

AMIANTE SAKILAB ENVIRONNEMENT

Rapport

Caractérisation ciblée de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA), Martin-Bélanger, édifice Martin Rénovation du bloc sportif, Mise à niveau CVCA & entrée électrique, réfection des plafonds et des appareils d'éclairage

Numéro d'appel d'offres : 24-197

No. de projet CSSMB : 40214646

Présenté à

**Commission scolaire Marguerite-Bourgeoys.
Monsieur Hyacinthe Mbadinga
Service des ressources matérielles
290, rue Deslauriers (Québec) H4N 1V8**

Décembre 2024
N/Réf : SAK-A-299-20-12-24

Sakilab Inc.
13 Des Favoles
Blainville (Québec)
J7C 5G2
Tél. : 514-812-4476



Amiante
SAKILAB

Inventaire des matériaux contenant de l'amiante

Notre référence : SAK-A-299-20-12-24

Rapport

Caractérisation ciblée de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA), rénovation, école Martin-Bélanger, édifice Martin 29, avenue Ouellette, Lachine, QC



Notre référence: SAK-A-299-20-12-24

Préparé par



Chakib Rhofir, MSC. Chimiste
Chargé de projets
Division environnement



- i -

TABLE DES MATIÈRES

	<u>PAGE</u>
1.0 INTRODUCTION.....	4
1.1.....Objectif de l'étude	4
1.2.....Historique.....	5
1.3.....Date et équipe de réalisation	7
2.0 MÉTHODOLOGIE.....	7
2.1.....Échantillonnage	7
2.1.1 Définitions.....	8
2.1.2 Nombre & identification des échantillons prélevés.....	11
2.2.....Analyses en laboratoire	11
2.2.1 Amiante dans les matériaux	11
2.3.....Références.....	12
3.0 RÉSULTATS DES TRAVAUX.....	13
3.1..... <u>Résultats d'analyse</u>	13
4.0 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS ET CONCLUSION	13

Annexe A : Certificats d'analyse

Annexe B : Description des codes

Annexe C : Photos du bâtiment

Annexe D : Normes, lois et règlements applicables

Annexe E : Registre d'amiante

Annexe F : Plan de localisation



1.0 INTRODUCTION

Sakilab Inc. a été mandatée par monsieur Hyacinthe Mbadinga de la commission scolaire Marguerite-Bourgeoys afin de procéder à la caractérisation des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante à l'école Martin-Bélanger, édifice Martin 29, avenue Ouellette, Lachine, QC et d'émettre des recommandations sur l'état des matériaux et la nature des travaux à effectuer.

1.1 Objectif de l'étude

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la présence potentielle d'amiante dans les zones suivantes : le gymnase, le bureau technique, la salle des machines, les locaux 117-1 et 107, ainsi que le couloir et le plafond au rez-de-chaussée. L'étude visait également à confirmer la présence ou l'absence de fibres d'amiante dans le secteur où il va avoir l'installation du système de ventilation dans l'école Martin-Bélanger.

Le rapport fournira l'échantillonnage et les analyses des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante dans les endroits mentionnés.

Ainsi, le bâtiment de l'école Martin-Bélanger, édifice Martin 29, avenue Ouellette, Lachine, pourrait établir un mode de gestion et un échéancier afin de procéder à l'enlèvement de l'amiante ou la rénovation.

Le présent rapport fournit toutes les informations pertinentes à la réalisation de cette étude. Ce rapport comprend une description de la méthodologie employée, les résultats de tous les essais, l'interprétation de ces résultats sous forme d'une discussion et d'une conclusion; le tout suivi de recommandations appropriées.



1.2 Historique

L'amiante (amiante : du grec "amiantoses") ou asbeste est le nom généralement utilisé pour désigner une variété de silicates hautement fibreux magnésiens ou calciques ayant des propriétés réfractaires.

L'amiante, appelé "or blanc", est un matériau possédant de nombreuses propriétés comme la résistance au feu, une faible conductivité thermique, acoustique et électrique, la résistance mécanique (à la traction, à la flexion et à l'usure), la résistance aux agressions chimiques (acides et bases), l'élasticité, la possibilité d'être filé et tissé, le tout à un faible coût.

Les différents types d'amiante commercialement utilisés sont: la chrysolite est la forme d'amiante la plus exploitée (Brésil, Russie, Chine, Canada, Kazakhstan, Zimbabwe) et la plus utilisée, principalement sous forme d'amiante-ciment. L'actinolite, l'anthophyllite et la trémolite sont des formes pour lesquelles une production minière existe peut-être encore, mais seulement en quantité faible et utilisée localement (Finlande, Inde, Pakistan et Turquie). L'amosite et la crocidolite ne font plus l'objet d'une exploitation minière, l'amosite était surtout utilisée pour l'isolation thermique et la crocidolite pour son endurance mécanique et sa résistance aux acides.

Au Québec, les ventes d'amiante chrysotile faites par les producteurs québécois aux acheteurs locaux ont augmenté progressivement jusqu'au début de 1980 pour atteindre 45 490 tonnes par année. Elles ont ensuite périclité jusqu'en 1986 (30 200 tonnes/an). Subséquemment, suite aux tractations américaines pour bannir le produit, elles ont diminué à 11 030 tonnes, et en 1994, elles se chiffraient à 4 486 tonnes. Évidemment, une proportion non négligeable de ces ventes ainsi que certaines quantités d'amosite et de crocidolite, ont été utilisées dans le domaine de la construction et la rénovation de nombreux bâtiments, principalement entre les années 1950 et 1980.



Depuis 1990 au Québec, l'article 41 du RSST interdit l'utilisation de l'amosite et de la crocidolite ou d'un produit contenant l'une ou l'autre de ces matières, sauf si leur remplacement n'est pas raisonnable et pratiquement réalisable.

Si le Canada est uniquement producteur de chrysotile, on peut trouver de l'amosite et de la crocidolite dans d'aussi grandes proportions dans les matériaux. Le prix de vente des trois types d'amiante étant très similaire sur le marché canadien, les ingénieurs et architectes utilisaient souvent l'un ou l'autre selon leur préférence.

Depuis quelques années, plusieurs lois et règlements ont été adoptés dans le but de protéger les individus contre les risques relatifs à l'exposition aux fibres d'amiante. Ces risques consistent principalement en l'apparition de maladies telles que la fibrose, l'amiantose, le cancer du poumon et le mésothéliome. Par ailleurs, la concentration de fibres dans l'air, le type d'amiante et la durée d'exposition aux fibres d'amiante sont des facteurs importants dans le développement de maladies liées à l'amiante. Enfin, le tabagisme associé à une exposition à l'amiante augmente jusqu'à 90 fois le risque de développer un cancer du poumon.

La Loi sur la santé et la sécurité du travail, S-2.1, le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, S-2.1, r.19.01, et le Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.6, sont les textes légaux qui régissent la gestion des matériaux contenant de l'amiante au Québec. La réglementation québécoise stipule que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs et qu'il doit notamment déterminer les types d'amiante présents dans les matériaux avant d'entreprendre des travaux susceptibles d'émettre de la poussière d'amiante, comme des travaux d'entretien, de réparation, de rénovation ou de reconstruction. Cette responsabilité est étendue aux entrepreneurs et aux sous-traitants qu'il engage ainsi qu'à tout autre travailleur pouvant être affecté par de tels travaux sans toutefois y participer (dans un espace voisin aux travaux).



Par ailleurs, les articles 22.1, 217.1 et 219 du Code criminel (L.R.C. 1985, c. C-46) sur la diligence raisonnable obligent toute personne dirigeant l'exécution d'un travail à prendre les mesures nécessaires pour éviter les blessures corporelles et les maladies professionnelles. En effectuant la caractérisation des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante, en formant adéquatement le personnel chargé d'effectuer les travaux, en procédant à la réparation ou à l'enlèvement des matériaux contenant de l'amiante endommagés, puis en mettant sur pied un programme de gestion de l'amiante et en l'appliquant, les gestionnaires de bâtiment s'assurent de gérer de façon proactive les risques liés à l'exposition aux fibres d'amiante.

