

Parcs Canada

# CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX SUSCEPTIBLES DE CONTENIR DE L'AMIANTE ET DES PEINTURES POUVANT CONTENIR DU PLOMB

**Parc National de la Mauricie  
Casse-Croûte du Lac Édouard**

075-P-0015360-1-03-001-HI-R-0001-00

AVRIL 2018

VERSION FINALE



Préparé par :

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Martin Cassista", written over a horizontal line.

Martin Cassista, tech.  
Chargé de projet  
Hygiène, santé & sécurité

Vérfié par :

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Nicolas Legast", written over a horizontal line.

Nicolas Legast, B.Sc., M.Env.  
Chargé de projet  
Environnement



# Équipe de réalisation

## Client

Parcs Canada

Pierre-Luc Mongrain  
Agent des services techniques et chargé de projet  
Gestion des biens  
Unité de gestion de la Mauricie et de l'Ouest du Québec

## Englobe Corp.

Chargés de projet

Martin Cassista, tech.  
Nicolas Legast, B.Sc., M.Env.

Registre des émissions		
N° de révision	Date	Description
00	2018-04-24	Rapport final

### Propriété et confidentialité

« Ce document est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute utilisation du rapport doit prendre en considération l'objet et la portée du mandat en vertu duquel le rapport a été préparé ainsi que les limitations et conditions qui y sont spécifiées et l'état des connaissances scientifiques au moment de l'émission du rapport. Englobe Corp. ne fournit aucune garantie ni ne fait aucune représentation autre que celles expressément contenues dans le rapport.

Ce document est l'œuvre d'Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Pour plus de certitude, l'utilisation d'extraits du rapport est strictement interdite sans l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client, le rapport devant être lu et considéré dans sa forme intégrale.

Aucune information contenue dans ce rapport ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du rapport.

Si des essais ont été effectués, les résultats de ces essais ne sont valides que pour l'échantillon décrit dans le présent rapport.

Les sous-traitants d'Englobe qui auraient réalisé des travaux au chantier ou en laboratoire sont dûment évalués selon la procédure relative aux achats de notre système qualité. Pour toute information complémentaire ou de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre chargé de projet. »

## Abréviations courantes

<b>CNESST</b>	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
<b>MDDELCC</b>	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec
<b>MSCA</b>	Matériaux susceptibles de contenir de l'amiante
<b>MCA</b>	Matériaux contenant de l'amiante
<b>RMD</b>	Règlement sur les matières dangereuses du Québec



# Table des matières

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
1.1	Mise en contexte .....	1
1.2	Mandat et objectif .....	1
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE</b> .....	<b>2</b>
2.1	Description du bâtiment .....	2
<b>3</b>	<b>CADRE LÉGAL</b> .....	<b>3</b>
3.1	Matériaux susceptibles de contenir de l'amiante .....	3
3.1.1	Règlement provincial.....	3
3.2	Peintures susceptibles de contenir du plomb .....	3
3.2.1	Règlement sur les matières dangereuses (RMD).....	4
<b>4</b>	<b>MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>5</b>
4.1	Stratégie d'échantillonnage des MSCA.....	5
4.1.1	Zones présentant des similitudes d'ouvrage (ZPSO) .....	5
4.1.2	Matériaux homogènes.....	5
4.1.3	Matériaux non homogènes.....	5
4.2	Stratégie d'échantillonnage des revêtements de peinture .....	6
4.3	Laboratoires d'analyse et assurance qualité .....	6
<b>5</b>	<b>RÉSULTATS ET DISCUSSION</b> .....	<b>7</b>
5.1	Matériaux susceptibles de contenir de l'amiante .....	7
5.2	Peintures susceptibles de contenir du plomb .....	8
<b>6</b>	<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>9</b>

## Tableaux

Tableau 1 :	Description des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante échantillonnés et résultats analytiques.....	7
Tableau 2 :	Description des matériaux susceptibles de contenir du plomb échantillonnés et résultats analytiques.....	8

## Annexes

Annexe A	Clauses limitatives
Annexe B	Figures
Annexe C	Document photographique
Annexe D	Certificats de laboratoire

# 1 Introduction

## 1.1 Mise en contexte

La firme Englobe Corp. a été mandatée par l'Unité de gestion de la Mauricie et de l'Ouest du Québec de Parcs Canada, afin de réaliser une caractérisation des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA) et des peintures pouvant contenir du plomb présents sur le site du bâtiment « Casse-croute du Lac Édouard » situé dans le Parc National de la Mauricie.

La principale préoccupation liée à ce bâtiment est la manipulation possible de matériaux contenant de l'amiante (MCA) dans les matériaux de construction et la libération du plomb dans les revêtements de peinture.

Ce mandat a été autorisé par monsieur Pierre-Luc Mongrain, le 6 avril 2018, sur la base de l'offre de services n° 2018-P075-0182, datée du 4 avril 2018, n° de commande 9-6015.

Le présent rapport rappelle la nature et les objectifs du mandat, les travaux de terrain réalisés et les résultats obtenus. Il se termine par une conclusion résumant les faits saillants de l'étude et formulant des recommandations quant aux suites à donner au présent rapport, si nécessaires.

## 1.2 Mandat et objectif

Le mandat confié à Englobe consistait à établir un inventaire et à effectuer un échantillonnage des MSCA et des peintures pouvant contenir du plomb sur le site du bâtiment ainsi qu'à formuler des recommandations quant à la gestion éventuelle de ces matériaux.

Afin d'atteindre cet objectif, Englobe a réalisé les tâches suivantes :

- ▶ Localiser et caractériser de façon représentative les MSCA présents;
- ▶ Localiser et caractériser les peintures susceptibles de contenir du plomb;
- ▶ Colliger l'information dans un rapport de caractérisation;
- ▶ Produire des plans de localisation des échantillons prélevés;
- ▶ Formuler des recommandations quant à la manipulation de ces matériaux.

