2A
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							0,24@0,61	0,61@1,20	0,61@1,19	1,19@1,83	0,61@0,81
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-08
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	6607108	6607110	6607111	6607113	6607116
Étalon de recouvrement	Unités			Limites			120[<A]	<100[<A]	<100[<A]	2720[B-C]	<100[<A]
Nonane	%			40-140			103	103	103	104	102
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							F-45 CF-2B	F-46 CF-2	F-46 CF-3	F-47/TU2B (1)	F-47/TU2B (2)
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-08	2015-05-07	2015-05-07	2015-05-12	2015-05-12
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	6607117	6607118	6607140	6607142	6607143
Étalon de recouvrement	Unités			Limites			<100[<A]	1710[B-C]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Nonane	%			40-140			101	98	79	94	94
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							F-48/TU2B	F-49/TU2A	F-49/TU2B	F-50/TU2A (1)	F-50/TU2A (2)
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	6607144	6607145	6607146	6607147	6607148
Étalon de recouvrement	Unités			Limites			<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Nonane	%			40-140			91	96	95	99	99

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	F-51/TU2B	F-52/TU2B (1)	F-54A TU2A	F-54A TU2B	F-54A TU2C
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							0,69@1,83	0,79@1,34	0,61@0,81	0,81@0,91	0,91@1,76
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			98	95	94	91	87
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							DUP X1	DUP X3	DUP X4	DUP X5	DUP 1
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	2220[B-C]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			102	104	87	84	99
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							DUP 3	DUP 4	DUP 5	DUP 2	F-32/TU2B
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12	2015-05-12
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités			Limites							
Nonane	%			40-140			84	106	107	83	106

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: F-4/TU-2A

MATRICE: Sol

DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-12

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	6661744
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]
Étalon de recouvrement	Unités	Limites					
Nonane	%	40-140					93

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				F1A/TU1B		F1A/TU1D		F2/TU1B	
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	6606716	LDR	6606760	LDR	6606761
		MATRICE: Sol				0,12@0,40		0,47@1,22		0,11@0,61	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-13				2015-05-13		2015-05-13		2015-05-13	
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg					0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg					0.2	0.2	0.3	<0.3	0.3	0.5
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg					0.6	<0.6	0.4	<0.4	0.4	0.7
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg					0.7	<0.7	0.4	<0.4	0.4	2.0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg					0.6	0.7	0.4	<0.4	0.5	1.5
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg					0.5	13.2	0.5	<0.5	0.5	49.3
Octa CDD	ng/kg					1	54	1	2	1	270
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg					0.1	<0.1	0.2	<0.2	0.1	<0.1
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg					0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.9
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg					0.2	0.2	0.2	<0.2	0.2	1.2
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg					0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	1.8
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg					0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	1.4
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg					0.2	0.4	0.2	<0.2	0.3	2.4
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg					0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.5	<0.5
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg					0.2	3.4	0.2	0.7	0.2	11.0
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg					0.3	0.3	0.3	<0.3	0.3	0.6
Octa CDF	ng/kg					0.6	6.0	0.6	1.0	0.6	20.3
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg					0.2	1.7	0.2	0.4	0.2	10.7
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg					0.2	1.2	0.3	0.3	0.3	6.6
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg					0.7	2.5	0.4	1.2	0.4	11.0
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg					0.5	20.8	0.5	<0.5	0.5	79.6
Sommation des PCDDs	ng/kg					1	80	1	4	1	378
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg					0.1	4.1	0.2	3.3	0.1	29.3

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		
							F1A/TU1B	F1A/TU1D	F2/TU1B	F2/TU1B	
							0,12@0,40	0,47@1,22	0,11@0,61		
							Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol		
							2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13		
							6606716	6606760	6606761		
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg					0.2	3.8	0.2	1.4	0.2	25.3
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg					0.3	7.0	0.3	1.4	0.5	35.8
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg					0.3	5.4	0.3	<0.3	0.3	18.3
Sommation des PCDFs	ng/kg					0.6	26.4	0.6	7.3	0.6	129
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	TEQ						0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 0.5)	TEQ						0.0980		0		0.245
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0.0694
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0.204
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ						0.0672		0		0.153
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	TEQ						0.132		0		0.493
Octa CDD (TEF 0.001)	TEQ						0.0543		0.00187		0.270
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	TEQ						0.00918		0.00884		0.0438
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	TEQ						0.115		0		0.607
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ						0.0338		0.0215		0.175
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ						0.0263		0.0249		0.138
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ						0.0388		0		0.242
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ						0.0340		0.00683		0.111
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ						0.00254		0		0.00607
Octa CDF (TEF 0.001)	TEQ						0.00604		0.00104		0.0203
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	TEQ		15	750	5000		0.617[<B]		0.0649[<B]		2.78[<B]

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		F1A/TU1B	F1A/TU1D	F2/TU1B
		MATRICE:		0,12@0,40	0,47@1,22	0,11@0,61
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		Soi	Soi	Soi
				2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		6606716	6606760	6606761
13C-2378-TCDF	%	30-140		72	73	72
13C-12378-PeCDF	%	30-140		86	85	81
13C-23478-PeCDF	%	30-140		95	92	92
13C-123478-HxCDF	%	30-140		72	75	83
13C-123678-HxCDF	%	30-140		69	74	84
13C-234678-HxCDF	%	30-140		67	71	86
13C-123789-HxCDF	%	30-140		66	69	79
13C-1234678-HpCDF	%	30-140		78	84	94
13C-1234789-HpCDF	%	30-140		95	102	121
13C-2378-TCDD	%	30-140		69	70	68
13C-12378-PeCDD	%	30-140		93	86	88
13C-123478-HxCDD	%	30-140		75	77	87
13C-123678-HxCDD	%	30-140		58	62	71
13C-1234678-HpCDD	%	30-140		85	89	105
13C-OCDD	%	30-140		74	74	96

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				F2/TU2		F3/TU2B		F4/TU1B	
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	MATRICE:		Sol		Sol	
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2015-05-13		2015-05-13	
		LDR	6606762	LDR	6606764	LDR	6606768				
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg			0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	1.9
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg			0.2	0.4	0.3	<0.3	0.5	<0.3	0.5	0.6
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg			0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	1.3
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg			0.4	0.8	0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	6.3
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg			0.4	0.8	0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	3.1
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg			0.5	20.5	0.5	2.1	1	2.1	1	452
Octa CDD	ng/kg			1	188	1	11	2	11	2	3200
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg			0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg			0.3	0.4	0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.2	0.5
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg			0.3	0.5	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.9
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg			0.2	0.9	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1.7
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg			0.2	0.8	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	0.9
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg			0.2	1.0	0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	1.1
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg			0.2	<0.2	0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	<0.3
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg			0.1	3.8	0.2	<0.2	0.5	<0.2	0.5	20.3
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg			0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.8	<0.3	0.8	1.4
Octa CDF	ng/kg			0.6	10.9	0.6	1.3	2	1.3	2	107
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg			0.2	5.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2	3.2
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg			0.2	4.4	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	2.8
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg			0.4	6.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	36.3
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg			0.5	55.5	0.5	3.3	1	3.3	1	726
Sommation des PCDDs	ng/kg			1	260	1	15.4	2	15.4	2	3970
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg			0.1	18.4	0.1	0.7	0.2	0.7	0.2	13.9

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		F2/TU2	F3/TU2B	F4/TU1B		
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	LDR	0,61@1,52	0,74@1,37	0,15@0,44		
								Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol		
								2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13		
								6606762	6606764	6606768		
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg					LDR	0.3	13.4	0.1	0.9	0.2	10.8
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg					LDR	0.2	13.1	0.3	0.7	0.3	25.3
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg					LDR	0.3	5.8	0.3	0.7	0.8	59.9
Sommation des PCDFs	ng/kg					LDR	0.6	61.5	0.3	4.3	2	217
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	TEQ					LDR	0	0	0	0	0	1.91
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 0.5)	TEQ					LDR	0.224	0.224	0	0	0	0.299
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ					LDR	0	0	0	0	0	0.125
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ					LDR	0.0774	0.0774	0	0	0	0.628
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ					LDR	0.0761	0.0761	0	0	0	0.305
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	TEQ					LDR	0.205	0.205	0.0205	0.0205	0	4.52
Octa CDD (TEF 0.001)	TEQ					LDR	0.188	0.188	0.108	0.108	0	3.20
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	TEQ					LDR	0	0	0	0	0	0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	TEQ					LDR	0.0190	0.0190	0	0	0	0.0230
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	TEQ					LDR	0.256	0.256	0.107	0.107	0	0.434
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ					LDR	0.0928	0.0928	0.0187	0.0187	0	0.167
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ					LDR	0.0761	0.0761	0	0	0	0.0937
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ					LDR	0.0962	0.0962	0	0	0	0.114
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ					LDR	0	0	0	0	0	0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ					LDR	0.0375	0.0375	0	0	0	0.203
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ					LDR	0	0	0	0	0	0.0142
Octa CDF (TEF 0.001)	TEQ					LDR	0.0109	0.0109	0.00127	0.00127	0	0.107
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	TEQ	15	750	5000		LDR	1.36[<B]	1.36[<B]	0.159[<B]	0.159[<B]		12.1[<B]

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		
			F2/TU2	F3/TU2B	F4/TU1B
			0,61@1,52	0,74@1,37	0,15@0,44
			MATRICE: Sol	Sol	Sol
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-13	2015-05-13	2015-05-13
			6606762	6606764	6606768
13C-2378-TCDF	%	30-140	70	65	76
13C-12378-PeCDF	%	30-140	75	84	75
13C-23478-PeCDF	%	30-140	79	87	81
13C-123478-HxCDF	%	30-140	74	65	77
13C-123678-HxCDF	%	30-140	69	62	74
13C-234678-HxCDF	%	30-140	76	60	70
13C-123789-HxCDF	%	30-140	82	61	65
13C-1234678-HpCDF	%	30-140	70	78	62
13C-1234789-HpCDF	%	30-140	85	94	69
13C-2378-TCDD	%	30-140	68	61	73
13C-12378-PeCDD	%	30-140	82	83	75
13C-123478-HxCDD	%	30-140	72	70	72
13C-123678-HxCDD	%	30-140	66	53	58
13C-1234678-HpCDD	%	30-140	75	82	61
13C-OCDD	%	30-140	65	68	39