1.3 Date et équipe de réalisation

La prise de mesure et des échantillons sur place a été effectuée le 20 décembre 2024 par monsieur Chakib Rhofir, M.SC, compteur des fibres d'amiantes reconnu par L'IRSST et membre de l'ordre des chimistes – Chargé de projets, Amiante Sakilab Environnement.

2.0 MÉTHODOLOGIE

2.1 Échantillonnage

Les travaux d'échantillonnage et de localisation des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante ont été réalisés à l'intérieur de l'Édifice Martin-Bélanger. Les zones ciblées comprenaient divers locaux, notamment la salle des machines, le bureau technique, le gymnase, ainsi que les murs et plafonds de certains espaces tels que le couloir et les locaux 117-1 et 107. Une attention particulière a été portée au plâtre, au crépi cimentaire, et à tout matériau isolant potentiellement contaminé. Lorsqu'un matériau présentait des caractéristiques compatibles avec la présence d'amiante, un échantillon a été prélevé pour analyse.

Il est à noter qu'Amiante Sakilab ne procède pas à l'échantillonnage de matériaux de construction lorsque cet échantillonnage risque de compromettre l'intégrité du matériau ou du bâtiment. **Ces matériaux de construction incluent notamment: les composantes de la toiture, l'intérieur des portes coupe-feu, les isolants à l'intérieur de bouilloires, les**



joints d'étanchéité (si c'est possible), les structures souterraines (exemple : les canalisations enterrées), les joints de calfeutrage et les composantes électriques.

Afin de déterminer si l'amiante est présent dans le bâtiment, nous avons échantillonné tous les matériaux susceptibles d'en contenir selon la méthode de l'échantillonnage en vrac, qui se définit comme le prélèvement d'échantillons physiques représentatifs de matériaux pouvant contenir de l'amiante.

Le protocole de l'USEPA définit ainsi, pour un matériau homogène donné, par exemple des murs de plâtre ou un plafond de placoplâtre, le nombre d'échantillons à prélever en fonction de la surface :

- _ Surfaces inférieures à 1 000 pi² : 3 échantillons
- _ Surfaces variant de 1 000 à 5 000 pi² : 5 échantillons
- _ Surfaces supérieures à 5 000 pi² : 7 échantillons

Selon les nouvelles normes de la CSST et le guide explicatif sur les nouvelles dispositions réglementaires appelé « Gestion sécuritaire de l'amiante »;

Les matériaux mélangés sur place, comme les plâtres, les finis décoratifs et les crépis cimentaires, doivent être prélevés à raison de neuf (9) échantillons par zone présentant des similitudes d'ouvrage « ZPSO » (équivalent à un secteur, à une aile ou à un étage d'un bâtiment).

Depuis mai 2006, si un des échantillons d'un matériau non-homogène est testé positif dans une zone, c'est l'ensemble des matériaux similaires situés dans la zone qui est considéré être positif, à moins qu'il soit possible de démontrer à la CSST à l'aide de plans historiques ou autre document, que le reste de la zone a été construit dans une phase de construction différente.

2.1.1 Définitions

Les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante sont classés selon trois types de matériaux, soit: matériaux de surface, isolants thermiques et matériaux divers.



Matériaux de surface (MS): Matériaux floqués ou appliqués à la truelle agissant comme protection ignifuge sur la structure d'un bâtiment ou agissant comme matériau acoustique.

Isolants thermiques (IT): Les matériaux appliqués sur la tuyauterie, les accessoires d'union (coudes, «T», etc.), les chaudières, les réservoirs, les conduites de ventilation, les appareils fonctionnant à plus de 85°C ou sur tous autres systèmes afin de prévenir les pertes ou les gains de chaleur et la condensation.

Matériaux divers (MD): Les matériaux structuraux (panneau de ciment d'amiante etc.), les revêtements architecturaux tels que les revêtements de plancher vinyle, les tuiles acoustiques, les plâtres (murs et plafonds) etc.

En plus de la classification générale du matériau échantillonné, lors de l'inventaire, le technicien prend en note les paramètres de qualification suivants: « Quantité », « Friabilité », « Visibilité », « Condition » et « Accessibilité ».

Les matériaux contenant de l'amiante (MCA) sont classés en deux grandes catégories, soit les matériaux friables et les non friables. À titre indicatif, les matériaux friables se trouvent habituellement sous forme d'isolant thermique projeté ou sous forme d'isolant ignifuge, de plâtre, de crépi cimentaire, de fini décoratif ou d'isolant mécanique, tandis que les matériaux non friables regroupent la plupart des produits manufacturés, comme les carreaux de plancher en vinyle, les carreaux de plafond insonorisant, les panneaux en fibrociment et les produits textiles à base d'amiante.

Pour chaque matériau contenant de l'amiante identifié, nous avons évalué le type de travaux nécessaires à son enlèvement. Cette évaluation a été réalisée en fonction de la quantité et du genre d'amiante présent.

Le Code de sécurité pour les travaux de construction définit trois niveaux de risque en matière de manipulation ou d'enlèvement de matériaux d'amiante, soit les travaux à



risque faible, à risque modéré et à risque élevé. Ce que nous appelons ci-dessous le risque élevé allégé constitue une particularité, prévue dans l'article 3.23.16.1 du Code.

Au Québec, la CSST classe l'exposition à l'amiante sur les chantiers de construction en trois niveaux de risque, en vertu du *Code de sécurité pour les travaux de construction* :

- **Risque faible**

L'installation, la manipulation ou l'enlèvement d'articles manufacturés contenant de l'amiante pourvu qu'ils soient et demeurent dans un état non friable, tels : carreau en vinyle, carreau d'isolation acoustique, garniture d'étanchéité, joint d'étanchéité, produit en amiante-ciment.

- **Risque modéré**

Matériaux friables : de 0 à 1 pi³ de débris de matériaux contenant de l'amiante générés, peu importe le type d'amiante, par la méthode du sac à gants ou de l'enclos de travail.

Matériaux friables : utilisation du sac à gants au cours d'interventions sur des matériaux contenant de l'amiante chrysolite, sans limite de volume.

- **Risque élevé allégé**

Matériaux friables : de 1 à 10 pi³ de débris de matériaux contenant de l'amiante, peu importe son type.

- **Risque élevé**

Matériaux friables : Matériaux friables : plus de 10 pi³ de débris de matériaux contenant de l'amiante, peu importe son type le nettoyage d'un système de ventilation dans un bâtiment floqué à l'amiante, l'enlèvement d'un flochage d'amiante sur les plafonds d'un immeuble de bureaux la démolition d'un bâtiment dont le plâtre des murs et des plafonds contient de l'amiante.

2.1.2 Nombre & identification des échantillons prélevés

Au total, vingt-huit (28) échantillons représentatifs de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante ont été prélevés pour déceler la présence de l'amiante à l'intérieur de l'école Martin-Bélanger.



Le tableau 1, les photos en annexe C, montre la localisation de chaque pièce où les échantillons ont été prélevés et aussi les endroits où on peut trouver un matériel qui peut contenir de l'amiante.