## 2 Description générale du site

Le bâtiment à l'étude, nommé « Casse-croute du Lac Édouard », est situé au nord du Lac Édouard, dans les limites du Parc National de la Mauricie. Il s'agit d'un bâtiment abritant un casse-croute (cuisine), une aire de pique-nique intérieure, une salle mécanique, deux salles de toilettes ainsi que deux vestiaires pour les baigneurs de la plage du lac.

### 2.1 Description du bâtiment

Le bâtiment est fait d'un revêtement extérieur de bois avec une toiture de bardeaux de bois, le tout sur une dalle de béton. Il n'y a aucun sous-sol. Les portes, les fenêtres et leur cadrage sont faits de bois et d'aluminium peint. Des joints d'isolant sont présents au pourtour de ces cadrages.

L'intérieur est lui aussi fait de bois en majorité, murs et plafonds, à l'exception de la cuisine où un revêtement de céramique a été appliqué sur les murs. Le plancher n'est pas recouvert, il s'agit en fait du béton de la dalle. Au pourtour des bas de murs de la totalité du bâtiment, à l'exception de la cuisine, sont présents plusieurs types de panneaux de fibro-ciment vissés, tous d'une hauteur de 25 cm environ. Dans la cuisine, ces bas de murs sont recouverts d'un agrégat cimentaire de petites pierres recouvertes d'un scellant.

Le comble du toit est fait de montants de bois et l'isolation du plafond est constituée de laine isolante jaune sur un coupe-vapeur de plastique. Les extrémités verticales du comble sont recouvertes de panneaux de carton fibre noirs. Aucun MSCA n'a été observé dans le comble du toit.

## 3 Cadre légal

### 3.1 Matériaux susceptibles de contenir de l'amiante

#### 3.1.1 Règlement provincial

Selon le Règlement sur la santé et sécurité du travail (S-2.1, r. 13) (RSST), tout matériau ayant une concentration en amiante d'au moins 0,1 % est considéré comme un matériau contenant de l'amiante (article 69.2 du RSST).

Au Québec, nul n'est tenu de procéder à l'enlèvement des matériaux d'amiante présents dans un bâtiment dans la mesure où ces matériaux ne représentent pas un risque immédiat pour la santé des occupants en raison d'une exposition directe aux fibres d'amiante (matériaux endommagés) ou lorsque des fibres d'amiante sont présentes dans l'air ambiant en deçà des normes prescrites par le RSST. Toutefois, la manipulation de matériaux contenant de l'amiante (MCA) lors des travaux de rénovation ou de démolition est régie par l'article 3.23 du Code de sécurité pour les travaux de construction (S 2.1, r. 4) (CSTC) et la section IX.I du RSST. Ainsi, avant d'entreprendre un travail susceptible d'émettre de la poussière par une action directe ou indirecte sur tout bâtiment ou sur tout ouvrage de génie civil, sous son autorité ou à l'intérieur de ceux-ci, l'employeur doit vérifier la présence d'amiante dans les matériaux et les produits susceptibles d'en contenir (article 69.11 du RSST).

Les mesures de sécurité et les méthodes de travail prescrites dans le CSTC sont liées au type d'amiante rencontré, à la friabilité du matériau et au volume de débris générés par les travaux.

Un matériau friable contenant de l'amiante est un matériau qui peut être émietté, pulvérisé ou réduit en poudre manuellement lorsqu'il est sec ou qui est émietté, pulvérisé ou réduit en poudre (article 1.1.24.2 du CSTC). La Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) considère que lorsqu'un type de matériau s'avère contenir de l'amiante à la suite d'une analyse en laboratoire, les matériaux similaires couvrant des surfaces ou des équipements semblables d'une zone présentant des similitudes d'ouvrage (ZPSO) sont aussi considérés comme contenant de l'amiante, même s'ils n'ont pas fait l'objet d'une analyse en laboratoire.

### 3.2 Peintures susceptibles de contenir du plomb

Le plomb est un solide métallique lourd, mou et malléable, inodore et de couleur gris-bleu. Lustré lorsqu'il est fraîchement coupé, il ternit rapidement au contact de l'air.

Le plomb est principalement absorbé par les voies respiratoires et digestives. La peau est une voie d'absorption négligeable.

En milieu de travail, l'exposition au plomb se fait sous forme de particules telles que les poudres, poussières ou fumées.

L'exposition à ces particules varie en fonction de multiples facteurs dont le niveau de confinement, le type d'opération exécutée et la teneur en plomb du matériau utilisé, le plomb étant rarement utilisé à l'état pur.

Selon le Règlement sur les produits de consommation contenant du plomb (contact avec la bouche) (DORS/2010-273), la teneur totale en plomb d'un revêtement ne peut dépasser 90 mg/kg, mesurée sur le revêtement en base sèche. Cette valeur réglementaire s'applique à la vente, l'importation et la publicité des revêtements et des articles recouverts d'une peinture contenant du plomb. Cette réglementation n'est pas destinée à encadrer la protection des travailleurs exposés aux revêtements existants contenant du plomb. Cependant, comme il s'agit de la seule valeur reconnue par Santé Canada, elle est retenue comme valeur cible pour statuer si un revêtement contient du plomb ou non pour la protection du public.

Par contre, lorsqu'il est établi qu'une concentration en plomb dans un revêtement est supérieure à la limite de détection propre à la méthode d'analyse utilisée, des mesures de sécurité visant la protection individuelle des travailleurs doivent être prises lors de la réalisation de travaux impliquant une manipulation de ces revêtements, particulièrement si ces dernières impliquent la mise en suspension dans l'air de particules de peinture (par exemple : sciage, sablage, scarification).

Dans un deuxième temps, la caractérisation vise à établir le mode d'élimination des débris de construction dont les surfaces sont peintes avec un revêtement contenant du plomb lorsque ces travaux doivent être effectués. Voir la section suivante pour plus de détails.

Il est reconnu par Santé Canada que, depuis le début des années 1990, les fabricants de peinture au Canada ont pratiquement cessé d'utiliser du plomb dans les peintures. Les bâtiments construits après cette date sont donc exclus de ce type d'échantillonnage.