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				F4/TU2B		F5/TU2B		F6A/TU1A	
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	6606769	LDR	6606786	LDR	6606862
		MATRICE: Sol				0,91@2,29		1,39@1,68		0,00@1,22	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-13				2015-05-13		2015-05-13		2015-05-13	
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg					0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	0.7
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg					0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.3	0.5
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg					0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	0.5
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg					0.5	<0.5	0.4	<0.4	0.5	3.1
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg					0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	1.1
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg					0.8	<0.8	0.5	0.8	0.6	83.7
Octa CDD	ng/kg					2	<2	1	6	1	497
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg					0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.2	<0.2
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg					0.2	<0.2	0.1	<0.1	0.2	0.4
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg					0.2	<0.2	0.1	<0.1	0.2	0.6
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg					0.3	<0.3	0.2	<0.2	0.3	1.4
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg					0.3	<0.3	0.2	<0.2	0.3	0.6
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg					0.4	<0.4	0.2	<0.2	0.3	1.1
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg					0.4	<0.4	0.3	<0.3	0.4	<0.4
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg					0.2	<0.2	0.2	0.2	0.2	8.0
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg					0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	0.5
Octa CDF	ng/kg					0.6	<0.6	0.6	0.7	0.6	20.0
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg					0.2	0.6	0.2	0.4	0.2	4.8
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg					0.2	0.5	0.2	0.3	0.3	0.4
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg					0.5	0.5	0.4	0.9	0.5	15.2
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg					0.8	<0.8	0.5	1.3	0.6	136
Sommation des PCDDs	ng/kg					2	2	1	8	1	654
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg					0.1	0.7	0.1	0.6	0.2	11.2

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		
							F4/TU2B	F5/TU2B	F6A/TU1A	MATRICE:	2015-05-13
							0,91@2,29	1,39@1,68	0,00@1,22		
							Soi	Soi	Soi		
							6606769	6606786	6606862		
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg					0.2	0.3	0.1	0.3	0.2	9.2
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg					0.4	<0.4	0.3	<0.3	0.4	14.4
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg					0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	14.5
Sommation des PCDFs	ng/kg					0.6	1.3	0.6	1.7	0.6	69.3
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	TEQ						0		0		0.737
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 0.5)	TEQ						0		0		0.254
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0.0540
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0.295
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0.110
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	TEQ						0		0.00833		0.837
Octa CDD (TEF 0.001)	TEQ						0		0.00551		0.497
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	TEQ						0		0		0.0176
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	TEQ						0		0		0.316
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0.142
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0.0595
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0.108
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ						0		0.00180		0.0799
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ						0		0		0.00481
Octa CDF (TEF 0.001)	TEQ						0		0.000701		0.0200
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	TEQ		15	750	5000		0[<B]		0.0163[<B]		3.53[<B]

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		
			F4/TU2B	F5/TU2B	F6A/TU1A
			0,91 @2,29	1,39@1,68	0,00@1,22
			MATRICE: Sol		
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-13		
			6606769	6606786	6606862
13C-2378-TCDF	%	30-140	68	73	78
13C-12378-PeCDF	%	30-140	74	82	89
13C-23478-PeCDF	%	30-140	80	89	77
13C-123478-HxCDF	%	30-140	61	78	69
13C-123678-HxCDF	%	30-140	59	73	69
13C-234678-HxCDF	%	30-140	53	80	64
13C-123789-HxCDF	%	30-140	61	77	73
13C-1234678-HpCDF	%	30-140	73	72	86
13C-1234789-HpCDF	%	30-140	89	83	116
13C-2378-TCDD	%	30-140	65	70	78
13C-12378-PeCDD	%	30-140	74	87	81
13C-123478-HxCDD	%	30-140	71	75	80
13C-123678-HxCDD	%	30-140	49	69	58
13C-1234678-HpCDD	%	30-140	81	74	101
13C-OCDD	%	30-140	60	59	82

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: (2UB) sur 1r pot						F6A/TU2A		F7/TU2B		F9/TU2B (1)	
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	6606869	LDR	0,93@1,19	6606870	LDR	1,10@1,46	6606871
2,3,7,8-Tetra CDD	ng/kg					0.2	0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2		
1,2,3,7,8-Penta CDD	ng/kg					0.3	<0.3	0.3	<0.3	0.3	<0.3		
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	ng/kg					0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4		
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	ng/kg					0.5	<0.5	0.4	<0.4	0.5	<0.5		
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	ng/kg					0.4	<0.4	0.4	<0.4	0.4	<0.4		
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	ng/kg					2	21	0.5	2.1	0.6	<0.6		
Octa CDD	ng/kg					1	91	1	12	1	3		
2,3,7,8-Tetra CDF	ng/kg					0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.1	<0.1		
1,2,3,7,8-Penta CDF	ng/kg					0.2	<0.2	0.2	<0.2	0.2	<0.2		
2,3,4,7,8-Penta CDF	ng/kg					0.2	0.3	0.2	<0.2	0.2	<0.2		
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	ng/kg					0.4	<0.4	0.2	<0.2	0.3	<0.3		
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg					0.4	<0.4	0.2	<0.2	0.3	<0.3		
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	ng/kg					0.5	<0.5	0.2	<0.2	0.4	<0.4		
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	ng/kg					0.7	<0.7	0.3	<0.3	0.5	<0.5		
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	ng/kg					0.3	1.2	0.2	0.6	0.3	0.3		
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	ng/kg					0.5	<0.5	0.3	<0.3	0.4	<0.4		
Octa CDF	ng/kg					2	3	0.7	<0.7	0.6	1.0		
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	ng/kg					0.2	0.7	0.2	0.4	0.2	0.3		
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	ng/kg					0.3	0.3	0.3	0.9	0.3	0.6		
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	ng/kg					0.5	4.0	0.4	0.8	0.5	<0.5		
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	ng/kg					2	33	0.5	4.1	0.6	<0.6		
Sommation des PCDDs	ng/kg					2	129	1	19	1	4		
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	ng/kg					0.2	3.1	0.2	1.8	0.1	0.6		

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	F6A/TU2A		F7/TU2B		F9/TU2B (1)	
						LDR	6606869	LDR	6606870	LDR	6606871
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: (2UB) sur 1r pot						1,22@1,52	0,93@1,19	1,10@1,46			
MATRICE: Sol						2015-05-13		2015-05-08		2015-05-07	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-13						6606869		6606870		6606871	
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	ng/kg					0.2	2.2	0.2	0.6	0.2	<0.2
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	ng/kg					0.7	2.0	0.3	0.5	0.5	<0.5
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	ng/kg					0.5	2.4	0.3	0.5	0.4	<0.4
Sommation des PCDFs	ng/kg					2	13	0.7	3.3	0.6	1.8
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	TEQ						0.215		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 0.5)	TEQ						0		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	TEQ						0.212		0.0208		0
Octa CDD (TEF 0.001)	TEQ						0.0907		0.0124		0.00309
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	TEQ						0		0		0
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	TEQ						0.136		0		0
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	TEQ						0		0		0
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ						0.0124		0.00570		0.00329
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	TEQ						0		0		0
Octa CDF (TEF 0.001)	TEQ						0.00282		0		0.000998
Sommation des PCDDs et PCDFs (TEQ)	TEQ		15	750	5000		0.670[<B]		0.0388[<B]		0.00738[<B]

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: (2UB) sur 1r pot		F6A/TU2A	F7/TU2B	F9/TU2B (1)
			MATRICE: Sol	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2015-05-13	1,22@1,52	0,93@1,19	1,10@1,46
					6606869	6606870	6606871
13C-2378-TCDF	%	30-140			76	69	71
13C-12378-PeCDF	%	30-140			74	78	80
13C-23478-PeCDF	%	30-140			72	78	78
13C-123478-HxCDF	%	30-140			70	67	59
13C-123678-HxCDF	%	30-140			69	68	63
13C-234678-HxCDF	%	30-140			63	62	58
13C-123789-HxCDF	%	30-140			63	62	61
13C-1234678-HpCDF	%	30-140			66	72	72
13C-1234789-HpCDF	%	30-140			75	83	90
13C-2378-TCDD	%	30-140			72	67	68
13C-12378-PeCDD	%	30-140			69	79	81
13C-123478-HxCDD	%	30-140			71	69	65
13C-123678-HxCDD	%	30-140			59	58	60
13C-1234678-HpCDD	%	30-140			67	78	83
13C-OCDD	%	30-140			41	55	65

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

6606716-6606871 Les résultats sont corrigés selon les pourcentages de récupération.

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

Lixiviation - RMD Matière lixiviable

DATE DE RÉCEPTION: 2015-05-29

DATE DU RAPPORT: 2015-06-18

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				
		F1A TU1C F-42 TU1B F-43 TU1B				
		0,40@0,47 0,19@0,26 0,17@0,24				
		MATRICE: Sol Sol Sol				
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2015-05-13 2015-05-12 2015-05-12				
		C / N	LDR	6607192	6607199	6607200
Arsenic lixivié	mg/L	5.0	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Baryum lixivié	mg/L	100	1	<1	<1	<1
Bore lixivié	mg/L	500	5	<5	<5	<5
Cadmium lixivié	mg/L	0.5	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Chrome lixivié	mg/L	5.0	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fluorures lixivié	mg/L	150	10	<10	<10	<10
Mercuré lixivié	mg/L	0.1	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
Nitrites lixivié	mg/L	100	0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Nitrites - Nitrates lixivié	mg/L	1000	1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Plomb lixivié	mg/L	5.0	0.05	<0.05	0.06	0.11
Sélénium lixivié	mg/L	1	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Uranium lixivié	mg/L	2.0	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Nitrites - Nitrates lixiviés (MTL)			1.0	<1.0	<1.0	<1.0

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: se réfère QC RMD (lix.)

6607192-6607200 Une soustraction du blanc a été effectuée pour le paramètre chrome.

Certifié par:

Alain Fontaine



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Analyse des Sols															
Date du rapport: 2015-06-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Argent	6606764	6606764	<0.5	<0.5	0.0	< 0.5	102%	80%	120%	104%	80%	120%	104%	80%	120%
Arsenic	6606764	6606764	5.1	5.6	9.3	< 5.0	107%	80%	120%	106%	80%	120%	112%	80%	120%
Baryum	6606764	6606764	80	78	2.5	< 20	91%	80%	120%	89%	80%	120%	NA	80%	120%
Cadmium	6606764	6606764	<0.9	<0.9	0.0	< 0.9	89%	80%	120%	88%	80%	120%	NA	80%	120%
Chrome	6606764	6606764	<45	<45	0.0	< 45	87%	80%	120%	88%	80%	120%	NA	80%	120%
Cobalt	6606764	6606764	<15	<15	0.0	< 15	87%	80%	120%	87%	80%	120%	NA	80%	120%
Cuivre	6606764	6606764	<40	<40	0.0	< 40	89%	80%	120%	86%	80%	120%	NA	80%	120%
Étain	6606764	6606764	<5	<5	0.0	< 5	86%	80%	120%	84%	80%	120%	NA	80%	120%
Manganèse	6606764	6606764	405	445	9.4	< 10	81%	80%	120%	88%	80%	120%	84%	80%	120%
Mercuré	6607342		<0.2	<0.2	0.0	< 0.2	98%	80%	120%	106%	80%	120%	NA	80%	120%
Molybdène	6606764	6606764	<2	<2	0.0	< 2	99%	80%	120%	93%	80%	120%	81%	80%	120%
Nickel	6606764	6606764	<30	<30	0.0	< 30	89%	80%	120%	92%	80%	120%	NA	80%	120%
Plomb	6606764	6606764	<30	<30	0.0	< 30	87%	80%	120%	86%	80%	120%	NA	80%	120%
Sélénium	6606764	6606764	<1	<1	0.0	< 1	105%	80%	120%	99%	80%	120%	108%	80%	120%
Zinc	6606764	6606764	<100	<100	0.0	< 100	86%	80%	120%	87%	80%	120%	NA	80%	120%
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Mercuré	6607077	6607077	<0.2	<0.2	NR	< 0.2	106%	80%	120%	92%	80%	120%	113%	80%	120%
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Mercuré	6606898	6606898	<0.2	<0.2	NR	< 0.2	91%	80%	120%	113%	80%	120%	61%	80%	120%
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Argent	6606915	6606915	<0.5	<0.5	0.0	< 0.5	105%	80%	120%	95%	80%	120%	105%	80%	120%
Arsenic	6606915	6606915	<5.0	<5.0	0.0	< 5.0	113%	80%	120%	103%	80%	120%	113%	80%	120%
Baryum	6606915	6606915	351	307	13.4	< 20	106%	80%	120%	104%	80%	120%	105%	80%	120%
Cadmium	6606915	6606915	<0.9	<0.9	0.0	< 0.9	112%	80%	120%	103%	80%	120%	102%	80%	120%
Chrome	6606915	6606915	<45	<45	0.0	< 45	110%	80%	120%	105%	80%	120%	106%	80%	120%
Cobalt	6606915	6606915	<15	15	NA	< 15	110%	80%	120%	103%	80%	120%	103%	80%	120%
Cuivre	6606915	6606915	<40	<40	0.0	< 40	110%	80%	120%	100%	80%	120%	108%	80%	120%
Étain	6606915	6606915	<5	<5	0.0	< 5	108%	80%	120%	102%	80%	120%	NA	80%	120%
Manganèse	6606915	6606915	540	555	2.7	< 10	110%	80%	120%	104%	80%	120%	114%	80%	120%
Molybdène	6606915	6606915	<2	<2	0.0	< 2	119%	80%	120%	107%	80%	120%	115%	80%	120%
Nickel	6606915	6606915	36	37	2.7	< 30	111%	80%	120%	108%	80%	120%	106%	80%	120%
Plomb	6606915	6606915	<30	<30	0.0	< 30	110%	80%	120%	102%	80%	120%	104%	80%	120%
Sélénium	6606915	6606915	<1	<1	0.0	< 1	112%	80%	120%	102%	80%	120%	114%	80%	120%
Zinc	6606915	6606915	<100	<100	0.0	< 100	110%	80%	120%	105%	80%	120%	96%	80%	120%
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Mercuré	6607008	6607008	<0.2	<0.2	NR	< 0.2	92%	80%	120%	81%	80%	120%	97%	80%	120%
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Argent	6607061	6607061	<0.5	<0.5	0.0	< 0.5	107%	80%	120%	96%	80%	120%	106%	80%	120%
Arsenic	6607061	6607061	<5.0	<5.0	0.0	< 5.0	114%	80%	120%	102%	80%	120%	112%	80%	120%
Baryum	6607061	6607061	20	<20	NA	< 20	111%	80%	120%	103%	80%	120%	101%	80%	120%

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Analyse des Sols (Suite)

Date du rapport: 2015-06-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Cadmium	6607061	6607061	<0.9	<0.9	0.0	< 0.9	112%	80%	120%	103%	80%	120%	104%	80%	120%
Chrome	6607061	6607061	<45	<45	0.0	< 45	109%	80%	120%	105%	80%	120%	99%	80%	120%
Cobalt	6607061	6607061	<15	<15	0.0	< 15	109%	80%	120%	103%	80%	120%	102%	80%	120%
Cuivre	6607061	6607061	<40	<40	0.0	< 40	110%	80%	120%	101%	80%	120%	100%	80%	120%
Étain	6607061	6607061	<5	<5	0.0	< 5	109%	80%	120%	101%	80%	120%	NA	80%	120%
Manganèse	6607061	6607061	98	104	5.9	< 10	113%	80%	120%	104%	80%	120%	107%	80%	120%
Molybdène	6607061	6607061	<2	<2	0.0	< 2	119%	80%	120%	107%	80%	120%	110%	80%	120%
Nickel	6607061	6607061	<30	<30	0.0	< 30	112%	80%	120%	108%	80%	120%	102%	80%	120%
Plomb	6607061	6607061	<30	<30	0.0	< 30	109%	80%	120%	102%	80%	120%	101%	80%	120%
Sélénium	6607061	6607061	<1	<1	0.0	< 1	106%	80%	120%	99%	80%	120%	107%	80%	120%
Zinc	6607061	6607061	<100	<100	0.0	< 100	109%	80%	120%	106%	80%	120%	104%	80%	120%

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

Argent	6607113	6607113	<0.5	<0.5	0.0	< 0.5	104%	80%	120%	97%	80%	120%	110%	80%	120%
Arsenic	6607113	6607113	<5.0	5.2	NA	< 5.0	110%	80%	120%	103%	80%	120%	119%	80%	120%
Baryum	6607113	6607113	177	188	6.0	< 20	98%	80%	120%	102%	80%	120%	101%	80%	120%
Cadmium	6607113	6607113	< 0.9	< 0.9	0.0	< 0.9	105%	80%	120%	99%	80%	120%	102%	80%	120%
Chrome	6607113	6607113	104	108	3.8	< 45	102%	80%	120%	100%	80%	120%	104%	80%	120%
Cobalt	6607113	6607113	25	26	3.9	< 15	103%	80%	120%	98%	80%	120%	101%	80%	120%
Cuivre	6607113	6607113	54	52	3.8	< 40	104%	80%	120%	97%	80%	120%	106%	80%	120%
Étain	6607113	6607113	< 5	< 5	0.0	< 5	102%	80%	120%	97%	80%	120%	NA	80%	120%
Manganèse	6607113	6607113	674	685	1.6	< 10	101%	80%	120%	100%	80%	120%	104%	80%	120%
Molybdène	6607113	6607113	< 2	< 2	0.0	< 2	114%	80%	120%	102%	80%	120%	112%	80%	120%
Nickel	6607113	6607113	70	73	4.2	< 30	104%	80%	120%	103%	80%	120%	104%	80%	120%
Plomb	6607113	6607113	< 30	< 30	0.0	< 30	104%	80%	120%	97%	80%	120%	102%	80%	120%
Sélénium	6607113	6607113	8	8	0.0	< 1	108%	80%	120%	104%	80%	120%	114%	80%	120%
Zinc	6607113	6607113	< 100	< 100	0.0	< 100	100%	80%	120%	99%	80%	120%	99%	80%	120%

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

Argent	6607216	6607216	< 0.5	< 0.5	0.0	< 0.5	106%	80%	120%	102%	80%	120%	110%	80%	120%
Arsenic	6607216	6607216	< 5.0	< 5.0	0.0	< 5.0	110%	80%	120%	106%	80%	120%	114%	80%	120%
Baryum	6607216	6607216	159	156	1.9	< 20	93%	80%	120%	90%	80%	120%	92%	80%	120%
Cadmium	6607216	6607216	< 0.9	< 0.9	0.0	< 0.9	91%	80%	120%	86%	80%	120%	86%	80%	120%
Chrome	6607216	6607216	87	86	1.2	< 45	90%	80%	120%	86%	80%	120%	89%	80%	120%
Cobalt	6607216	6607216	22	21	4.7	< 15	91%	80%	120%	86%	80%	120%	89%	80%	120%
Cuivre	6607216	6607216	44	43	2.3	< 40	92%	80%	120%	86%	80%	120%	93%	80%	120%
Étain	6607216	6607216	< 5	< 5	0.0	< 5	88%	80%	120%	83%	80%	120%	NA	80%	120%
Manganèse	6607216	6607216	557	555	0.4	< 10	90%	80%	120%	86%	80%	120%	88%	80%	120%
Molybdène	6607216	6607216	< 2	< 2	0.0	< 2	100%	80%	120%	94%	80%	120%	99%	80%	120%
Nickel	6607216	6607216	61	59	3.3	< 30	93%	80%	120%	91%	80%	120%	92%	80%	120%
Plomb	6607216	6607216	< 30	< 30	0.0	< 30	89%	80%	120%	87%	80%	120%	86%	80%	120%
Sélénium	6607216	6607216	3	3	0.0	< 1	107%	80%	120%	102%	80%	120%	111%	80%	120%
Zinc	6607216	6607216	< 100	< 100	0.0	< 100	89%	80%	120%	87%	80%	120%	87%	80%	120%

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Analyse des Sols (Suite)

Date du rapport: 2015-06-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Mercuré	6607218	6607218	<0.2	<0.2	NR	< 0.2	93%	80%	120%	83%	80%	120%	-18%	80%	120%
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Argent	6606716	6606716	<0.5	<0.5	0.0	< 0.5	107%	80%	120%	106%	80%	120%	113%	80%	120%
Arsenic	6606716	6606716	<5.0	<5.0	0.0	< 5.0	110%	80%	120%	104%	80%	120%	118%	80%	120%
Baryum	6606716	6606716	80	87	0.0	< 20	104%	80%	120%	94%	80%	120%	100%	80%	120%
Cadmium	6606716	6606716	<0.9	<0.9	0.0	< 0.9	101%	80%	120%	100%	80%	120%	96%	80%	120%
Chrome	6606716	6606716	<45	<45	0.0	< 45	98%	80%	120%	99%	80%	120%	98%	80%	120%
Cobalt	6606716	6606716	<15	<15	0.0	< 15	99%	80%	120%	98%	80%	120%	101%	80%	120%
Cuivre	6606716	6606716	<40	<40	0.0	< 40	99%	80%	120%	96%	80%	120%	105%	80%	120%
Étain	6606716	6606716	<5	<5	0.0	< 5	102%	80%	120%	96%	80%	120%	NA	80%	120%
Manganèse	6606716	6606716	259	274	5.5	< 10	105%	80%	120%	99%	80%	120%	94%	80%	120%
Mercuré	6607148	6607148	<0.2	<0.2	0.0	< 0.2	104%	80%	120%	116%	80%	120%	97%	80%	120%
Molybdène	6606716	6606716	<2	<2	0.0	< 2	112%	80%	120%	107%	80%	120%	117%	80%	120%
Nickel	6606716	6606716	<30	<30	0.0	< 30	102%	80%	120%	103%	80%	120%	107%	80%	120%
Plomb	6606716	6606716	<30	<30	0.0	< 30	101%	80%	120%	98%	80%	120%	99%	80%	120%
Sélénium	6606716	6606716	<1	<1	0.0	< 1	102%	80%	120%	98%	80%	120%	114%	80%	120%
Zinc	6606716	6606716	<100	<100	0.0	< 100	99%	80%	120%	99%	80%	120%	94%	80%	120%
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Baryum	6607113	6607113	177	188	6,0%	< 20	98%	80%	120%	102%	80%	120%	101%	80%	120%
Cadmium	6607113	6607113	<0.9	<0.9	NR	< 0.9	105%	80%	120%	99%	80%	120%	102%	80%	120%
Chrome	6607113	6607113	104	108	NR	< 45	102%	80%	120%	100%	80%	120%	104%	80%	120%
Cobalt	6607113	6607113	25	26	NR	< 15	103%	80%	120%	98%	80%	120%	101%	80%	120%
Cuivre	6607113	6607113	54	52	NR	< 40	104%	80%	120%	97%	80%	120%	106%	80%	120%
Étain	6607113	6607113	(-13)	(-14)	NR	< 5	102%	80%	120%	97%	80%	120%	NA	80%	120%
Manganèse	6607113	6607113	674	685	1.5	< 10	101%	80%	120%	100%	80%	120%	104%	80%	120%
Molybdène	6607113	6607113	<2	<2	NR	< 2	114%	80%	120%	102%	80%	120%	112%	80%	120%
Nickel	6607113	6607113	70	73	NR	< 30	104%	80%	120%	103%	80%	120%	104%	80%	120%
Plomb	6607113	6607113	<30	<30	NR	< 30	104%	80%	120%	97%	80%	120%	102%	80%	120%
Zinc	6607113	6607113	<100	<100	NR	< 100	100%	80%	120%	99%	80%	120%	99%	80%	120%
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Argent	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	103%	80%	120%	101%	80%	120%	101%	80%	120%
Arsenic	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 5.0	105%	80%	120%	98%	80%	120%	102%	80%	120%
Baryum	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 20	94%	80%	120%	96%	80%	120%	97%	80%	120%
Cadmium	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 0.9	103%	80%	120%	103%	80%	120%	96%	80%	120%
Chrome	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 45	100%	80%	120%	104%	80%	120%	98%	80%	120%
Cobalt	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 15	99%	80%	120%	99%	80%	120%	97%	80%	120%
Cuivre	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 40	101%	80%	120%	100%	80%	120%	104%	80%	120%
Étain	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 5	103%	80%	120%	99%	80%	120%	NA	80%	120%
Manganèse	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 10	99%	80%	120%	104%	80%	120%	NA	80%	120%
Mercuré	6636461		<0.2	<0.2	0.0	< 0.2	101%	80%	120%	93%	80%	120%	98%	80%	120%
Molybdène	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 2	109%	80%	120%	106%	80%	120%	107%	80%	120%