**Tableau 1: IDENTIFICATION DES ÉCHANTILLONS PRÉLEVÉS DANS LE
L'ÉCOLE MARTIN-BÉLANGER, LACHINE.**

IDENTIFICATION	LOCALISATION (Voir plan et photo)	TYPE
ECH 1	T-COUDE 22" - Gym	Calorifuge
ECH 2	T-COUDE 9" - 117-1	Calorifuge
ECH 3 (1 à 3)	T-Isolant 7" - 117-1	Calorifuge
ECH 4	T-COUDE 12" - Bureau technique	Calorifuge
ECH 5 (1 à 3)	T-Isolant 9" - Bureau technique	Calorifuge
ECH 6 (1 à 3)	T-Isolant 12" - Plafond réception	Calorifuge
ECH 7 (1 à 3)	Plâtre-ciment, Local 107 – Mu, pour une petite surface 3 échantillons	Plâtre blanc et crépi cimentaire
ECH 8 (1 à 9)	Salle machine	Crépi cimentaire gris
ECH 9 (1 à 3)	Gypse - Mur Local 107	Gypse blanc
ECH 10	Faux plafond - Couloir	Faux plafond

Échantillonnage fait le 20/12/2024. Voir photos annexe C, voir plan annexe F pour les emplacements.

2.2 Analyses en laboratoire

2.2.1 Amiante dans les matériaux

L'identification de l'amiante a été réalisée en suivant la méthode analytique no. 244-3 de l'IRSST, soit la microscopie à lumière polarisée (PLM). Les pourcentages des composantes d'amiante (amosite, chrysolite, autres...) sont estimés, ainsi que les pourcentages des autres matières fibreuses (minérales, végétales...) et non-fibreuses (silicates, carbonates...).

La limite de détection de la méthode utilisée pour ce type d'analyse est de 0.1%.

Au Québec, le *Code de sécurité pour les travaux de construction* définit des matériaux contenant de l'amiante comme: « tout matériau ayant une concentration en amiante d'au moins 0,1% » (art. 1.1.-12).



Une analyse utilisant une méthode par microscope électronique à transmission (MET) peut être requis pour certains matériaux contenant des fibres fines d'amiante. Par exemple les tuiles de plancher en vinyle peuvent contenir des fibres fines d'amiante qui ne sont détectées par la microscopie à lumière polarisée (PLM). La méthode reconnue pour cet instrument est la ELAP 198.4-Transmission Electron Microscope Method for Identifying and Quantitating Asbestos in Non-Friable Organically Bound Bulk Samples (méthode par microscope électronique à transmission pour l'identification et la quantification de l'amiante dans les échantillons en vrac non friable liés par des matériaux organiques).

Les échantillons ont été analysés aux Laboratoires Eurofins-EnviroX de Québec. Le département d'analyse de l'amiante dans les matériaux participe aux séquences d'exams « BAPAT » de l'AIHA, et est reconnu compétent par cette instance et par l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST), (Voir certificat annexe A).

2.3 Références

Les prélèvements, les analyses et l'interprétation des résultats ont été effectués selon les méthodes de référence décrites dans les documents suivants:

- « Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail », IRSST (Institut de recherche Robert Sauvé en santé et sécurité du travail du Québec), 2000.
- « Règlement sur la santé et la sécurité du travail », Décret 885-2001; Éditeur officiel du Québec, 2001.
- « Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality »; Standard 62-1989, ASHRAE, 1989.
- « Numérotation des fibres », Méthode 243-1; IRSST, 1995.
- « Stratégie d'étude de la qualité de l'air dans les édifices à bureaux »; IRSST, 1989.
- « Évaluation de la concentration de fibres d'amiante émises dans l'air ambiant de bâtiments scolaires »; IRSST, 2000.
- « Gestion de l'amiante – Directive 57 »; Travaux publics et services gouvernementaux Canada, décembre 1997.
- Environmental Protection Agency (EPA) Asbestos in Buildings: Simplified Sampling Scheme for Friable Surfacing Materials.
- Association Française de Normalisation (AFNOR) Diagnostic Amiante - Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis, NF X 46-020 novembre 2002.



- ASP Construction 2012, Amiante, guide prévention, association paritaire, pour la santé et la sécurité du travail du secteur de la construction, TSBN 978-2-89487-059-9.
UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Statistical support document for Asbestos in Buildings: Simplified. Sampling Scheme for Friable Surfacing Materials, (EPA 560/5-85-030b), Washington, 1985. 13 p. (2) HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE. Asbestos : The Survey guide,

3.0 RÉSULTATS DES TRAVAUX

3.1 Résultats d'analyse

Les résultats complets d'analyse de l'inventaire des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante et également les observations décrivant tous les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante et faisant état de la caractérisation de ceux contenant de l'amiante, qui ont été évalués selon différents critères tels que l'état, l'accessibilité et la friabilité sont présentés dans le registre amiante. Toutes les informations sont indiquées aux : voir annexe A pour le certificat d'analyse, voir photo en annexe C, annexe F voir plan et registre amiante voir annexe E.

4.0 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS ET CONCLUSION

L'expertise réalisée dans l'Édifice Martin-Bélanger, situé au 29, avenue Ouellette, Lachine, avait pour objectif d'évaluer la présence potentielle d'amiante dans les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA). Cette étude consistait à réaliser l'inventaire et analyser des matériaux répartis dans la section où il y avait installation du système de ventilation, tels que la salle des machines, le bureau technique, le gymnase, les locaux 117-1 et 107, ainsi que dans le couloir et le plafond.

Les travaux d'échantillonnage ont été réalisés par le représentant de Sakilab, conformément aux normes en vigueur. Un total de **28 échantillons** a été prélevé et analysé afin de confirmer la présence ou l'absence de fibres d'amiante.



Résultats analytiques et observations sur le site, voir certificat annexe A, voir photo C, voir registre, annexe E et voir plan annexe F.

Nos observations sur le terrain et les résultats analytiques montrent les conclusions suivantes :

- **Tuyauterie - T-COUDE 9" (Local 117-1)**

Le type de fibre d'amiante détecté est : **Chrysotile 50 à 75 %**, tel que mentionné dans le certificat d'analyse (voir Annexe A).

Matériau : **Isolant de tuyauterie gris.**

Matériel homogène, **friable**, nécessitant une procédure de décontamination à risque élevé (voir Annexe D).

- **Tuyauterie - T-COUDE 12" (Bureau Technique)**

Le type de fibre d'amiante détecté est : **Chrysotile 5 à 10 %**, tel que mentionné dans le certificat d'analyse (voir Annexe A).

Matériau : **Isolant de tuyauterie gris.**

- **Autres zones analysées (Gym, Salle des Machines, Locaux 107 et 117-1, Couloir, Plafond)**

Aucun matériau contenant de l'amiante n'a été détecté dans les échantillons analysés (voir certificat d'analyse en Annexe A). Les matériaux observés incluent principalement de la laine isolante, du gypse et du crépi cimentaire.

L'isolant de tuyauterie gris situé au T-COUDE 9" dans le local 117-1 a été confirmé comme un matériau contenant de l'amiante (MCA), avec une teneur en fibres de type Chrysotile estimée entre 50 et 75 %. De plus, des traces significatives d'amiante ont également été détectées dans le T-COUDE 12" (5 à 10 %). Ces concentrations dépassent le seuil réglementaire minimal de 0,1 %, classant ce matériau comme un MCA au sens de la réglementation.



On considère l'ensemble des coudes des tuyaux de calorifuges comme matériaux contenant de l'amiante (MCA).

On suppose que tous les isolants des tuyaux de calorifuges, à l'exception des coudes, ne contiennent pas d'amiante cependant si le coude du même tuyau contient les fibres d'amiante, l'isolant du tuyau sera considéré aussi contenir.

Trois échantillons seulement ont été prise dans le local 107-1 du mur en plâtre-ciment si on considère seulement une petite superficie qui va être rénové.

Si le plafond du local 107-1 va être rénover dans l'installation du système de ventilation, il faut analyser le matériel du plafond qui peut contenir des fibres d'amiante.

Ainsi, le bâtiment de l'Édifice Martin-Bélanger nécessite un registre sur la gestion sécuritaire de l'amiante et doit être considéré comme un MCA (matériau contenant de l'amiante) au sens de la réglementation.