### **3.2.1 Règlement sur les matières dangereuses (RMD)**

Un essai de lixiviation en laboratoire doit être réalisé afin de déterminer si le revêtement doit être considéré comme étant une matière dangereuse lixiviable lorsque la concentration totale de plomb en matière sèche dépasse 600 mg/kg. La norme retenue pour le plomb contenu dans le lixiviat est de 5 mg/litre et provient du RMD du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Dépendamment des résultats des essais, les débris pourront être éliminés en fonction du Règlement sur les matières dangereuses ou en fonction des règlements concernant l'élimination des matières résiduelles.

## 4 Méthodologie

La présente section fournit l'approche méthodologique adoptée lors des travaux effectués le 11 avril 2018 par monsieur Martin Cassista, technicien spécialisé à l'emploi d'Englobe.

### 4.1 Stratégie d'échantillonnage des MSCA

La méthode d'échantillonnage consiste à prélever un morceau de chacun des MSCA pour ensuite le placer dans un contenant approprié et identifié selon le point de prélèvement et la nature du matériau échantillonné.

Il importe de préciser que le personnel procédant à l'échantillonnage des MSCA a disposé des équipements de protection personnelle appropriés lors des travaux. L'échantillonnage a été réalisé de manière à éviter l'émission de poussières qui pourraient contenir de l'amiante.

Il est à noter que chacune des phases d'un matériau est échantillonnée et soumise à l'analyse.

#### 4.1.1 Zones présentant des similitudes d'ouvrage (ZPSO)

Selon la CNESST, une ZPSO est définie par un matériau recouvrant un composant du bâtiment (ou de l'ouvrage de génie civil), comme un mur ou un plafond. Une ZPSO contient un matériau qui est uniforme en texture et en apparence et qui a été installé en un seul temps.

Les MSCA installés à différents moments appartiennent à des ZPSO différentes. Par exemple, un matériau semblable se retrouvant sur différents niveaux fera partie d'une ZPSO distincte.

#### 4.1.2 Matériaux homogènes

Lors de l'échantillonnage, les matériaux homogènes (manufacturés), les isolants de tuyauterie, les composés à joints et panneaux de gypse, ainsi que les tuiles de plancher ou de plafond sont différenciés des matériaux non homogènes, tels les plâtres et ciment ou les finis décoratifs, car la méthode d'échantillonnage diffère entre ces deux catégories de matériaux.

Seuls quelques échantillons sont nécessaires pour confirmer ou infirmer la présence d'amiante dans les matériaux homogènes de même nature. Ainsi, par exemple, pour les calorifuges sur les réseaux de tuyauterie, seuls quelques échantillons peuvent être prélevés par type de réseau afin de déterminer s'il y a de l'amiante dans les isolants visés. Une identification positive en laboratoire fait en sorte que tous les tuyaux couverts d'un même matériau isolant seront déclarés comme étant isolés avec un MCA.

Dans le cadre du présent mandat, seuls des matériaux homogènes ont été observés et échantillonnés sur les lieux.

#### 4.1.3 Matériaux non homogènes

Quant aux matériaux non homogènes, tels les ciment-plâtres et les finis décoratifs couvrant les murs et les plafonds, le nombre d'échantillons nécessaires pour déterminer avec assurance qu'un matériau ne contient pas d'amiante est lié à la notion de représentativité de l'échantillonnage.

Cependant, dans le cadre du présent mandat, aucun matériau non homogène n'a été identifié dans le bâtiment.

## 4.2 Stratégie d'échantillonnage des revêtements de peinture

Le prélèvement des échantillons a été réalisé en conformité avec *le Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahier 8 : Échantillonnage des matières dangereuses* (MDDEP, cahier 8, 1998) du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.

L'échantillon de peinture a été recueilli à l'aide d'un grattoir à peinture ou manuellement lorsque la peinture était écaillée. Un minimum de 50 grammes de peinture a été prélevé pour cet échantillon. L'échantillon a été déposé dans un contenant approprié et identifié selon la localisation du point de prélèvement. Les équipements sont nettoyés entre chaque prélèvement afin d'éviter une contamination croisée des échantillons.

Dans le cadre de cette étude, l'échantillon de revêtement de peinture représentait une superposition de deux couleurs présentes à la surface des matériaux peints, soit le jaune et le rose. Le résultat obtenu a été jugé représentatif de l'ensemble des revêtements de couleur identique du même bâtiment.

## 4.3 Laboratoires d'analyse et assurance qualité

Les échantillons de MSCA prélevés dans le cadre de ce projet ont été acheminés au laboratoire Eurofins de Pointe-Claire. Ce laboratoire indépendant détient les accréditations dûment reconnues auprès de l'IRSST et participe au programme de contrôle de la qualité interlaboratoire exigé par l'article 69.5 du RSST.

Pour les MSCA, la limite de détection atteinte par le laboratoire est inférieure à la limite de 0,1 % conformément aux termes de l'article 69.2 du RSST. La lecture des échantillons a été effectuée par la méthode de microscopie à lumière polarisée (MLP) compatible avec la méthode 244-3 de l'IRSST ou par microscopie électronique à transmission (MET) selon la méthode ELAP 198.4 du Département de santé de l'état de New York (É.-U.).

L'échantillon de revêtement de peinture prélevé a, lui aussi, été acheminé au laboratoire Eurofins de Pointe-Claire. Ce laboratoire indépendant détient les accréditations requises par le MDDELCC.

L'échantillon de peinture a d'abord été analysé afin de permettre d'identifier la teneur en plomb totale (en mg de plomb par kilogramme) dans la peinture par la méthode ICP. Étant donné le résultat d'analyse démontrant une teneur en plomb inférieure à 600 mg/kg de plomb, il n'était pas nécessaire de soumettre celui-ci à une analyse de la teneur en plomb et autres métaux toxiques (en mg par litre) par lixiviation. Cet essai permet normalement de déterminer si les résidus de peinture devront être gérés en tant que matière dangereuse selon la réglementation en vigueur.

Les certificats d'analyse pour tous les échantillons de ce mandat sont présentés en annexe.