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

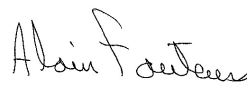

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Analyse des Sols (Suite)

Date du rapport: 2015-06-18

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Nickel	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 30	103%	80%	120%	105%	80%	120%	105%	80%	120%
Plomb	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 30	101%	80%	120%	101%	80%	120%	100%	80%	120%
Sélénium	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 1	100%	80%	120%	93%	80%	120%	97%	80%	120%
Zinc	6635346	NA	NA	NA	0.0	< 100	104%	80%	120%	103%	80%	120%	91%	80%	120%
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Argent	6661161	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	94%	80%	120%	97%	80%	120%	94%	80%	120%
Arsenic	6661161	NA	NA	NA	0.0	< 5.0	99%	80%	120%	99%	80%	120%	102%	80%	120%
Baryum	1	NA	NA	NA	0.0	< 20	97%	80%	120%	96%	80%	120%	98%	80%	120%
Cadmium	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.9	107%	80%	120%	104%	80%	120%	98%	80%	120%
Chrome	1	NA	NA	NA	0.0	< 45	102%	80%	120%	101%	80%	120%	99%	80%	120%
Cobalt	1	NA	NA	NA	0.0	< 15	103%	80%	120%	101%	80%	120%	97%	80%	120%
Cuivre	1	NA	NA	NA	0.0	< 40	101%	80%	120%	95%	80%	120%	101%	80%	120%
Étain	1	NA	NA	NA	0.0	< 5	104%	80%	120%	102%	80%	120%	NA	80%	120%
Manganèse	1	NA	NA	NA	0.0	< 10	92%	80%	120%	102%	80%	120%	90%	80%	120%
Mercuré	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	97%	80%	120%	116%	80%	120%	NA	80%	120%
Molybdène	1	NA	NA	NA	0.0	< 2	111%	80%	120%	106%	80%	120%	112%	80%	120%
Nickel	1	NA	NA	NA	0.0	< 30	105%	80%	120%	107%	80%	120%	105%	80%	120%
Plomb	1	NA	NA	NA	0.0	< 30	108%	80%	120%	103%	80%	120%	100%	80%	120%
Sélénium	6661161	NA	NA	NA	0.0	< 1	92%	80%	120%	94%	80%	120%	98%	80%	120%
Zinc	1	NA	NA	NA	0.0	< 100	103%	80%	120%	107%	80%	120%	94%	80%	120%

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2015-06-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (sol)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	6607075	< 100	< 100	0.0	< 100	91%	70%	130%	NA	70%	130%	88%	70%	130%
Nonane	1	6607075	84	90	6.9	91	82%	40%	140%	NA	40%	140%	81%	40%	140%
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (sol)															
Acénaphène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphylène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	115%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Anthracène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	107%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(a)anthracène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(a)pyrène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	81%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (b) fluoranthène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (j) fluoranthène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (k) fluoranthène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	105%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(c)phénanthrène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(g,h,i)pérylène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chrysène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,h)anthracène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,i)pyrène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	92%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,h)pyrène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	62%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,l)pyrène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	71%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	73%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluoranthène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	88%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluorène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	81%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	109%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Méthyl-3cholanthène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Naphtalène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	71%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénanthrène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pyrène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	83%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Méthyl-1naphtalène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	78%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Méthyl-2naphtalène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Diméthyl-1,3naphtalène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	80%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Triméthyl-2,3,5naphtalène	1	6606898	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	107%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphène-D10	1	6606898	98	105	6.9	< 0.1	95%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Fluoranthène-D10	1	6606898	84	97	14.4	< 0.1	82%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Pérylène-D12	1	6606898	69	68	1.5	< 0.1	91%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
HAM-HAC (sol)															
Acrylonitrile	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	117%	80%	120%	NA	80%	120%	105%	80%	120%
Benzène	1	6606786	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	96%	80%	120%	NA	80%	120%	89%	80%	120%
Chlorobenzène (mono)	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	92%	80%	120%	NA	80%	120%	94%	80%	120%
Dichloro-1,2 benzène	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	86%	80%	120%	NA	80%	120%	88%	80%	120%
Dichloro-1,3 benzène	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	86%	80%	120%	NA	80%	120%	88%	80%	120%
Dichloro-1,4 benzène	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	86%	80%	120%	NA	80%	120%	89%	80%	120%
Éthylbenzène	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	92%	80%	120%	NA	80%	120%	94%	80%	120%

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.
N° BON DE TRAVAIL: 15M979888
N° DE PROJET: 628847
À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault
PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2015-06-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Styrène	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	84%	80%	120%	NA	80%	120%	86%	80%	120%
Toluène	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	95%	80%	120%	NA	80%	120%	96%	80%	120%
Xylènes	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	91%	80%	120%	NA	80%	120%	94%	80%	120%
Chloroforme	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	88%	80%	120%	NA	80%	120%	82%	80%	120%
Chlorure de vinyle	1	6606786	< 0.4	< 0.4	0.0	< 0.4	96%	80%	120%	NA	80%	120%	93%	80%	120%
Dichloro-1,1 éthane	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	96%	80%	120%	NA	80%	120%	89%	80%	120%
Dichloro-1,2 éthane	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	86%	80%	120%	NA	80%	120%	80%	80%	120%
Dichloro-1,1 éthène	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	91%	80%	120%	NA	80%	120%	85%	80%	120%
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	86%	80%	120%	NA	80%	120%	81%	80%	120%
Dichlorométhane	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	94%	80%	120%	NA	80%	120%	85%	80%	120%
Dichloro-1,2 propane	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	96%	80%	120%	NA	80%	120%	88%	80%	120%
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	91%	80%	120%	NA	80%	120%	89%	80%	120%
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	104%	80%	120%	NA	80%	120%	112%	80%	120%
Tétrachloroéthène	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	85%	80%	120%	NA	80%	120%	86%	80%	120%
Tétrachlorure de carbone	1	6606786	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	94%	80%	120%	NA	80%	120%	87%	80%	120%
Trichloro-1,1,1 éthane	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	86%	80%	120%	NA	80%	120%	80%	80%	120%
Trichloro-1,1,2 éthane	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	98%	80%	120%	NA	80%	120%	90%	80%	120%
Trichloroéthène	1	6606786	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	76%	80%	120%	NA	80%	120%	68%	80%	120%
Dibromofluorométhane	1	6606786	95	91	4.3	94	106%	40%	140%	NA	40%	140%	97%	40%	140%
Toluène-D8	1	6606786	112	118	5.2	110	121%	40%	140%	NA	40%	140%	120%	40%	140%
4-Bromofluorobenzène	1	6606786	100	94	6.2	99	108%	40%	140%	NA	40%	140%	106%	40%	140%
Éthylbenzène-D10	1	6606786	94	101	7.2	107	102%	40%	140%	NA	40%	140%	103%	40%	140%
BPC congénères (sol)															
Cl-3 IUPAC #17+18	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	88%	70%	130%	NA	70%	130%	92%	70%	130%
Cl-3 IUPAC #28+31	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	90%	70%	130%	NA	70%	130%	93%	70%	130%
Cl-3 IUPAC #33	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	94%	70%	130%	NA	70%	130%	94%	70%	130%
Cl-4 IUPAC #52	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	89%	70%	130%	NA	70%	130%	94%	70%	130%
Cl-4 IUPAC #49	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	83%	70%	130%	NA	70%	130%	86%	70%	130%
Cl-4 IUPAC #44	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	81%	70%	130%	NA	70%	130%	90%	70%	130%
Cl-4 IUPAC #74	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	86%	70%	130%	NA	70%	130%	96%	70%	130%
Cl-4 IUPAC #70	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	84%	70%	130%	NA	70%	130%	94%	70%	130%
Cl-5 IUPAC #95	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	87%	70%	130%	NA	70%	130%	85%	70%	130%
Cl-5 IUPAC #101	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	82%	70%	130%	NA	70%	130%	79%	70%	130%
Cl-5 IUPAC #99	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	79%	70%	130%	NA	70%	130%	89%	70%	130%
Cl-5 IUPAC #87	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	78%	70%	130%	NA	70%	130%	85%	70%	130%
Cl-5 IUPAC #110	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	80%	70%	130%	NA	70%	130%	85%	70%	130%
Cl-5 IUPAC #82	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	75%	70%	130%	NA	70%	130%	75%	70%	130%
Cl-6 IUPAC #151	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	86%	70%	130%	NA	70%	130%	78%	70%	130%
Cl-6 IUPAC #149	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	95%	70%	130%	NA	70%	130%	70%	70%	130%
Cl-5 IUPAC #118	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	81%	70%	130%	NA	70%	130%	83%	70%	130%
Cl-6 IUPAC #153	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	86%	70%	130%	NA	70%	130%	66%	70%	130%
Cl-6 IUPAC #132	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	98%	70%	130%	NA	70%	130%	84%	70%	130%