L'amiante est considéré comme dangereux lorsque le matériau est friable et qu'il peut relâcher des fibres d'amiante dans l'air ambiant. De plus, la surface à décontaminer est plus de 10 pi³ de débris de matériaux contenant de l'amiante, peu importe son type **le niveau du risque est élevé.**

À cet effet, il est recommandé de procéder aux actions suivantes :



-
- Avant d'entreprendre un travail sur des matériaux ou des produits contenant de l'amiante, il faut prendre les mesures requises par le Code de sécurité pour les travaux de construction CSTC pour contrôler l'émission des poussières d'amiante.
 - S'il y a présence d'amiante ou si vous considérez d'emblée que les matériaux ou produits en contiennent, il vous faut :
 - avant d'entreprendre un travail susceptible d'émettre de la poussière d'amiante, former et informer les travailleurs sur les risques, les mesures de prévention et les méthodes de travail sécuritaires spécifiques aux travaux à effectuer ;
 - effectuer les travaux en respectant les exigences applicables de la section 3.23 du CSTC et respecter les autres dispositions de ce code et du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) qui peuvent s'appliquer.
 - Avoir un registre qui indique les informations pertinentes prévues à ce sujet par la nouvelle réglementation sur la gestion préventive de l'amiante et les communiquer à l'entrepreneur en construction.
 - Une inspection doit légalement être réalisée tous les deux (2) ans, bien qu'il soit recommandé de réaliser une inspection plus fréquente, afin de documenter le maintien des conditions des matériaux amiantés en place.

Important : avant d'entreprendre une rénovation ou une démolition, il faut confirmer par des analyses si ces matériaux contiennent ou non des fibres d'amiantes.

Les options de gestion des MCA se résument comme suit :

- Conservation : La conservation des MCA sans aucune modification est possible dans le cas où les matériaux seraient en bon état et qu'ils ne sont pas soumis à des conditions pouvant favoriser la propagation des fibres dans l'air ambiant;
- Confinement : Il est également possible de procéder au confinement des MCA en isolant l'amiante dans une enceinte étanche permanente;
 - Le recouvrement de matériaux friables contenant de l'amiante par application manuelle est considéré comme un travail à risque modéré (CS, art. 3.23.2-2b).
 - Le recouvrement de matériaux friables contenant de l'amiante par projection d'agent de scellement est considéré comme un travail à risque élevé (CS, art. 3.23.2-3c).
- Encapsulation : Une autre option se présentant aux gestionnaires est d'enduire un agent de scellement pour minimiser la propagation de fibres dans l'air ambiant.



- Enlèvement : Finalement, il peut être avantageux ou requis de procéder à l'enlèvement des MCA.

Présentement, aucune loi ou règlement n'oblige l'enlèvement des MCA dans les immeubles au Québec. Il est toutefois entendu que tout travail susceptible d'émettre des poussières d'amiante doit être réalisé en conformité avec les exigences établies par la CSST dans le Code de sécurité pour les travaux de construction. Cela comprend notamment :

• Travaux de démolition	• Travaux d'électricité et de bouilloire;
• Travaux de ragréage	• Etc.

Lorsque confiné, l'amiante ne représente pas de risque immédiat pour les occupants de l'immeuble. Selon le règlement après l'encapsulation, un confinement peut se faire dans un environnement à risque faible, référer à la procédure annexe D. **Toutefois, lorsque l'amiante est en mauvaise condition, soumis à une forte ventilation, à des vibrations, et est facilement accessible, il est requis d'effectuer les corrections dans les plus brefs délais.**

LIMITATIONS :

Cette étude a été réalisée selon les règles de l'art, la réglementation et les politiques gouvernementales en vigueur au moment des travaux. Lorsqu'aucune politique, critère ou réglementation n'est disponible pour permettre l'interprétation des données, les commentaires et recommandations exprimés par Sakilab sont basés sur la meilleure connaissance des règles acceptées dans la pratique professionnelle.

L'information fournie par Sakilab n'est destinée qu'à l'usage du Client. Sakilab ne fournira ni ne divulguera aucun résultat ni aucune information à quelque partie que ce soit, à moins que la loi ne le prescrive. Toute utilisation par une tierce partie des rapports ou des documents dont Sakilab est l'auteur, ou le fait qu'une tierce partie se fie à ces derniers, ou encore que des décisions soient prises en se basant sur ceux-ci, est l'entière responsabilité de ladite tierce partie. Sakilab ne peut aucunement être tenu responsable des dommages subis par une tierce partie à la suite de décisions qu'elle aurait prises et d'actions qu'elle aurait menées. Sakilab n'offre aucune autre garantie expresse ou implicite.

Sakilab Inc. n'assume aucune responsabilité pour des éléments de nature légale pouvant affecter la propriété à l'étude.

Sakilab présume qu'il n'y a aucune défectuosité ou vice cachés sur la propriété, le sous-sol, ou les structures autres que celles mentionnées dans ce rapport, et Sakilab n'assume aucune responsabilité pour de tels vices ou défectuosités, ou pour l'inspection, la conception et la réparation pour découvrir ou réparer ces conditions.

Il est entendu que les informations, les estimés et les opinions fournis à Sakilab et contenus dans ce rapport ont été obtenus de sources considérées fiables et sont considérés comme vrais et correctes. Toutefois, Sakilab n'a effectué aucune enquête indépendante pour vérifier ces informations et n'assume aucune responsabilité sur la véracité de celles-ci.

La nature souvent complexe de la construction d'un bâtiment rend difficile l'accès à certains éléments et impose par conséquent des limites au présent relevé. Certaines conditions existantes pourraient ne pas avoir été identifiées, n'étant pas apparentes lors de l'intervention. Néanmoins, les observations de site, les mesures et les analyses sont considérées comme suffisamment détaillées pour que Sakilab puisse procéder à une évaluation générale des matériaux d'amiante dans les zones visitées. Sakilab garantit que les constatations et les conclusions se trouvant dans ce document ont été préparées dans le respect des méthodes générales d'estimation des risques en amiante. Sakilab croit par ailleurs que l'information recueillie au cours du relevé au sujet de cette propriété est exacte selon les normes actuelles définies dans l'industrie de l'amiante, sans pour autant pouvoir garantir qu'elle soit complète ou précise. Aucune autre garantie n'est sous-entendue ou émise. Étant donné qu'il est difficile de vérifier chacune des sections de matériaux, Sakilab a procédé à l'identification de ces derniers à partir de l'échantillonnage en vrac et des résultats d'analyse, de l'observation visuelle ainsi que de son jugement professionnel.



Amiante

SAKILAB

Inventaire des matériaux contenant de l'amiante

Notre référence : SAK-A-299-20-12-24

ANNEXE A

Certificats d'analyse

M. Chakib RHOFIR
SAKILAB
 13 des Favoles
 Blainville, Québec
 J7C 5G2

CERTIFICAT NO.: 244375A

RAPPORT D'ANALYSE

MÉTHODE DE CARACTÉRISATION :

I.R.S.S.T. MA-244 (Caractérisation des fibres dans les poussières déposées ou dans les matériaux en vrac)

Microscopie à lumière polarisée (MLP)

MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE : 3 à 10 grammes de substance

SENSIBILITÉ : fibres > 5 µm de longueur et > 0,5 µm de diamètre

MÉTHODE DE QUANTIFICATION :

Estimation visuelle

SENSIBILITÉ : < 1 % (V/V)

La gamme de concentrations de fibres pouvant être rapportée sur le rapport est la suivante:

a - n.d. (Non décelées: pas d'évidence de la présence de fibres dans au moins 9 montages).

b - Traces (Présence de 4 fibres et moins sur l'ensemble des 9 montages: contamination possible de l'échantillon).

c - <1 % (présence de 5 fibres et plus sur l'ensemble des 9 montages).

d - De 1 % à 100 % par gamme de concentrations.