## 5 Résultats et discussion

### 5.1 Matériaux susceptibles de contenir de l'amiante

Le tableau 1 présente le sommaire des MCA trouvés dans le bâtiment. Le document photographique est présenté à l'annexe C.

Pour tout matériau identifié comme contenant de l'amiante au tableau 1, nous considérons l'ensemble des matériaux similaires présents dans sa ZPSO comme contenant de l'amiante. De même, pour tout matériau identifié comme ne contenant pas d'amiante, nous considérons l'ensemble des matériaux similaires présents dans sa ZPSO comme étant exempts d'amiante.

Un échantillon contenant plus de 0,1 % d'amiante est considéré comme étant un matériau contenant de l'amiante au sens du guide « Gestion sécuritaire de l'amiante » de la CNESST.

Tableau 1 : Description des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante échantillonnés et résultats analytiques

Número d'échantillon	Description du matériau	Lieu de prélèvement	Matériau contenant de l'amiante (oui/non)	Type de fibre D'amiante
PM-Mur-PFC – 01	Panneau de fibrociment gris pâle 4 mm	Mur de périmètre ou de division	Non	S. O.
PM-Mur-PFC – 02	Panneau de fibrociment gris foncé 4 mm	Mur de périmètre ou de division	Non	S. O.
<b>PM-Mur-PFC – 03</b>	<b>Panneau de fibrociment gris marbré 2 mm</b>	<b>Mur de périmètre ou de division</b>	<b>OUI</b>	<b>Chrysotile 50 à 55 %</b>
PM-Mur-PFC – 04	Panneau de fibrociment gris uni 4 mm	Mur de périmètre ou de division	Non	S. O.
PM-Mur-CimCér – 05	Colle cimentaire à céramique	Mur de périmètre ou de division	Non	S. O.
PM-Mur-AggCim – 06	Aggloméré cimentaire	Mur de périmètre ou de division	Non	S. O.
PM-EXT-Joint – 07	Joint d'étanchéité brun chocolat	Pourtour de porte extérieure	Non	S. O.
PM-EXT-Joint – 08	Joint d'étanchéité brun-vert	Pourtour de fenêtre extérieure	Non	S. O.
PM-EXT-Joint – 09	Joint d'étanchéité gris très sec	Pourtour de porte extérieure	Non	S. O.

Ainsi, la majorité des matériaux échantillonnés ne contiennent pas d'amiante, à l'exception de certaines plinthes de fibrociment. Concernant ces plinthes, l'échantillon contenant des fibres d'amiante, représenté par l'échantillon PM-Mur-PFC – 03, est un panneau de fibrociment gris marbré de 2 mm d'épaisseur. Dans le bâtiment sont aussi présents trois autres types de panneaux de fibrociment gris, représentés par les échantillons 01, 02 et 04.

Ces quatre types de panneaux présentent tous des similarités visuelles, sont appliqués de façon similaire au bas de certains murs, mais sans ordre ni schéma précis, ceci pouvant rendre leur identification avec certitude d'autant plus difficile. Il sera donc recommandé que pour tous travaux touchant un mur où est appliqué un panneau de fibrociment ce matériau soit considéré comme un MCA pour l'exécution de ces dits travaux.

## 5.2 Peintures susceptibles de contenir du plomb

Le tableau 2 présente le sommaire des peintures pouvant contenir du plomb échantillonnées sur le site. Le document photographique est présenté à l'annexe C.

Les résultats d'analyse de peinture sèche démontrent la teneur en plomb totale par analyse de matière sèche. Il est nécessaire d'effectuer ensuite une analyse par lixiviation lorsque la concentration totale de plomb dépasse la norme du RDM qui est de 600 mg/kg. Ce n'est pas le cas ici.

Selon le Règlement sur les produits de consommation contenant du plomb (contact avec la bouche) (DORS/2010-273), la norme à respecter est établie par Santé Canada à 90 mg/kg.

Tableau 2 : Description des matériaux susceptibles de contenir du plomb échantillonnés et résultats analytiques

Numéro d'échantillon	Description du matériau	Lieu de prélèvement	Concentration totale de plomb (mg/kg)
PM-EXT-PEINT-A	Peinture jaune et peinture rosée (sous-couche)	Porte d'accès extérieure au local mécanique	16

Ainsi, la concentration en plomb dans un revêtement est supérieure à la limite de détection propre à la méthode d'analyse utilisée. Des mesures de sécurité visant la protection individuelle des travailleurs devront donc être prises lors de la réalisation de travaux impliquant une manipulation de ces revêtements.

## 6 Conclusion et recommandations

Parcs Canada désire connaître l'inventaire des MCA présents sur le site du bâtiment ainsi que la teneur possible en plomb des peintures présentes sur les portes, fenêtres et cadres de celles-ci. À cet effet, Englobe a été mandatée pour procéder à la caractérisation complète des MSCA de l'édifice et au prélèvement des peintures pouvant contenir du plomb appliquées sur les matériaux énumérés ci-dessus.

Tout d'abord, des analyses réalisées sur les MSCA échantillonnés ont permis d'identifier la présence de fibres d'amiante dans certains matériaux.

Un sommaire des MCA identifiés est présenté au tableau 1 de la section 5.1, tandis que le tableau 2 de la section 5.2 contient un sommaire des peintures analysées lors de cette étude.

Compte tenu de la présence d'amiante dans les plinthes de fibrociment (panneaux d'amiante-ciment), les conditions de chantier adaptées à l'amiante devraient être appliquées lors de la réalisation de travaux de réfection ou de démolition les touchant.

Du fait qu'il existe une réglementation spécifique aux travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante et qu'il y a présence de MCA dans le bâtiment visé par cette étude, il est recommandé qu'avant des travaux touchant ces matériaux, un devis technique précisant la nature des interventions envisagées et les méthodes de travail requises soit rédigé et ce, afin que les travaux soient exécutés conformément au Code canadien pour la santé et la sécurité du travail ainsi qu'à la satisfaction de la CNESST du Québec.

Aussi, il est important de souligner que les différentes sections de MCA présents dans le bâtiment doivent être maintenues en tout temps dans un bon état et ce, afin d'empêcher la libération dans l'air ambiant des fibres d'amiante contenues dans ces matériaux.