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2015-06-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
CI-5 IUPAC #105	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	73%	70%	130%	NA	70%	130%	74%	70%	130%
CI-6 IUPAC #158+138	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	93%	70%	130%	NA	70%	130%	86%	70%	130%
CI-7 IUPAC #187	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	95%	70%	130%	NA	70%	130%	79%	70%	130%
CI-7 IUPAC #183	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	92%	70%	130%	NA	70%	130%	82%	70%	130%
CI-6 IUPAC #128	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	90%	70%	130%	NA	70%	130%	93%	70%	130%
CI-7 IUPAC #177	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	87%	70%	130%	NA	70%	130%	80%	70%	130%
CI-7 IUPAC #171	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	100%	70%	130%	NA	70%	130%	96%	70%	130%
CI-6 IUPAC #156	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	90%	70%	130%	NA	70%	130%	84%	70%	130%
CI-7 IUPAC #180	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	87%	70%	130%	NA	70%	130%	57%	70%	130%
CI-7 IUPAC #191	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	97%	70%	130%	NA	70%	130%	99%	70%	130%
CI-6 IUPAC #169	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	79%	70%	130%	NA	70%	130%	83%	70%	130%
CI-7 IUPAC #170	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	83%	70%	130%	NA	70%	130%	75%	70%	130%
CI-8 IUPAC #199	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	84%	70%	130%	NA	70%	130%	82%	70%	130%
CI-9 IUPAC #208	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	82%	70%	130%	NA	70%	130%	87%	70%	130%
CI-8 IUPAC #195	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	90%	70%	130%	NA	70%	130%	93%	70%	130%
CI-8 IUPAC #194	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	88%	70%	130%	NA	70%	130%	89%	70%	130%
CI-8 IUPAC #205	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	99%	70%	130%	NA	70%	130%	111%	70%	130%
CI-9 IUPAC #206	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	87%	70%	130%	NA	70%	130%	67%	70%	130%
CI-10 IUPAC #209	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	87%	70%	130%	NA	70%	130%	89%	70%	130%
Sommation BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	1	6607075	< 0.010	< 0.010	0.0	< 0.010	91%	70%	130%	NA	70%	130%	85%	70%	130%
CI-3 IUPAC #16	1	6607075	70	79	12.1	85	82%	40%	140%	NA	40%	140%	83%	40%	140%
CI-4 IUPAC #65	1	6607075	73	81	10.4	86	81%	40%	140%	NA	40%	140%	84%	40%	140%
CI-6 IUPAC #166	1	6607075	81	87	7.1	92	89%	40%	140%	NA	40%	140%	88%	40%	140%
CI-8 IUPAC #200	1	6607075	81	89	9.4	91	86%	40%	140%	NA	40%	140%	88%	40%	140%
HAM-HAC (sol)															
Acrylonitrile	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	99%	80%	120%	NA	80%	120%	95%	80%	120%
Benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	93%	80%	120%	NA	80%	120%	88%	80%	120%
Chlorobenzène (mono)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	91%	80%	120%	NA	80%	120%	88%	80%	120%
Dichloro-1,2 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	80%	80%	120%	NA	80%	120%	86%	80%	120%
Dichloro-1,3 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	80%	80%	120%	NA	80%	120%	84%	80%	120%
Dichloro-1,4 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	82%	80%	120%	NA	80%	120%	87%	80%	120%
Éthylbenzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	92%	80%	120%	NA	80%	120%	88%	80%	120%
Styrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	85%	80%	120%	NA	80%	120%	86%	80%	120%
Toluène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	95%	80%	120%	NA	80%	120%	88%	80%	120%
Xylènes	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	88%	80%	120%	NA	80%	120%	85%	80%	120%
Chloroforme	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	91%	80%	120%	NA	80%	120%	87%	80%	120%
Chlorure de vinyle	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.4	98%	80%	120%	NA	80%	120%	104%	80%	120%
Dichloro-1,1 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	95%	80%	120%	NA	80%	120%	89%	80%	120%
Dichloro-1,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	87%	80%	120%	NA	80%	120%	83%	80%	120%
Dichloro-1,1 éthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	92%	80%	120%	NA	80%	120%	86%	80%	120%
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	91%	80%	120%	NA	80%	120%	86%	80%	120%

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

N° DE PROJET: 628847

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2015-06-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Dichlorométhane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	99%	80%	120%	NA	80%	120%	94%	80%	120%
Dichloro-1,2 propane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	96%	80%	120%	NA	80%	120%	92%	80%	120%
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	92%	80%	120%	NA	80%	120%	91%	80%	120%
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	86%	80%	120%	NA	80%	120%	98%	80%	120%
Tétrachloroéthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	89%	80%	120%	NA	80%	120%	83%	80%	120%
Tétrachlorure de carbone	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	87%	80%	120%	NA	80%	120%	82%	80%	120%
Trichloro-1,1,1 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	89%	80%	120%	NA	80%	120%	84%	80%	120%
Trichloro-1,1,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	91%	80%	120%	NA	80%	120%	89%	80%	120%
Trichloroéthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	91%	80%	120%	NA	80%	120%	84%	80%	120%
Dibromofluorométhane	1	NA	NA	NA	0.0	94	108%	40%	140%	NA	40%	140%	113%	40%	140%
Toluène-D8	1	NA	NA	NA	0.0	110	122%	40%	140%	NA	40%	140%	121%	40%	140%
4-Bromofluorobenzène	1	NA	NA	NA	0.0	104	111%	40%	140%	NA	40%	140%	121%	40%	140%
Éthylbenzène-D10	1	NA	NA	NA	0.0	115	118%	40%	140%	NA	40%	140%	111%	40%	140%

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Analyse haute résolution

Date du rapport: 2015-06-18			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Dioxines et Furanes (sol, OTAN 1988)															
2,3,7,8-Tetra CDD	1	6606764	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	111%	40%	130%	NA	40%	130%	109%	40%	130%
1,2,3,7,8-Penta CDD	1	6606764	< 0.3	< 0.2	NA	< 0.2	118%	40%	130%	NA	40%	130%	115%	40%	130%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	1	6606764	< 0.4	< 0.4	0.0	< 0.4	121%	40%	130%	NA	40%	130%	118%	40%	130%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	1	6606764	< 0.4	< 0.4	0.0	< 0.4	123%	40%	130%	NA	40%	130%	123%	40%	130%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	1	6606764	< 0.4	< 0.4	0.0	< 0.4	109%	40%	130%	NA	40%	130%	114%	40%	130%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	1	6606764	2.1	2.1	0.0	< 0.5	118%	40%	130%	NA	40%	130%	117%	40%	130%
Octa CDD	1	6606764	11	12	8.7	< 1	117%	40%	130%	NA	40%	130%	117%	40%	130%
2,3,7,8-Tetra CDF	1	6606764	< 0.1	< 0.2	NA	< 0.1	115%	40%	130%	NA	40%	130%	112%	40%	130%
1,2,3,7,8-Penta CDF	1	6606764	< 0.1	< 0.1	0.0	< 0.1	123%	40%	130%	NA	40%	130%	122%	40%	130%
2,3,4,7,8-Penta CDF	1	6606764	0.2	< 0.1	NA	< 0.1	125%	40%	130%	NA	40%	130%	125%	40%	130%
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	1	6606764	0.2	0.2	0.0	< 0.2	123%	40%	130%	NA	40%	130%	123%	40%	130%
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	1	6606764	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	124%	40%	130%	NA	40%	130%	123%	40%	130%
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	1	6606764	< 0.2	< 0.2	0.0	< 0.2	120%	40%	130%	NA	40%	130%	121%	40%	130%
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	1	6606764	< 0.3	0.4	NA	< 0.2	121%	40%	130%	NA	40%	130%	122%	40%	130%
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	1	6606764	< 0.2	0.7	NA	< 0.2	123%	40%	130%	NA	40%	130%	120%	40%	130%
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	1	6606764	< 0.3	< 0.4	NA	< 0.3	121%	40%	130%	NA	40%	130%	123%	40%	130%
Octa CDF	1	6606764	1.3	1.4	7.4	< 0.6	130%	40%	130%	NA	40%	130%	131%	40%	130%

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

N° DE PROJET: 628847

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

Analyse de l'eau

Date du rapport: 2015-06-18

PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE				BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ		
			Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

Lixiviation - RMD Matière lixiviable

Arsenic lixivié	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.02	NA	80%	120%	102%	80%	120%	90%	80%	120%
Mercure lixivié	6607199	6607199	<0.0001	<0.0001	0.0	< 0.0001	89%	80%	120%	108%	80%	120%	106%	80%	120%
Nitrites lixivié	6607199	6607199	<0.50	<0.50	0.0	< 0.5	NA	80%	120%	93%	80%	120%	106%	80%	120%
Sélénium lixivié	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	NA	80%	120%	100%	80%	120%	NA	80%	120%

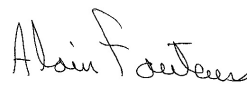

Lixiviation - RMD Matière lixiviable

Arsenic lixivié	6607199	6607199	< 0.02	< 0.02	0.0	< 0.02	NA	80%	120%	102%	80%	120%	90%	80%	120%
Baryum lixivié	6607199	6607199	< 1	< 1	0.0	< 1	93%	80%	120%	101%	80%	120%	NA	80%	120%
Bore lixivié	6607199	6607199	< 5	< 5	0.0	< 5	NA	80%	120%	108%	80%	120%	NA	80%	120%
Cadmium lixivié	6607199	6607199	< 0.01	< 0.01	0.0	< 0.01	NA	80%	120%	104%	80%	120%	99%	80%	120%
Chrome lixivié	1	6607199	< 0.14	< 0.14	0.0	< 0.14	116%	80%	120%	104%	80%	120%	114%	80%	120%
Fluorures lixivié	1	6607199	< 10	< 10	0.0	< 10	97%	80%	120%	95%	80%	120%	85%	80%	120%
Plomb lixivié	6607199	6607199	0.06	<0.05	0.0	< 0.05	115%	80%	120%	101%	80%	120%	102%	80%	120%
Sélénium lixivié	6607199	6607199	< 0.5	< 0.5	0.0	< 0.5	NA	80%	120%	100%	80%	120%	NA	80%	120%
Uranium lixivié	6607199	6607199	< 0.5	< 0.5	0.0	< 0.5	NA	80%	120%	101%	80%	120%	82%	80%	120%

Lixiviation - RMD Matière lixiviable

Arsenic lixivié	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.02	NA	80%	120%	102%	80%	120%	90%	80%	120%
Sélénium lixivié	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	NA	80%	120%	100%	80%	120%	NA	80%	120%