Les deux dernières gammes (c et d) confirment la présence d'amiante dans l'échantillon.

Client :	SAKILAB
Date d'Émission :	06 JANVIER 2025
Date de Réception :	20 DÉCEMBRE 2024 PM
Date d'Analyse :	30 DÉCEMBRE 2024
Analysé par :	IRENE EUODIA
No. B.C. :	1952
Votre Projet :	1952- MARTIN-BÉLANGER ÉDIFICE MARTIN
Échantillons reçus :	28
Échantillons analysés par MLP :	28
Échantillons analysés par MET :	0

Signataire autorisé :



David Mitch, M. Sc.
 Directeur de laboratoire



Numéro de laboratoire: CQ64

Résultats

Les échantillons listés ci-dessous ont été analysés par microscopie à lumière polarisée (MLP) selon la méthode de l'I.R.S.S.T. MA-244 pour la détection d'amiante dans les échantillons de matériaux en vrac. Dans le cas où l'échantillon est constitué de plus d'une phase, l'analyse de chacune de ces phases est rapportée. Si aucune fibre d'amiante n'a été décelée dans les tuiles de plancher par l'analyse MLP, le détail d'une analyse MET est annexé à la fin de ce rapport, sauf refus du client.

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
1-ECH 1 T-COUDE 22"- GYM	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Laine Isolante Jaune	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Laine Isolante	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres de verre</i>	> 90 %
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	5 – 10 %
<i>(Présence de tissu:> 90% de cellulose)</i>	

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
2-ECH 2 T-COUDE 9"- 117-1	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Isolant de Tuyauterie Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Isolant de Tuyauterie	
Fibres d'amiante CHRYSOTILE	50 – 75 %
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	25 – 50 %
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	10 – 25 %

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
3-ECH 4 T-COUDE 12"- BUREAU TECHNIQUE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Isolant de Tuyauterie Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Isolant de Tuyauterie	
Fibres d'amiante CHRYSOTILE	50 – 75 %
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	25 – 50 %
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	10 – 25 %

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
4-ECH 10 FAUX PLAFOND-COULOIR	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Tuile Acoustique Grise	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Tuile Acoustique	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	75 – 90 %
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	10 – 25 %

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
5-ECH 3 (1 À 3) T-ISOLANT 7"- 117-1	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Laine Isolante Jaune	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Laine Isolante	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres de verre</i>	> 90 %
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	5 – 10 %
<i>(Présence de tissu:> 90% de cellulose)</i>	

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
6-ECH 3 (1 À 3) T-ISOLANT 7"- 117-1	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Laine Isolante Jaune	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Laine Isolante	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres de verre</i>	> 90 %
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	5 – 10 %
<i>(Présence de tissu:> 90% de cellulose)</i>	

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
7-ECH 3 (1 À 3) T-ISOLANT 7"- 117-1	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Laine Isolante Jaune	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Laine Isolante	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres de verre</i>	> 90 %
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	5 – 10 %
<i>(Présence de tissu:> 90% de cellulose)</i>	

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
8-ECH 5 (1 À 3) T-ISOLANT 9"- BUREAU TECHNIQUE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Laine Isolante Jaune	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Laine Isolante	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres de verre</i>	> 90 %
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	5 – 10 %
<i>(Présence de tissu:> 90% de cellulose)</i>	

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
9-ECH 5 (1 À 3) T-ISOLANT 9"- BUREAU TECHNIQUE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Laine Isolante Jaune	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Laine Isolante	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres de verre</i>	> 90 %
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	5 – 10 %
<i>(Présence de tissu:> 90% de cellulose)</i>	

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
10-ECH 5 (1 À 3) T-ISOLANT 9"- BUREAU TECHNIQUE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Laine Isolante Jaune	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Laine Isolante	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres de verre</i>	> 90 %
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	5 – 10 %
<i>(Présence de tissu:> 90% de cellulose)</i>	

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
11-ECH 6 (1 À 3) T-ISOLANT 12"- PLAFOND RÉCEPTION	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Laine Isolante Jaune	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Laine Isolante	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres de verre</i>	> 90 %
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	5 – 10 %
<i>(Présence de tissu:> 90% de cellulose)</i>	

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
12-ECH 6 (1 À 3) T-ISOLANT 12"- PLAFOND RÉCEPTION	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Laine Isolante Jaune	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Laine Isolante	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres de verre</i>	> 90 %
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	5 – 10 %
<i>(Présence de tissu:> 90% de cellulose)</i>	

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
13-ECH 6 (1 À 3) T-ISOLANT 12"- PLAFOND RÉCEPTION	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Laine Isolante Jaune	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Laine Isolante	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres de verre</i>	> 90 %
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	5 – 10 %
<i>(Présence de tissu:> 90% de cellulose)</i>	

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
14-ECH 7 (1 À 3) PLATRE-CIMENT, LOCAL 107 - MUR	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Plâtre Blanc et Crépi Cimentaire Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	2
1- Phase Plâtre	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%
2- Phase Crépi Cimentaire	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
15-ECH 7 (1 À 3) PLATRE-CIMENT, LOCAL 107 - MUR	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Plâtre Blanc et Crépi Cimentaire Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	2
1- Phase Plâtre	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%
2- Phase Crépi Cimentaire	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
16-ECH 7 (1 À 3) PLATRE-CIMENT, LOCAL 107 - MUR	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Plâtre Blanc et Crépi Cimentaire Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	2
1- Phase Plâtre	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%
2- Phase Crépi Cimentaire	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
17-ECH 8 (1 A 9) SALLE MACHINE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Crépi Cimentaire Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Crépi Cimentaire	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
18-ECH 8 (1 A 9) SALLE MACHINE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Crépi Cimentaire Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Crépi Cimentaire	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
19-ECH 8 (1 A 9) SALLE MACHINE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Crépi Cimentaire Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Crépi Cimentaire	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
20-ECH 8 (1 A 9) SALLE MACHINE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Crépi Cimentaire Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Crépi Cimentaire	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
21-ECH 8 (1 A 9) SALLE MACHINE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Crépi Cimentaire Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Crépi Cimentaire	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
22-ECH 8 (1 A 9) SALLE MACHINE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Crépi Cimentaire Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Crépi Cimentaire	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
23-ECH 8 (1 A 9) SALLE MACHINE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Crépi Cimentaire Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Crépi Cimentaire	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
24-ECH 8 (1 A 9) SALLE MACHINE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Crépi Cimentaire Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Crépi Cimentaire	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
25-ECH 8 (1 A 9) SALLE MACHINE	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Crépi Cimentaire Gris	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Crépi Cimentaire	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
26-ECH 9 (1 A 3) GYPSE - MUR LOCAL 107	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Gypse Blanc	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Gypse	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%
<i>(Présence de carton:> 90% de cellulose)</i>	

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
27-ECH 9 (1 À 3) GYPSE - MUR LOCAL 107	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Gypse Blanc	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Gypse	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%
<i>(Présence de carton:> 90% de cellulose)</i>	

<i>Nom ou no. d'échantillon :</i>	
28-ECH 9 (1 À 3) GYPSE - MUR LOCAL 107	
<i>Description visuelle au stéréomicroscope :</i>	
Gypse Blanc	
<i>Nombre de phases :</i>	1
1- Phase Gypse	
Fibres d'amiante	n.d. (non décelées)
<i>Fibres organiques naturelles (CELLULOSE)</i>	< 1%
<i>Particules anguleuses, fragments et autres</i>	> 90%
<i>(Présence de carton:> 90% de cellulose)</i>	



Amiante

SAKILAB

Inventaire des matériaux contenant de l'amiante

Notre référence : SAK-A-299-20-12-24

ANNEXE B

Description des codes

CODES DE CARACTÉRISATION DE L'ÉTAT DES MATÉRIAUX CONTENANT POTENTIELLEMENT DE L'AMIANTE

SERVICES TECHNIQUES - Sakilab INC. Décembre 2013

Type d'échantillon

Matériaux de Surface (MS): Matériaux floqués ou appliqués à la truelle agissant comme protection ignifuge sur la structure d'un bâtiment ou agissant comme matériau acoustique.