De plus, suite à l'analyse en laboratoire de l'échantillon de peinture prélevé lors de ce mandat, il s'avère que la concentration de plomb dans l'échantillon de peinture composé prélevé au site ne dépasse pas les limites permises par le Règlement sur les matières dangereuses du MDDELCC du Québec. Les déchets de cette peinture n'ont donc pas à être considérés comme matière dangereuse dans le sens défini par le RMD et pourront être gérés comme les autres matières résiduelles non dangereuses.

Par contre, en raison de la présence de plomb dans la peinture, si les travaux de réparation des portes, fenêtres et cadres de celles-ci impliquent l'enlèvement des peintures contenant du plomb, un devis spécifique aux travaux en présence de plomb devrait être rédigé afin de se conformer aux procédures énoncées dans le Code de sécurité pour les travaux de construction du Québec. Le risque d'exposition au plomb durant ces éventuels travaux sera alors géré en fonction des méthodes et procédures de travail appliquées et selon la réglementation en vigueur au niveau municipal, provincial ou fédéral.

## **Annexe A   Clauses limitatives**

## Clauses limitatives

Le présent rapport a été préparé par Englobe Corp. (Englobe) et les travaux auxquels il fait référence ont été entrepris par Englobe pour le compte de Parcs Canada. Il est destiné à l'usage exclusif de celle-ci. Toute utilisation de ce rapport par un tiers, de même que toute décision s'appuyant sur ce rapport est l'unique responsabilité de celle-ci. Englobe décline toute obligation envers toute autre personne ou toute responsabilité quelle qu'elle soit, à l'égard de l'ensemble des pertes, frais, dommages, amendes, pénalités et autres préjudices que pourrait subir toute autre personne en raison de l'utilisation de ce rapport, de la foi qu'elle lui accorde ou de toute décision ou mesure fondée sur ce rapport ou les travaux mentionnés dans ce rapport.

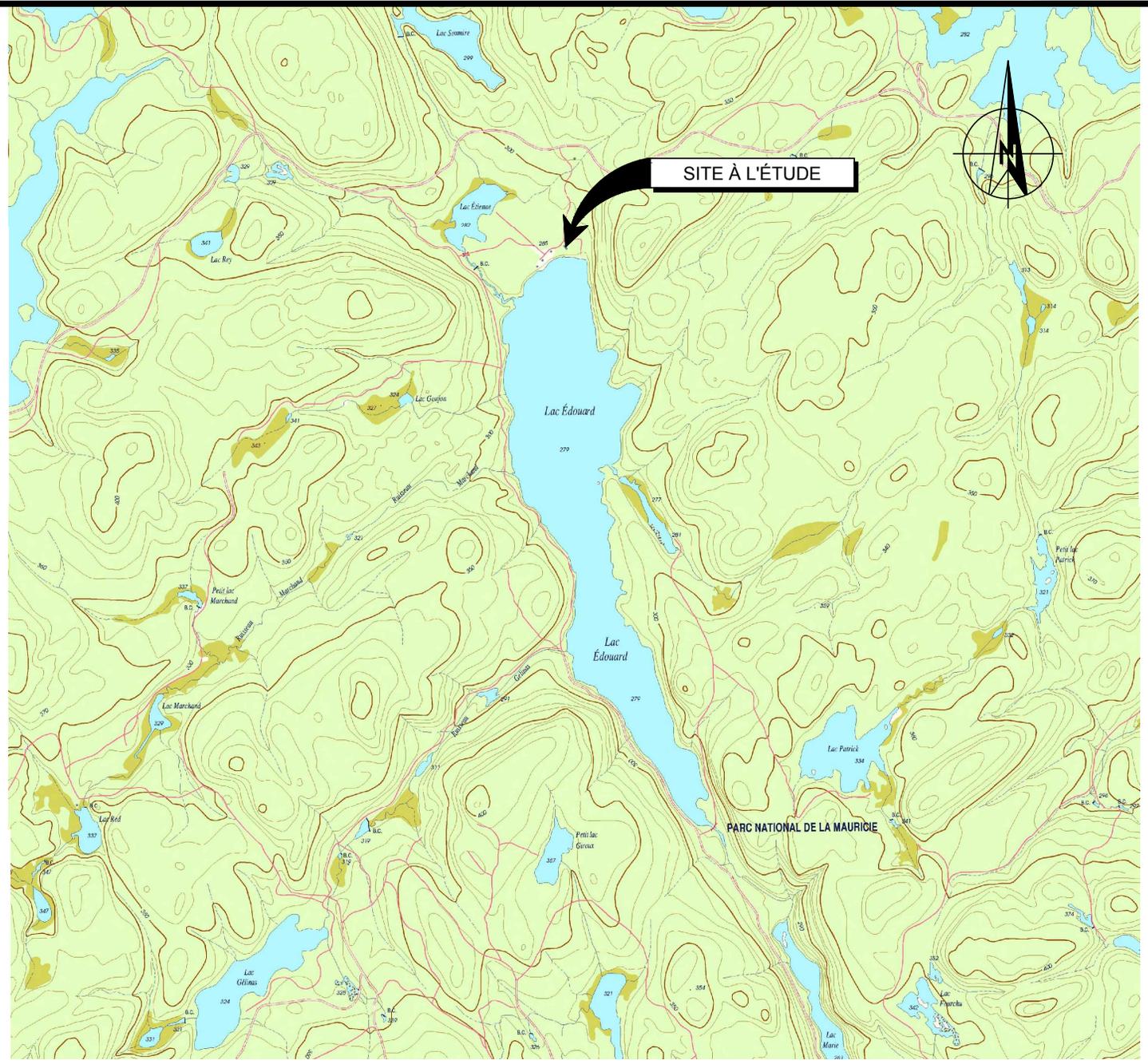
Les investigations menées par Englobe pour ce rapport et toute conclusion ou recommandation présentée dans celui-ci traduisent l'appréciation d'Englobe de l'état des lieux observés au moment de l'inspection, à la date indiquée dans ce rapport ainsi que des informations disponibles au moment de la présentation de ce rapport. Ce rapport a été préparé pour s'appliquer spécifiquement à ce site et est basé, en partie, sur des observations visuelles des lieux, des recherches ainsi que sur des analyses spécifiques (amiante) sur des matériaux précis, tel que décrit dans ce rapport.