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

N° DE PROJET: 628847

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Argent	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/MS
Arsenic	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/MS
Baryum	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Cadmium	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Chrome	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Cobalt	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Cuivre	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Étain	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Manganèse	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Mercure	2015-06-03	2015-06-17	MET-101-6102F	MA. 200 Hg 1.1	COMBUSTION
Molybdène	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Nickel	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Plomb	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Sélénium	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/MS
Zinc	2015-06-04	2015-06-17	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.
N° DE PROJET: 628847
PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi
N° BON DE TRAVAIL: 15M979888
À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
CI-3 IUPAC #17+18	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-3 IUPAC #28+31	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-3 IUPAC #33	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #52	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #49	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #44	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #74	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #70	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #95	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #101	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #99	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #87	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #110	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #82	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #151	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #149	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #118	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #153	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #132	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-5 IUPAC #105	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #158+138	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #187	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #183	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #128	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #177	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #171	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #156	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #180	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #191	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #169	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-7 IUPAC #170	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #199	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-9 IUPAC #208	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #195	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #194	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #205	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-9 IUPAC #206	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-10 IUPAC #209	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Sommaton BPC congénères (ciblés et non-ciblés)	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-3 IUPAC #16	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-4 IUPAC #65	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-6 IUPAC #166	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
CI-8 IUPAC #200	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5107F.001	MA.400-BPC 1.0	GC/MS
Benzène	2015-06-03	2015-06-03	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Toluène	2015-06-03	2015-06-03	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Éthylbenzène	2015-06-03	2015-06-03	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Xylènes	2015-06-03	2015-06-03	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dibromofluorométhane	2015-06-03	2015-06-03	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.
N° BON DE TRAVAIL: 15M979888
N° DE PROJET: 628847
À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault
PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Toluène-D8	2015-06-03	2015-06-03	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
4-Bromofluorobenzène	2015-06-03	2015-06-03	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Éthylbenzène-D10	2015-06-03	2015-06-03	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Acrylonitrile	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Benzène	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Chlorobenzène (mono)	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 benzène	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,3 benzène	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,4 benzène	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Éthylbenzène	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Styrène	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Toluène	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Xylènes	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Chloroforme	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Chlorure de vinyle	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,1 éthane	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 éthane	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,1 éthène	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichlorométhane	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 propane	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Tétrachloroéthène	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Tétrachlorure de carbone	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Trichloro-1,1,1 éthane	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Trichloro-1,1,2 éthane	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Trichloroéthène	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dibromofluorométhane	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Toluène-D8	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
4-Bromofluorobenzène	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Éthylbenzène-D10	2015-06-03	2015-06-17	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Acénaphène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphthylène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)anthracène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)pyrène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(c)phénanthrène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(g,h,i)pérylène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)anthracène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,i)pyrène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)pyrène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,l)pyrène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

N° DE PROJET: 628847

PRÉLEVÉ PAR:A. El-Mahmoudi

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:rue Durocher, Montréal

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3cholanthrène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1naphtalène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2naphtalène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3naphtalène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5naphtalène	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphène-D10	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2015-06-03	2015-06-16	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2015-06-05	2015-08-06	ORG-100-5104F	MA. 400-HYD. 1.0	GC/FID
Nonane	2015-06-05	2015-06-17	ORG-100-5104F	MA. 400-HYD. 1.0	

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.
N° BON DE TRAVAIL: 15M979888
N° DE PROJET: 628847
À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault
PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse haute résolution					
2,3,7,8-Tetra CDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Octa CDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
2,3,4,7,8-Penta CDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Octa CDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Sommation des Tétrachlorodibenzodioxines	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzodioxines	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzodioxines	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzodioxines	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Sommation des PCDDs	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Sommation des Tétrachlorodibenzofuranes	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Sommation des Pentachlorodibenzofuranes	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Sommation des Hexachlorodibenzofuranes	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Sommation des Heptachlorodibenzofuranes	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Sommation des PCDFs	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDD (TEF 1.0)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDD (TEF 0.5)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD (TEF 0.1)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD (TEF 0.1)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD (TEF 0.01)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Octa CDD (TEF 0.001)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
2,3,7,8-Tetra CDF (TEF 0.1)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,7,8-Penta CDF (TEF 0.05)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
2,3,4,7,8-Penta CDF (TEF 0.5)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,4,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2015-06-05	2015-06-12	HR_151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF (TEF 0.1)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF (TEF 0.1)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF (TEF 0.01)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF (TEF 0.01)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE QUALITAS INC.

N° BON DE TRAVAIL: 15M979888

N° DE PROJET: 628847

À L'ATTENTION DE: Christine Vigneault

PRÉLEVÉ PAR: A. El-Mahmoudi

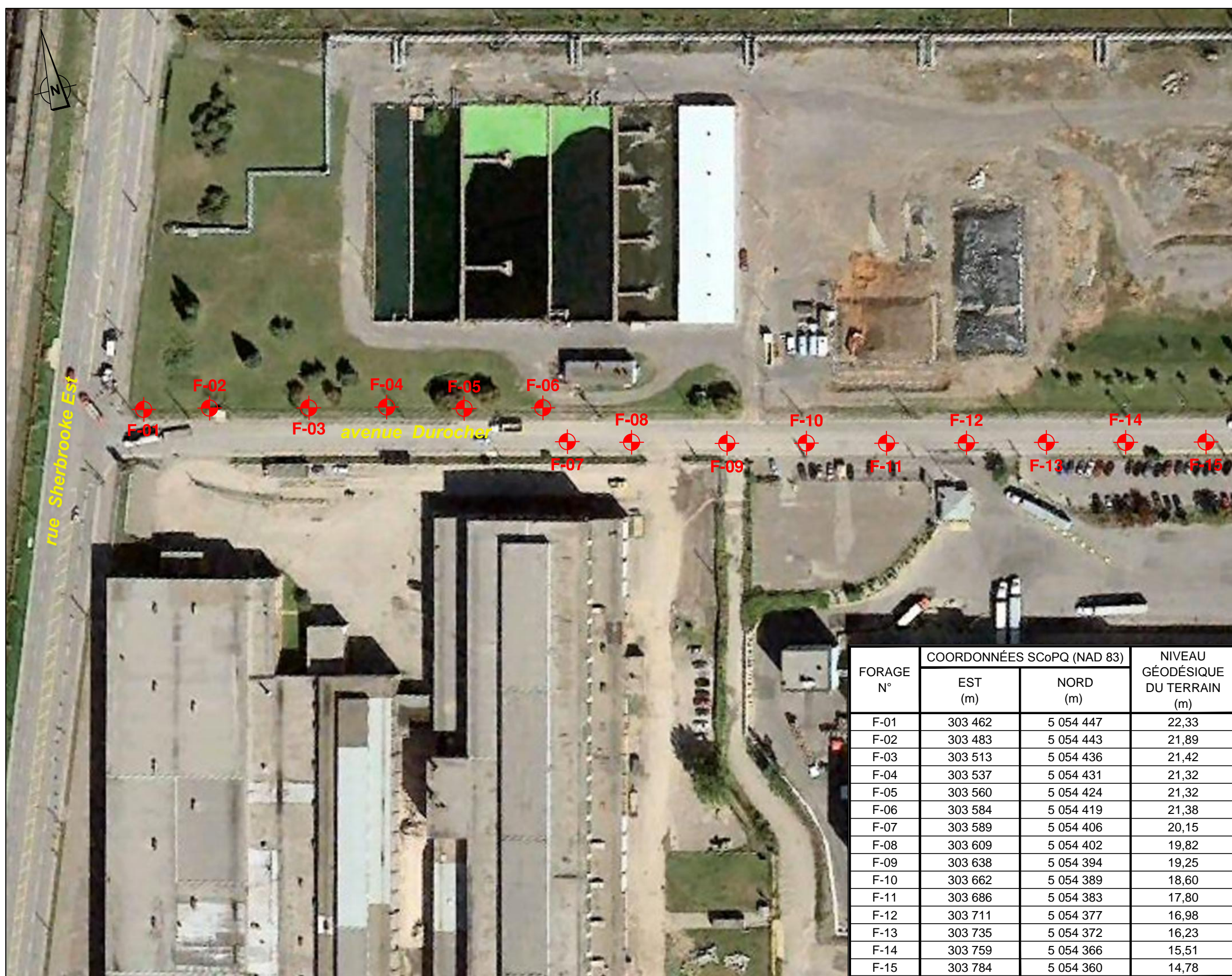
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: rue Durocher, Montréal

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Octa CDF (TEF 0.001)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
Sommaton des PCDDs et PCDFs (TEQ)	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0/EPA 1613	HRMS
13C-2378-TCDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-12378-PeCDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-23478-PeCDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-123478-HxCDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-123678-HxCDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-234678-HxCDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-123789-HxCDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-1234678-HpCDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-1234789-HpCDF	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-2378-TCDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-12378-PeCDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-123478-HxCDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-123678-HxCDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-1234678-HpCDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
13C-OCDD	2015-06-05	2015-06-12	HR-151-5400	MA.400 DF 1.0	HRMS
Analyse de l'eau					
Arsenic lixivié	2015-06-03	2015-06-04	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Baryum lixivié	2015-06-04	2015-06-04	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/OES
Bore lixivié	2015-06-04	2015-06-04	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/OES
Cadmium lixivié	2015-06-04	2015-06-04	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/OES
Chrome lixivié	2015-06-03	2015-06-04	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/OES
Fluorures lixivié	2015-06-05	2015-06-05	INOR-101-6059F	SM 4500C 21ed 2005	ÉLECTROMÉTRIE
Mercuré lixivié	2015-06-04	2015-06-05	MET-101-6102F	MA. 200 Hg 1.1	VAPEUR FROIDE/AA
Nitrites lixivié	2015-06-04	2015-06-04	INOR-101-6004F	MA. 300 - Ions 1.3	CHROMATO IONIQUE
Nitrites - Nitrates lixivié			INOR-101-6004F	MA. 300 - Ions 1.3	CALCUL
Plomb lixivié	2015-06-04	2015-06-04	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/OES
Sélénium lixivié	2015-06-03	2015-06-04	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Uranium lixivié	2015-06-04	2015-06-04	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/OES

A N N E X E 6

DESSINS – LOCALISATION DES FORAGES

T:\Pro\QUALITAS - ST-LAURENT\Geotech\Projets\DOSSIERS 2015\Géotechnique\628847 (Gaz Métro)\DAO\ Dessins\628847-00-01.dwg



PLAN CLÉ

LÉGENDE :

F-01
 Forage et numéro

NOTE :

Ce dessin a été préparé à partir d'une photographie aérienne obtenue de la base de données Google Earth Pro. La position des forages montrée sur l'image peut être imprécise, notamment à cause d'une certaine distorsion dans la photographie. Pour l'emplacement exact des forages, il est recommandé de se référer au tableau des coordonnées.

Il convient de mentionner que les coordonnées planimétriques et les niveaux à l'emplacement des forages ont été fournis par Gaz Métro.