Isolants Thermiques (IT): Les matériaux appliqués sur la tuyauterie, les accessoires d'union (coudes, « T », etc.), les chaudières, les réservoirs, les conduites de ventilation, les appareils fonctionnant à plus de 85°C ou sur tous autres systèmes afin de prévenir les pertes ou les gains de chaleur et la condensation.

Matériaux Divers (MD): Les matériaux structuraux (panneau de ciment d'amiante etc.), les revêtements architecturaux tels que les revêtements de plancher vinyle, les tuiles acoustiques, les plâtres (murs et plafonds) etc.

Les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante dont la couleur, la texture et toute autre caractéristique pouvant être évaluée par la vue ou le toucher sont appelés "zones homogènes ou matériaux homogènes". Ces matériaux sont généralement manufacturés. Les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante qui ont été préparés manuellement tel les plâtres et ciment sont appelés matériaux non-homogènes puisque la concentration en fibres peut varier de façon significative d'un endroit à l'autre sur une même surface.

Le matériau évalué est décrit comme isolé ou non. S'il est isolé, la composition du matériau peut être identifiée: mousse de caoutchouc, fibre de verre ou autres. Ici, l'appellation fibre de verre comprend entre autre les fibres minérales artificielles (FMA) suivantes: Laine minérale; Laine de laitier; Laine de roche; Fibre de céramique; Fibre de verre.

Accessibilité

A Parties du bâtiment à la portée de tous les occupants (depuis le plancher). Comprend aussi les locaux comme les gymnases, les ateliers et les aires de stockage, dans lesquels les utilisateurs peuvent déranger les MCA qui sont normalement hors de portée depuis le plancher.

B Aires réservée au personnel d'entretien et auxquelles il peut accéder sans l'aide d'une échelle, ce qui comprend les saignées, les tunnels et les aires de service ou les aires accessibles à l'aide d'une échelle fixe ou d'une passerelle, par exemple, le dessus des équipements, la mezzanine.

C1 Accessibilité aux matériaux apparents. Aires du bâtiment se trouvant au-dessus de huit pieds de hauteur accessibles à l'aide d'une échelle. Se rapporte uniquement aux MCA exposés à la vue depuis le plancher ou une échelle, sans avoir à enlever des éléments comme les carreaux de plafond ou les trappes ou portes d'accès. Ne comprend pas les aires de service peu visitées.

C2 Accessibilité aux matériaux dissimulés. Aires du bâtiment auxquelles on a accès en enlevant des éléments, comme, entre autres, les plafonds suspendus et les panneaux d'accès des plafonds rigides. Comprend les vides sanitaires, les combles, etc., peu visités. Les observations se limitent aux matériaux visibles depuis les points d'accès.

D Aires du bâtiment se trouvant derrière les plafonds rigides, les murs ou l'équipement mécanique, etc., et nécessitant la démolition de ces derniers pour atteindre les MCA. L'évaluation de l'état et de la quantité des matériaux contenant de l'amiante est limitée, voire impossible à effectuer, selon que le vérificateur peut voir ou non les matériaux.

Quantité

Le technicien évalue et inscrit la quantité de matériaux susceptible de contenir de l'amiante. Pour les isolants recouvrant la tuyauterie l'information requise est la longueur en pied linéaire (pi). Pour les autres mesures de quantité, comme l'isolant d'une chaudière, un isolant floqué ou des tuiles de plancher on inscrit la surface en pieds carrés (pi²).

Friabilité

Le matériau évalué est soit friable ou non-friable: **O** (oui) ou **N** (non).

Visibilité

Si le matériau sous évaluation est localisé dans un plenum de ventilation ou dans l'entre plafond, le préposé devra inscrire un **N** pour non dans la colonne (**V**) sinon il inscrira un **O** pour oui. Si un matériau est visible (partie dans la pièce et partie dans l'entre plafond) le préposé inscrit une note à cet effet dans la section réservée. L'endroit où est confiné le matériau (entre plafond, armoire, etc.) est précisé dans cette section.

Condition des matériaux

Pour les matériaux ignifugeants, isolants et finis texturés pulvérisés:

1. Bon: La surface des matériaux ne montre pas de signes importants de dommages, de détérioration ou de décollement. Pour évaluer l'état des matériaux ignifugeants pulvérisés, l'enquêteur doit savoir que les produits d'amiante pulvérisés présentent une surface très irrégulière. L'état des matériaux ignifugeants ou des finis texturés non capsulés ou non peints est considéré si ces derniers ne présentent pas de signe de décollement ou de dommages et sont capsulés, même endommagés ou décollés, lorsque le capsulage a été réalisé après coup.

2. Passable: Les surfaces des matériaux contenant de l'amiante sont en bon état, mais elles sont endommagées à des endroits limités. Dans cette cote, la proportion maximale admissible de la surface endommagée est de 1%.

3. Mauvais: Les matériaux pulvérisés montrent des signes de dommages, de décollement de détérioration. Plus de 1% de la surface des matériaux contenant de l'amiante (MCA) pulvérisés est endommagé.

Pour les isolants mécaniques:

1. Bon: Les isolants sont entièrement entourés d'une gaine et ne montrent aucun signe apparent. Cette cote est attribuée même si les gaines présentent des dommages superficiels mineurs (ex.: éraflures ou taches), sans perforation.

2. Passable: Petites perforations de la gaine des isolants (coupures, déchirures, entailles, détérioration ou décollement) ou isolants sans gaine non endommagés. L'isolant est apparent mais ne montre pas de détérioration de sa surface. La quantité d'isolants manquant va de minime à nulle.

4. Mauvais: La gaine d'origine de l'isolant est manquante, endommagée, détériorée ou décollée. L'isolant est apparent et de grandes parties ont été déplacées. Les dommages ne peuvent être facilement réparés.

5. N/D : non détecté

6. NA : non appliquer

Annexe C :
Photos des bâtiments



Photo 1 : Ech 1. Tuyau coude 22'', Gym, matériau qui n'est pas considéré comme MCA.