À moins d'indications contraires, les conclusions ne peuvent être étendues à des parties de site qui n'étaient pas disponibles pour une investigation directe des matériaux. Des matériaux d'amiante, autres que ceux visés par l'investigation décrite dans ce rapport peuvent exister sur le site. Ces matériaux d'amiante peuvent exister dans des endroits du site qui n'ont pas fait l'objet d'une investigation puisque hors de la portée du mandat ou en raison d'une inaccessibilité.

Si l'état du site ou les normes applicables changent ou si des renseignements supplémentaires deviennent disponibles à une date ultérieure, des modifications des constatations, conclusions et recommandations dans le présent rapport peuvent être nécessaires.

## Annexe B Figures

10 cm  
5  
4  
3  
2  
1  
0



1:40 000

SOURCE :  
- CARTE TOPOGRAPHIQUE MRN, 31115-0101,  
SAINT-ROCH-DE-MÉKINAC.

Ce document est l'œuvre d'Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Aucune information contenue dans ce document ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du document.

Client	<b>Parcs Canada - Unité de gestion de la Mauricie et de l'ouest du Québec</b>
Projet	Caractérisation des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante et des peintures susceptibles de contenir du plomb Casse-croûte du Lac Edouard Secteur du lac Édouard, parc national de la Mauricie, Québec
Titre	<b>Figure 1 Plan de situation</b>



**Englobe Corp.**  
4222, boul. Bourque  
Sherbrooke, Québec  
J1L 1W6  
819-563-3372

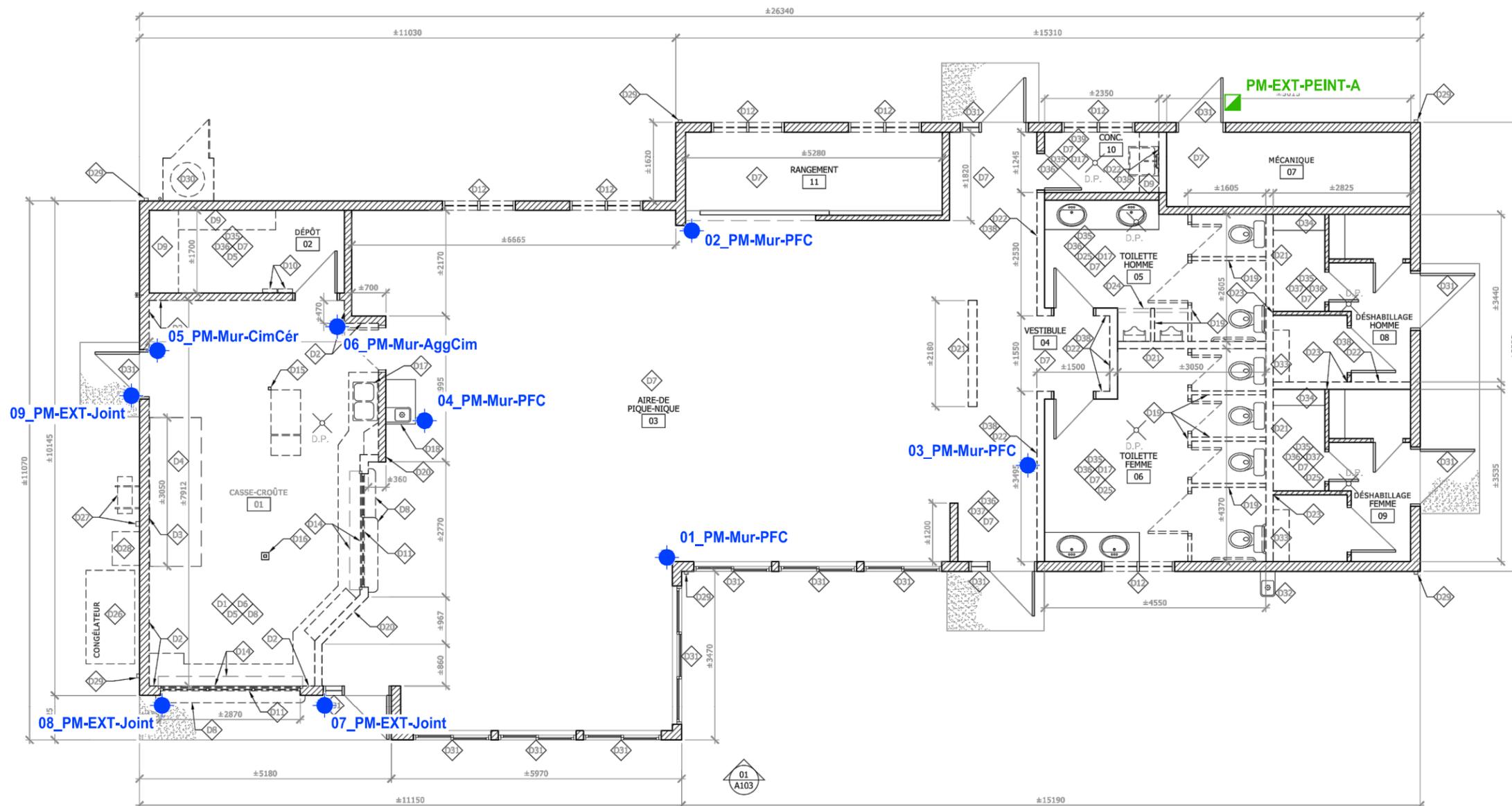
Discipline : <b>Géo-environnement</b>		Préparé par : M. Cassista	Vérfié par : N. Legast
Échelle : 1:40 000		Dessiné par : F. Boudreau	Approuvé par : N. Legast
Date : 20/04/2018		No. de la figure :	
Mise en page : 0001		No. d'enregistrement :	
Format papier : ANSI full bleed A (8,50 x 11,00 pouces)			