FORAGE N°	COORDONNÉES SCoPQ (NAD 83)		NIVEAU GÉODÉSIQUE DU TERRAIN (m)
	EST (m)	NORD (m)	
F-01	303 462	5 054 447	22,33
F-02	303 483	5 054 443	21,89
F-03	303 513	5 054 436	21,42
F-04	303 537	5 054 431	21,32
F-05	303 560	5 054 424	21,32
F-06	303 584	5 054 419	21,38
F-07	303 589	5 054 406	20,15
F-08	303 609	5 054 402	19,82
F-09	303 638	5 054 394	19,25
F-10	303 662	5 054 389	18,60
F-11	303 686	5 054 383	17,80
F-12	303 711	5 054 377	16,98
F-13	303 735	5 054 372	16,23
F-14	303 759	5 054 366	15,51
F-15	303 784	5 054 360	14,78

1^{er} PARTIE (F-01 à F-15)



CLIENT :

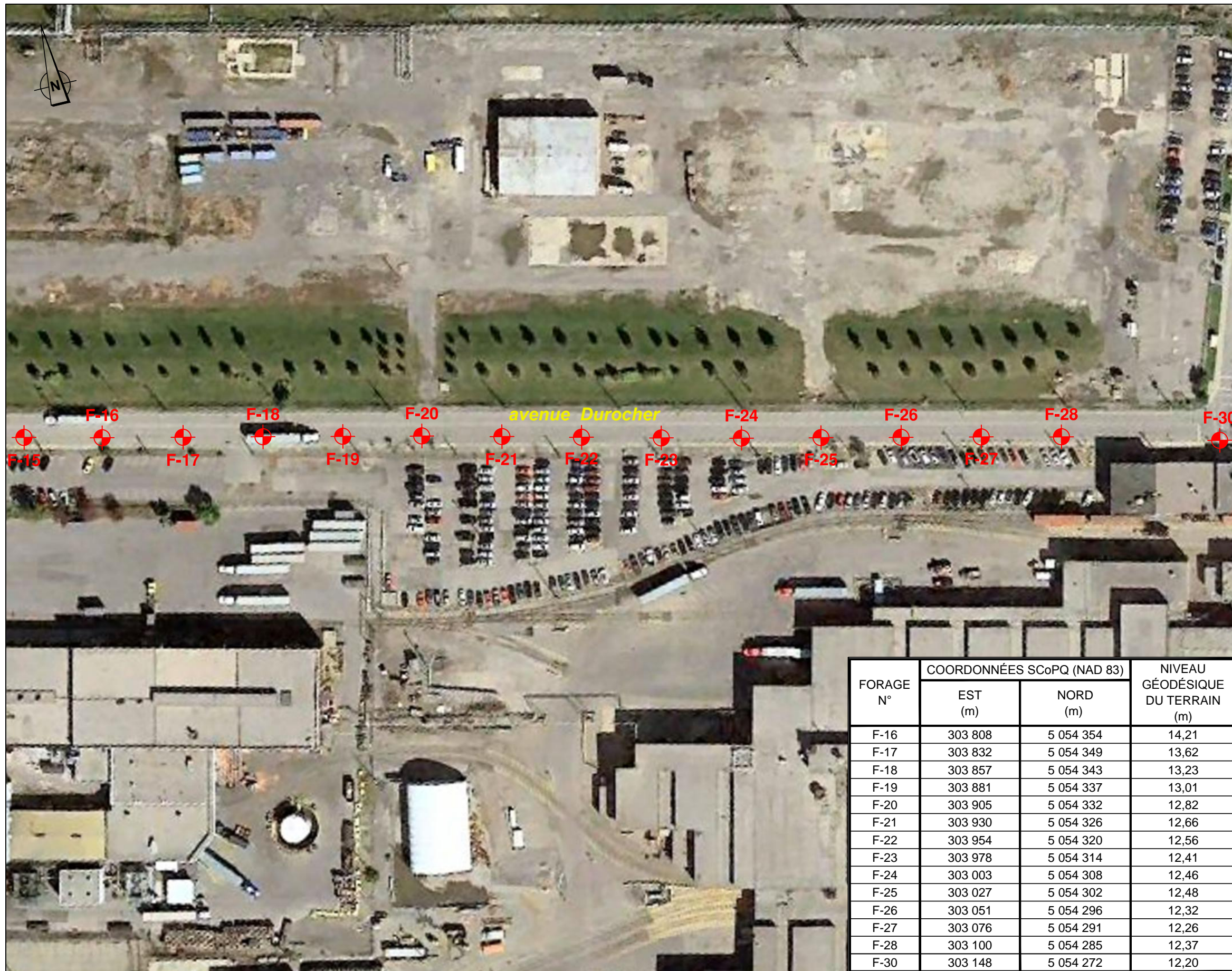
PROJET : Nouvelle conduite de gaz naturel

ENDROIT : Avenue Durocher, Montréal-Est, Québec

TITRE : Localisation des forages


ÉCHELLE : 1 : 1 250

DATE : Juillet 2015 DOSSIER : 628847 DIV. : 00 DESSIN : 1 de 4



PLAN CLÉ

LÉGENDE :

F-16
 Forage et numéro

NOTE :

Ce dessin a été préparé à partir d'une photographie aérienne obtenue de la base de données Google Earth Pro. La position des forages montrée sur l'image peut être imprécise, notamment à cause d'une certaine distorsion dans la photographie. Pour l'emplacement exact des forages, il est recommandé de se référer au tableau des coordonnées.

Il convient de mentionner que les coordonnées planimétriques et les niveaux à l'emplacement des forages ont été fournies par Gaz Métro.

FORAGE N°	COORDONNÉES SCoPQ (NAD 83)		NIVEAU GÉODÉSIQUE DU TERRAIN (m)
	EST (m)	NORD (m)	
F-16	303 808	5 054 354	14,21
F-17	303 832	5 054 349	13,62
F-18	303 857	5 054 343	13,23
F-19	303 881	5 054 337	13,01
F-20	303 905	5 054 332	12,82
F-21	303 930	5 054 326	12,66
F-22	303 954	5 054 320	12,56
F-23	303 978	5 054 314	12,41
F-24	303 003	5 054 308	12,46
F-25	303 027	5 054 302	12,48
F-26	303 051	5 054 296	12,32
F-27	303 076	5 054 291	12,26
F-28	303 100	5 054 285	12,37
F-30	303 148	5 054 272	12,20

2^{em} PARTIE (F-16 à F-30)



CLIENT :



PROJET : Nouvelle conduite de gaz naturel

ENDROIT : Avenue Durocher, Montréal-Est, Québec

TITRE : Localisation des forages

ÉCHELLE :



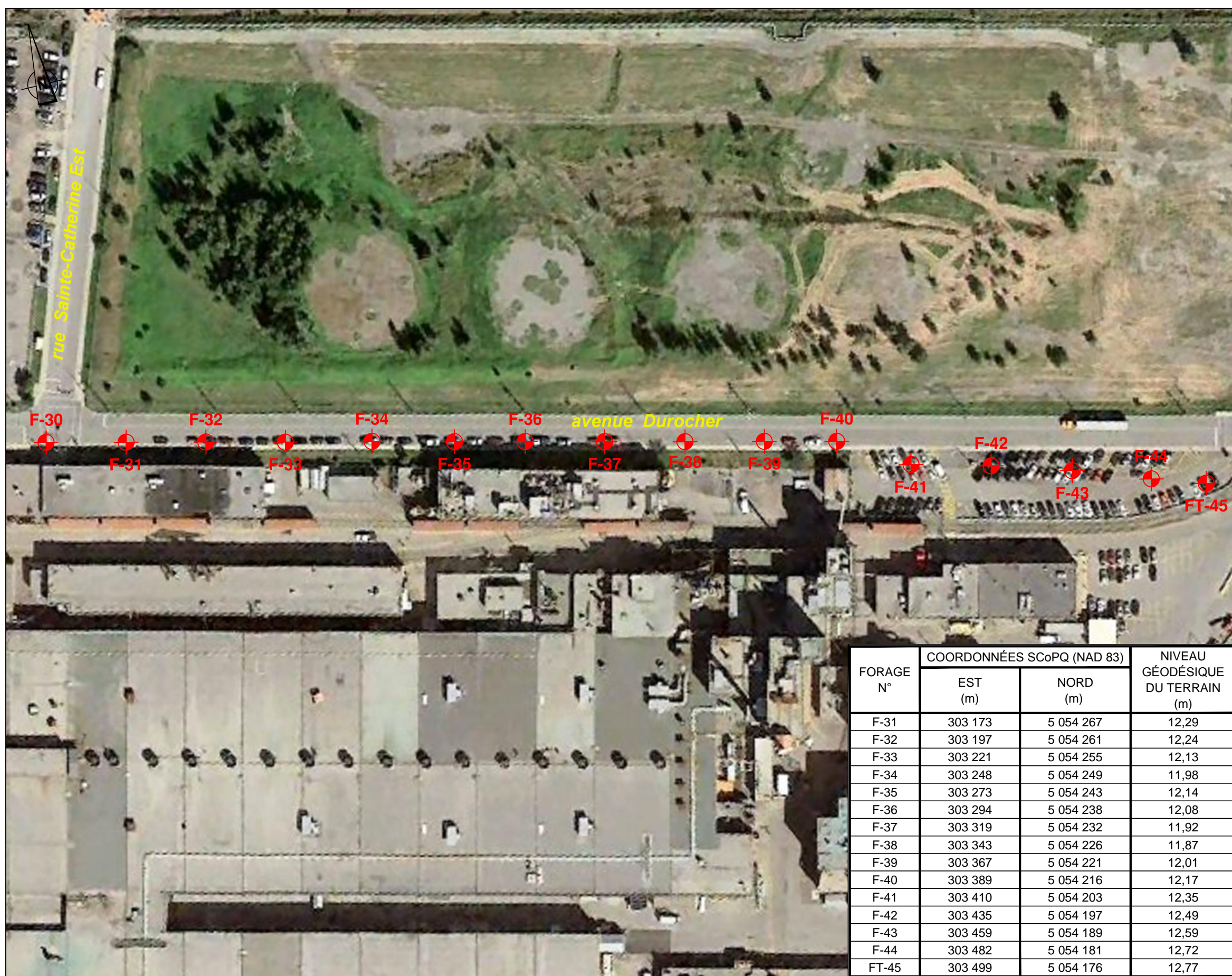
DATE :
Juillet 2015

DOSSIER :
628847

DIV. :
00

DESSIN :
2 de 4

T:\Pro\QUALITAS - ST-LAURENT\Geotech\Projets\DOSSIERS\628847 (Gaz Metro)\DAO\Drawings\628847-00-01.dwg



PLAN CLÉ

LÉGENDE :

F-31
 Forage et numéro

NOTE :

Ce dessin a été préparé à partir d'une photographie aérienne obtenue de la base de données Google Earth Pro. La position des forages montrée sur l'image peut être imprécise, notamment à cause d'une certaine distorsion dans la photographie. Pour l'emplacement exact des forages, il est recommandé de se référer au tableau des coordonnées.