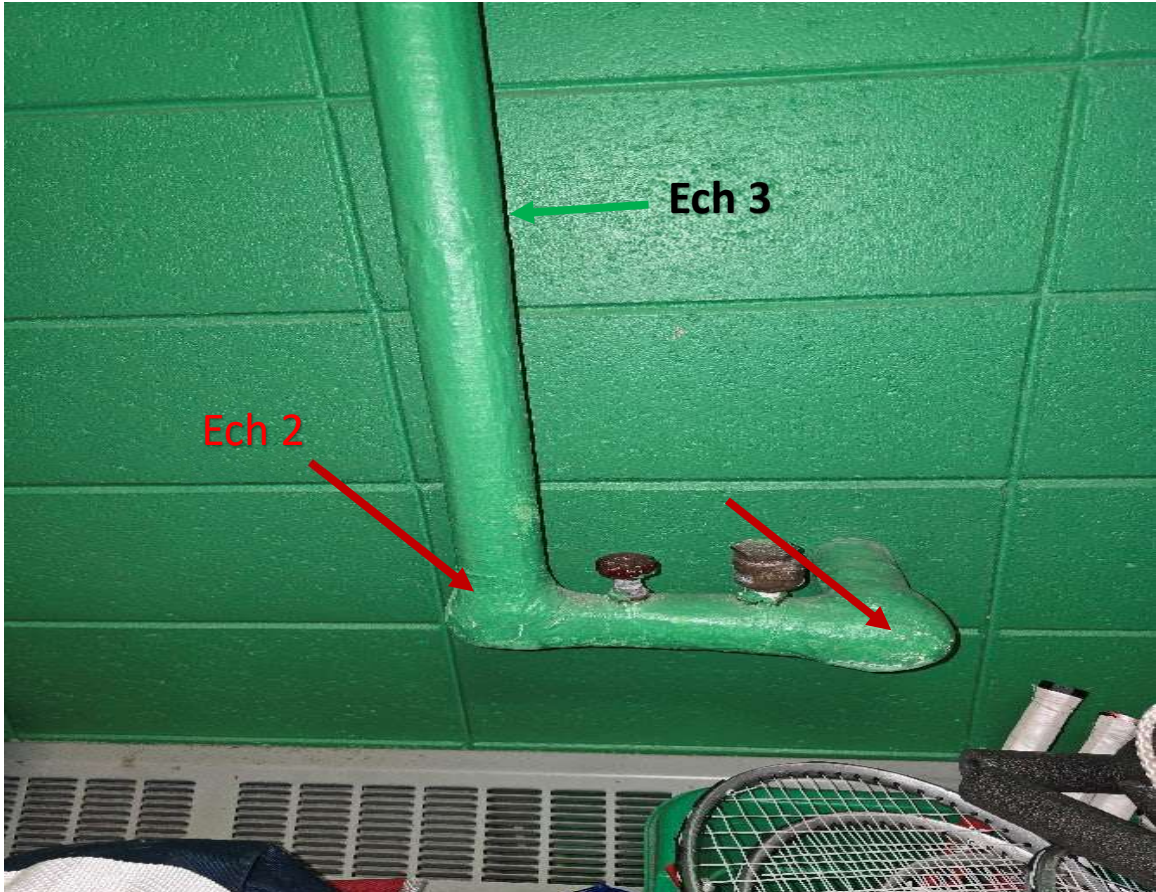


Photo 2 : Ech 2. Tuyau coude 9", local 117-1, matériau est considéré comme MCA. Ech 3. Tuyau isolant 7", local 117-1, matériau n'est pas considéré comme MCA.

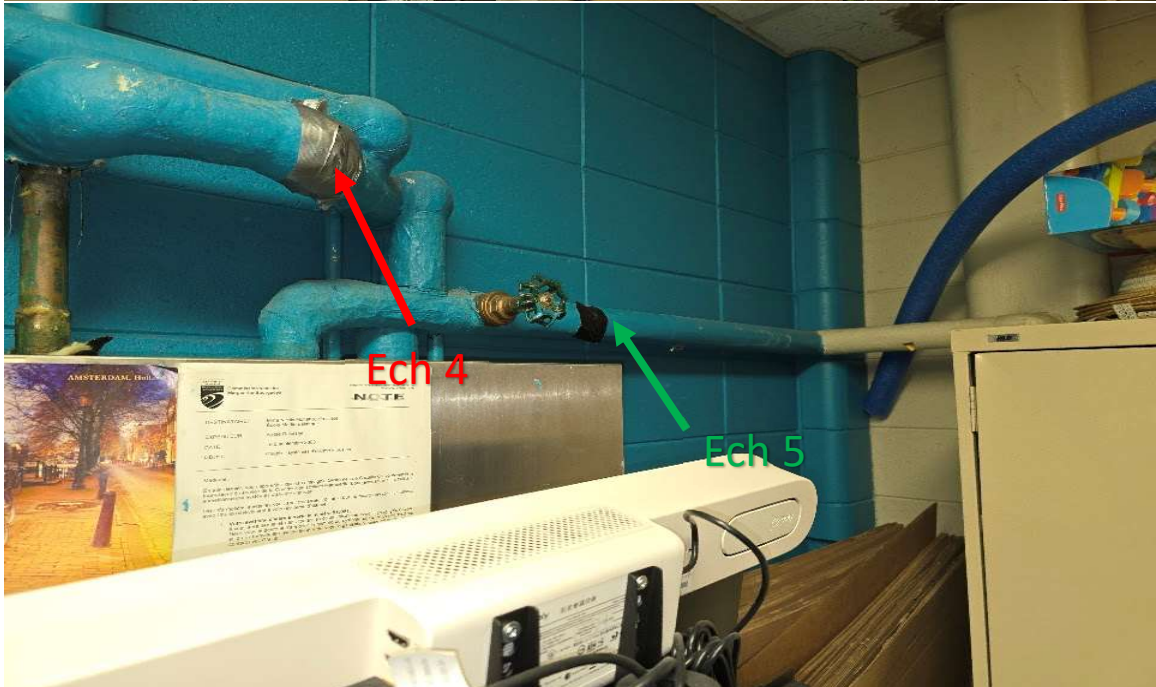
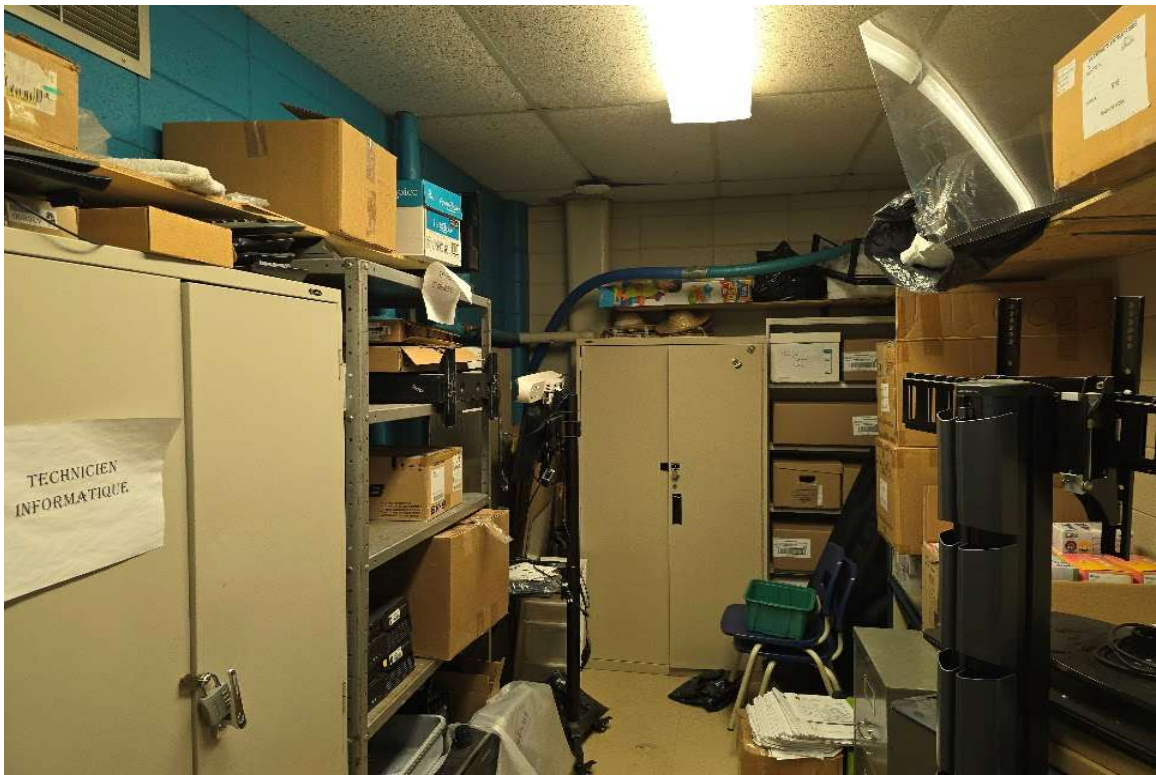


Photo 4 : Ech-4. Bureau technique, Tuyau coude 12", matériau est considéré comme MCA. Ech-5. Tuyau isolant 9", bureau technique, matériau n'est pas considéré comme MCA.