Resp.	Projet	OTP	Projet/ Disc	Phase/ Type	Réf. élec. / No. Dessin	Rév.
<b>075</b>	<b>P-0015360</b>	<b>1-03-001</b>	<b>HI</b>	<b>D</b>		<b>0001 00</b>

I:\SHE3-FIL-001\PROJETS\075P-0015360\_CONVENTION\_2018\_NICOLASIZ4\_CAD\OTF-1-03-001\_AMIANTE\_PARC\_CANADA\075-P-0015360-1-03-001-HI-D-0001-00.DWG

10 cm  
5  
4  
3  
2  
1  
0

\\SHE3-FIL-001\PROJETS\075P-0015360-CONVENTION\_2018\_NICOLAS\Z4\_CADD\OTR-1-03-001\_AMIANTE\_PARC\_CANADA\075P-0015360-1-03-001-HI-P-001+00.DWG



**LÉGENDE :**

POINT D'ÉCHANTILLONNAGE DE MSCA

POINT D'ÉCHANTILLONNAGE DE PEINTURE

Sceau

Échelle

Ce document est l'œuvre d'Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Aucune information contenue dans ce document ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du document.

Client

**Parcs Canada - Unité de gestion de la Mauricie et de l'ouest du Québec**

**Englobe Corp.**  
 4222, boul. Bourque  
 Sherbrooke, Québec  
 J1L 1W6  
 819-563-3372

Projet

**Caractérisation des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante et des peintures susceptibles de contenir du plomb**  
**Casse-croûte du Lac Edouard**  
 Secteur du lac Édouard, parc national de la Mauricie, Québec

Titre

**Figure 2**  
**Localisation des échantillons et des MSCA**

Discipline : <b>Géo-environnement</b>	Préparé par : M. Cassista	Vérifié par : N. Legast
Échelle : Aucune échelle	Dessiné par : F. Boudreau	Approuvé par : N. Legast
Date : 20/04/2018	No. de figure :	
Mise en page : 0002	Format papier : ANSI full bleed B (17.00 x 11.00 pouces)	No. d'enregistrement :

Resp.	Projet	OTP	Projet/ Disc	Phase/ Type	Réf. élec. / No.Dessin	Rév.
<b>075</b>	<b>P-0015360</b>	<b>1-03-001</b>	<b>HI</b>	<b>D</b>		<b>0002 00</b>

## Annexe C Document photographique



**Photo 1 :** Vue partielle de l'extérieur du bâtiment, partie avant.



**Photo 2 :** Vue partielle de l'extérieur du bâtiment, partie arrière.



**Photo 3 :** Vue de deux types de panneaux de fibrociment ne contenant pas d'amiante (échantillons PM-Mur-PFC – 01 et PM-Mur-PFC – 04).



**Photo 4 :** Vue de deux types de panneaux de fibrociment ne contenant pas d'amiante (échantillons PM-Mur-PFC – 01 et PM-Mur-PFC – 02).



**Photo 5 :** Vue d'un panneau de fibrociment contenant de l'amiante de type chrysotile à 50 – 55% (échantillon PM-Mur-PFC – 03).



**Photo 6 :** Vue rapprochée d'un panneau de fibrociment contenant de l'amiante de type chrysotile à 50 – 55% (échantillon PM-Mur-PFC – 03).



**Photo 7 :** Vue de la porte de bois du local mécanique où a été prélevé l'échantillon composé de peinture jaune avec sous-couche rosée pour l'analyse de la teneur en plomb totale (échantillon PM-EXT-PEINT-A).



**Photo 8 :** Vue de la porte de bois du local mécanique où a été prélevé l'échantillon composé de peinture jaune avec sous-couche rosée pour l'analyse de la teneur en plomb totale (échantillon PM-EXT-PEINT-A).

## **Annexe D    Certificats de laboratoire**

Monsieur Martin Cassista  
**Englobe Corp.**  
 855, rue Pépin  
 Sherbrooke (Québec)  
 J1L 2P8

## CERTIFICAT D'ANALYSE

CERTIFICAT # 18-6186 VERSION 1.0

<b>Client :</b> Englobe Corp.	<b>Numéro B.C. :</b> 44552
<b>Notre Projet :</b> 18-877237	<b>Votre Projet :</b> P-0015360-1-03-001 – Parc National de la Mauricie
<b>Date réception :</b> Le 12 avril 2018	<b>Date analyse :</b> Les 12 et 13 avril 2018

### CARACTÉRISATION MINÉRALOGIQUE EN MICROSCOPIE POLARISANTE ET DISPERSION DE COULEURS MÉTHODE IRSST 244

Neuf (9) échantillons ont été soumis pour fins d'analyse par microscopie polarisante et dispersion de couleurs. Les échantillons ont été préparés et observés en respectant la méthode suivante :

Un fragment de chaque échantillon a été isolé. Selon le cas et afin d'extraire les fibres, les échantillons ont subi un léger broyage mécanique. Les particules et les fibres produites ont été transférées sur lames, recouvertes d'une lamelle et baignées dans des liquides d'indice de réfraction appropriés afin d'observer la dispersion de couleurs. Les propriétés optiques orthoscopiques et conoscopiques des échantillons sont également utilisées si elles permettent de compléter la caractérisation. Les résultats se résument comme suit :

<b>PM-Mur-PFC – 01</b>	
Panneau rigide gris et brun	
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>Non détectées</b>
Fibres organiques naturelles (bois)	55 – 60 %
Particules anguleuses, fragments et autres	40 – 45 %

<b>PM-Mur-PFC – 02</b>	
Panneau rigide gris et brun	
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>Non détectées</b>
Fibres synthétiques	Traces
Fibres organiques naturelles (bois)	55 – 60 %
Particules anguleuses, fragments et autres	40 – 45 %

<b>PM-Mur-PFC – 03</b>	
Panneau rigide gris (amiante-ciment)	
<b>Fibres d'amiante CHRYSOTILE</b>	<b>50 – 55 %</b>
Fibres organiques naturelles (bois)	< 1 %
Particules anguleuses, fragments et autres	45 – 50 %