Il convient de mentionner que les coordonnées planimétriques et les niveaux à l'emplacement des forages ont été fournis par Gaz Métro.

FORAGE N°	COORDONNÉES SCoPQ (NAD 83)		NIVEAU GÉODÉSIQUE DU TERRAIN (m)
	EST (m)	NORD (m)	
F-31	303 173	5 054 267	12,29
F-32	303 197	5 054 261	12,24
F-33	303 221	5 054 255	12,13
F-34	303 248	5 054 249	11,98
F-35	303 273	5 054 243	12,14
F-36	303 294	5 054 238	12,08
F-37	303 319	5 054 232	11,92
F-38	303 343	5 054 226	11,87
F-39	303 367	5 054 221	12,01
F-40	303 389	5 054 216	12,17
F-41	303 410	5 054 203	12,35
F-42	303 435	5 054 197	12,49
F-43	303 459	5 054 189	12,59
F-44	303 482	5 054 181	12,72
FT-45	303 499	5 054 176	12,77

3^{em} PARTIE (F-31 à FT-45)



CLIENT :

PROJET : Nouvelle conduite de gaz naturel

ENDROIT : Avenue Durocher, Montréal-Est, Québec

TITRE : Localisation des forages

ÉCHELLE : 1 : 1 250

DATE : Juillet 2015 DOSSIER : 628847 DIV. : 00 DESSIN : 3 de 4



PLAN CLÉ

LÉGENDE :

FT-46
 Forage et numéro

NOTE :

Ce dessin a été préparé à partir d'une photographie aérienne obtenue de la base de données Google Earth Pro. La position des forages montrée sur l'image peut être imprécise, notamment à cause d'une certaine distorsion dans la photographie. Pour l'emplacement exact des forages, il est recommandé de se référer au tableau des coordonnées.

Il convient de mentionner que les coordonnées planimétriques et les niveaux à l'emplacement des forages ont été fournies par Gaz Métro.

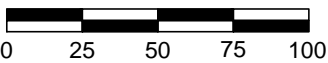


CLIENT : 

PROJET : Nouvelle conduite de gaz naturel

ENDROIT : Avenue Durocher, Montréal-Est, Québec

TITRE : Localisation des forages

ÉCHELLE :  1 : 1 250

DATE : Juillet 2015 DOSSIER : 628847 DIV. : 00 DESSIN : 4 de 4

FORAGE N°	COORDONNÉES SCoPQ (NAD 83)		NIVEAU GÉODÉSIQUE DU TERRAIN (m)
	EST (m)	NORD (m)	
FT-46	303 577	5 054 142	12,15
F-47	303 601	5 054 133	11,88
F-48	303 625	5 054 125	11,86
F-49	303 649	5 054 120	12,06
F-50	303 674	5 054 114	12,14
F-51	303 298	5 054 110	12,19
F-52	303 722	5 054 095	12,53
F-53	303 732	5 054 102	12,49
F-54	303 750	5 054 126	12,40

4^{em} PARTIE (FT-46 à F-54)



GROUPE QUALITAS INC.
www.qualitas.qc.ca

Annexe 2. Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire (Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés)

Tableau 2 : Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire

La Grille de gestion des sols contaminés excavés a été conçue pour favoriser les options de gestion visant la décontamination et la valorisation des sols et s'inscrit dans les orientations du Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles et du Projet de règlement sur l'enfouissement de sols contaminés. Ces derniers étant en élaboration, il s'ensuit des difficultés d'application.

Pour palier à ces difficultés, une **grille intérimaire** a été élaborée. Elle sera en vigueur jusqu'à l'entrée en vigueur des projets de règlement identifiés précédemment.

Niveau de contamination	Options de gestion
< A	1. Utilisation sans restriction.
Plage A - B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisation comme matériaux de remblayage sur les terrains contaminés à vocation résidentielle en voie de réhabilitation* ou sur tout terrain à vocation commerciale ou industrielle, à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter la contamination* * du terrain récepteur et, de plus, pour un terrain à vocation résidentielle, que les sols n'émettent pas d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles. 2. Utilisation comme matériaux de recouvrement journalier dans un lieu d'enfouissement sanitaire (LES). 3. Utilisation comme matériaux de recouvrement final dans un LES à la condition qu'ils soient recouverts de 15 cm de sol propre.
Plage B - C	<ol style="list-style-type: none"> 1. Décontamination de façon optimale* * * dans un lieu de traitement autorisé et gestion selon le résultat obtenu. 2. Utilisation comme matériaux de remblayage sur le terrain d'origine à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter la contamination* * du terrain et que l'usage de ce terrain soit à vocation commerciale ou industrielle. 3. Utilisation comme matériaux de recouvrement journalier dans un LES.
> C	<ol style="list-style-type: none"> 1. Décontamination de façon optimale* * * dans un lieu de traitement autorisé et gestion selon le résultat obtenu. 2. Si l'option précédente est impraticable, dépôt définitif dans un lieu d'enfouissement sécuritaire autorisé pour recevoir des sols.

- * Les terrains contaminés à vocation résidentielle en voie de réhabilitation sont ceux voués à un usage résidentiel dont une caractérisation a démontré une contamination supérieure au critère B et où l'apport de sols en provenance de l'extérieur sera requis lors des travaux de restauration.
- * * La contamination renvoie à la nature des contaminants et à leur concentration.
- * * * Le traitement optimal est défini pour l'ensemble des contaminants par l'atteinte du critère B ou la réduction de 80 % de la concentration initiale et pour les **composés organiques volatils** par l'atteinte du critère B. À cet égard, les volatils sont définis comme étant les contaminants dont le point d'ébullition est < 180 °C ou dont la constante de la Loi de Henry est supérieure à $6,58 \times 10^{-7}$ atm-m³/g incluant les contaminants répertoriés dans la section III de la grille des critères de sols incluse à l'annexe 2 de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*.

Principes de base

1. La qualité des sols propres doit être maintenue et protégée.
2. La décontamination des sols contaminés excavés est privilégiée.
3. La dilution est inacceptable.
4. L'objectif de décontamination est la réutilisation des sols.

SOURCE : http://www.mddep.gouv.qc.ca/sol/terrains/politique/tableau_2.htm

Annexe 3. Cadre de gestion des teneurs naturelles en manganèse dans le sol

CADRE DE GESTION DES TENEURS NATURELLES EN MANGANÈSE DANS LE SOL ¹		
Concentration en mg/kg	Province géologique ²	Option de gestion ³
< 1 210 ppm	Basses-terres du Saint-Laurent	Gestion sans restriction
< 2 025 ppm	Appalaches	
< 1 445 ppm	Grenville	
< 1 000 ppm	Supérieur	
< 3 000 ppm	Fosse-du-Labrador	
≥ 1 210 ppm et ≤ 3 000 ppm	Basses-terres du Saint-Laurent	Recommandations Choix possibles : <ol style="list-style-type: none"> Conserver le sol sur le terrain d'origine, qui peut être utilisé à des fins résidentielles, commerciales ou industrielles. Ce choix est à privilégier; Remblayer le sol sur des terrains dont les caractéristiques sont semblables (sols issus des mêmes roches, des mêmes mécanismes de dépôt et d'évolution pédologique⁴); Remblayer le sol sur d'autres terrains. Ne pas privilégier le remblayage sur des terrains où l'eau souterraine est utilisée comme eau de consommation. Ne pas préconiser les aménagements paysagers qui rendraient les sols remblayés plus accessibles à la flore ou aux invertébrés; Valoriser le sol en l'utilisant comme matériau de recouvrement dans un lieu visé par le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR), sous réserve du respect des conditions énumérées dans ce règlement; Éliminer le sol dans un lieu visé par le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC). Dans le cas des options b) et c), pour qualifier le remblai de naturel lors d'une éventuelle caractérisation du terrain récepteur, il est recommandé : <ul style="list-style-type: none"> — Que le propriétaire des sols informe les propriétaires des terrains récepteurs de la nature des sols reçus en indiquant leur teneur naturelle en manganèse; — Qu'une copie du document d'information soit fournie au MDDELCC.
≥ 2 025 ppm et ≤ 3 000 ppm	Appalaches	
≥ 1 445 ppm et ≤ 3 000 ppm	Grenville	
≥ 1 000 ppm et ≤ 3 000 ppm	Supérieur	
≥ 3 000 et ≤ 20 000 ppm	Toutes les provinces géologiques	

CADRE DE GESTION DES TENEURS NATURELLES EN MANGANÈSE DANS LE SOL ¹		
Concentration en mg/kg	Province géologique ²	Option de gestion ³
		<p>Dans le cas des options g) et h), pour qualifier le remblai de naturel lors d'une éventuelle caractérisation du terrain récepteur, il est recommandé :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Que le propriétaire des sols informe les propriétaires des terrains récepteurs de la nature des sols reçus en indiquant leur teneur naturelle en manganèse; — Qu'une copie du document d'information soit fournie au MDDELCC. <p>Dans le cas des options f), g) et h), il est recommandé :</p> <ul style="list-style-type: none"> — D'utiliser un recouvrement consistant en un sol dont les concentrations sont conformes à l'usage, un recouvrement d'asphalte ou de béton ou un recouvrement végétal sur un sol dont les concentrations sont conformes à l'usage.
>20 000 ppm	Toutes les provinces géologiques	<p>Concentrations suffisamment élevées pouvant faire l'objet d'exigences légales (article 31.43 de la Loi sur la qualité de l'environnement)</p> <p><u>Si le sol demeure en place :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> j) Recouvrir par un sol dont les concentrations sont conformes à l'usage de façon à obtenir : une profondeur d'au moins 1 mètre lorsque la profondeur est inférieure à 1 mètre, afin de limiter l'exposition ou d'au moins 40 cm sous un recouvrement de béton et d'asphalte. L'épaisseur permet d'assurer une certaine pérennité au recouvrement. <p><u>Si le sol est excavé :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> k) Le valoriser en l'utilisant comme matériau de recouvrement dans un lieu visé par le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR), sous réserve du respect des conditions énumérées dans ce règlement; l) L'éliminer dans un lieu visé par le REIMR (article 4 9°); m) L'éliminer dans un lieu visé par le RESC (article 4 1°c).

¹ Lorsque des analyses de sol sont requises en application des Lignes directrices sur l'évaluation des teneurs de fond naturelles dans les sols (version courante) ou lorsque des analyses des concentrations naturelles en manganèse d'un terrain sont disponibles.

² Une carte illustrant les provinces géologiques du Québec accompagne le tableau 2 de l'annexe 2 de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (versions de 1998 ou de 1999).

³ Ne dispense pas d'obtenir toute autorisation requise en vertu de toute loi ou de tout règlement.

⁴ La formation des sols dépend principalement des facteurs suivants :

- la désagrégation de la roche;
- la topographie;
- le climat;
- l'accumulation des végétaux et leur transformation en humus;
- les activités des microorganismes et de la faune du sol;
- le temps.