<b>PM-Mur-PFC – 04</b>	
Panneau rigide gris	
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>Non détectées</b>
Fibres synthétiques	1 – 5 %
Fibres organiques naturelles (bois)	55 – 60 %
Particules anguleuses, fragments et autres	35 – 45 %

<b>Client :</b> Englobe Corp.	<b>Numéro B.C. :</b> 44552
<b>Notre Projet :</b> 18-877237	<b>Votre Projet :</b> P-0015360-1-03-001 – Parc National de la Mauricie
<b>Date réception :</b> Le 12 avril 2018	<b>Date analyse :</b> Les 12 et 13 avril 2018

<b>PM-Mur-CimCér – 05</b>	
Matériau beige, présence de bois	
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>Non détectées</b>
Fibres organiques naturelles (cellulose)	Traces
Particules anguleuses, fragments et autres	> 95 %

<b>PM-Mur-AggCim – 06</b>	
Ciment rouge, présence de mousse isolante	
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>Non détectées</b>
Fibres organiques naturelles (cellulose)	Traces
Particules anguleuses, fragments et autres	> 95 %

<b>PM-EXT-Joint – 07</b>	
Joint d'étanchéité brun, présence de bois	
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>Non détectées</b>
Particules anguleuses, fragments et autres	> 95 %

<b>PM-EXT-Joint – 08</b>	
Joint d'étanchéité brun et vert, présence de bois	
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>Non détectées</b>
Particules anguleuses, fragments et autres	> 95 %

<b>PM-EXT-Joint – 09</b>	
Joint d'étanchéité brun	
<b>Fibres d'amiante</b>	<b>Non détectées</b>
Particules anguleuses, fragments et autres	> 95 %

Analysé par :

  
 Daniela Markovska, Technicienne

Vérifié par :

  
 Martin Gravelle, B.Sc. Chimiste


Notes : Il est reconnu que l'analyse par MLP ne peut déceler l'amiante dans un faible pourcentage d'échantillons contenant de l'amiante. Donc, un résultat négatif par MLP ne peut pas être garanti. Cette méthode analytique est semi-quantitative. Le domaine d'applicabilité de la méthode varie de <1 % à 100 % (v/v). Eurofins suggère que certains échantillons reportés comme « non détectées », « traces » ou « <1% » soient analysés par MET. Le présent certificat se rapporte seulement aux échantillons analysés. Ce certificat ne peut être reproduit, sauf en totalité, sans la permission écrite d'Eurofins. Le laboratoire n'est pas responsable de la précision des résultats lorsqu'une séparation physique des phases est requise. Le laboratoire n'est pas responsable de la représentativité de l'échantillon fourni. Les échantillons seront conservés pour une période de 60 jours ou selon les instructions écrites du client.

**EUROFINS POINTE-CLAIRE PARTICIPE AU PROGRAMME AIHA PAT POUR L'IDENTIFICATION DE L'AMIANTE**

Numéro de demande d'analyse: **18-877177**

Demande d'analyse reçue le: 2018-04-12

Date d'émission du certificat: 2018-04-19

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel  
 Certificat d'analyse préliminaire

## Requérant

### Englobe Corp.

4222, boul. Bourque  
Sherbrooke, Québec, Canada  
J1L 1W6  
Téléphone : (819) 563-3372  
Télécopieur : (819) 563-3326

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
44552	Parc National de la Mauricie	M. Nicolas Legast

## Commentaires

Les critères génériques du "Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés" inclus dans ce certificat sont à titre indicatif seulement.

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

Les critères D, si inclus dans le présent certificat, correspondent aux critères du "Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés" et sont à titre indicatif seulement.

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

NA : Information non-fournie et/ou non-applicable

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



Client: **Englobe Corp.**

 Numéro de demande: **18-877177**

<b>Bon de commande</b>	<b>Votre Projet</b>	<b>Chargé de Projet</b>
44552	Parc National de la Mauricie	M. Nicolas Legast

**Échantillon(s)**

<b>No Labo.</b>	<b>3589225</b>
Votre Référence	PM-EXT-PEINT-A
Matrice	Peinture sèche
Prélevé par	Martin Cassista
Lieu de prélèvement	Pavillon du Lac Édouard
Prélevé le	2018-04-11
Reçu Labo	2018-04-12

**Paramètre(s)**

Méthode

Référence

**Plomb (Pb) extractible total**

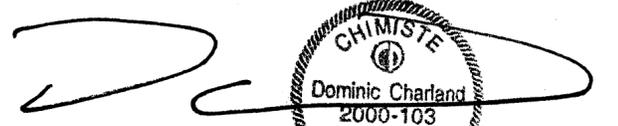
Analyses des métaux. Résultats sur base sèche. (Accrédité)

PC-EN-CHI-PON037 (MA. 200-Mét)

Plomb

Préparation	2018-04-19
Analyse	2018-04-19
No. séquence	615705
mg/kg	16 (<A)

Note 1 : Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour les analyses réalisées au site de Pointe-Claire (#307).



Dominic Charland, chimiste




Client: **Englobe Corp.**

 Numéro de demande: **18-877177**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
44552	Parc National de la Mauricie	M. Nicolas Legast

### Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
<b>Plomb (Pb) extractible total</b>					
No Séquence: 615705					
Plomb	mg/kg	< 1	< 1	138	121 - 181

### Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.841425 - Page 1 de 1

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. La version officielle de ce certificat est protégée contre toutes modifications. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

237 rue de Liverpool  
 Saint-Augustin-de-Desmaures  
 Québec, Canada  
 G3A 2C8

Sans Frais | 866-365-2310  
 T | 418-878-4927  
 F | 418-878-7185  
[www.Eurofins.ca/Env](http://www.Eurofins.ca/Env)

121 Boulevard Hymus T | 514-697-3273  
 Pointe-Claire F | 514-697-2090  
 Québec, Canada [www.Eurofins.ca/Env](http://www.Eurofins.ca/Env)  
 H9R 1E6