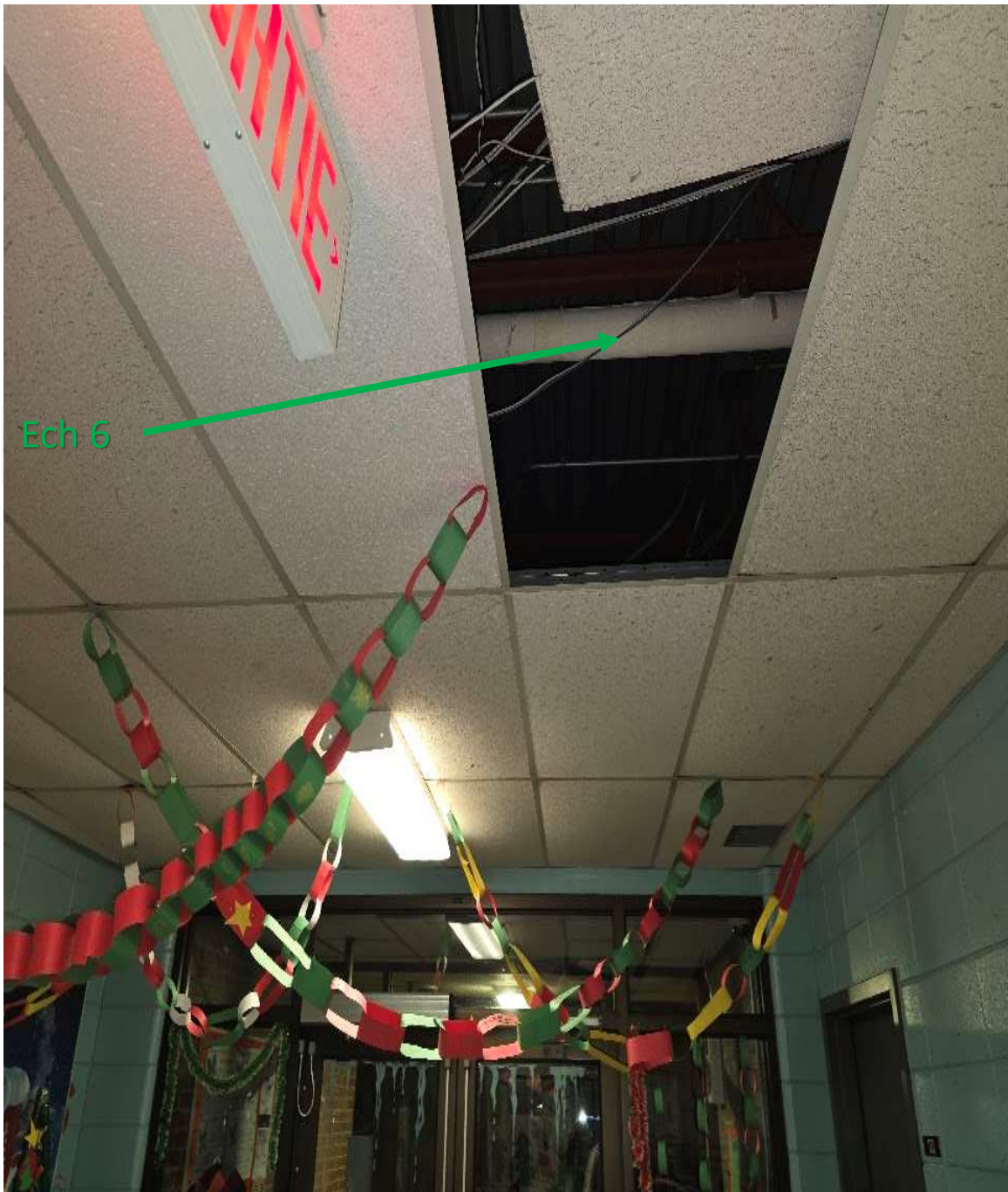


Photo 5 : Ech-6. Plafond réception, Tuyau isolant 12'', matériau n'est pas considéré comme MCA.

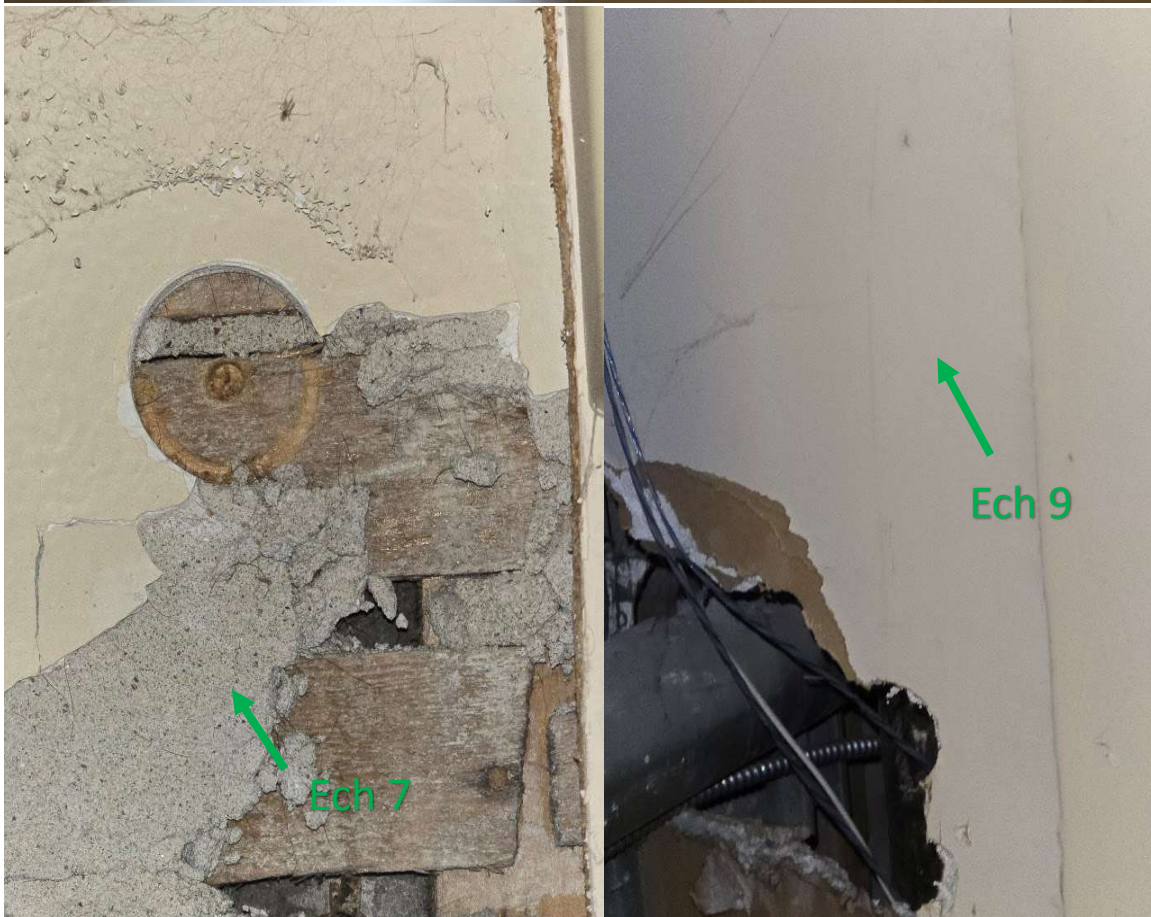


Photo 6 : local 107, Ech7 : Plâtre-ciment, mur, matériau n'est pas considéré comme MCA. Ech 9. Gypse mur, matériau n'est pas considéré comme MCA.

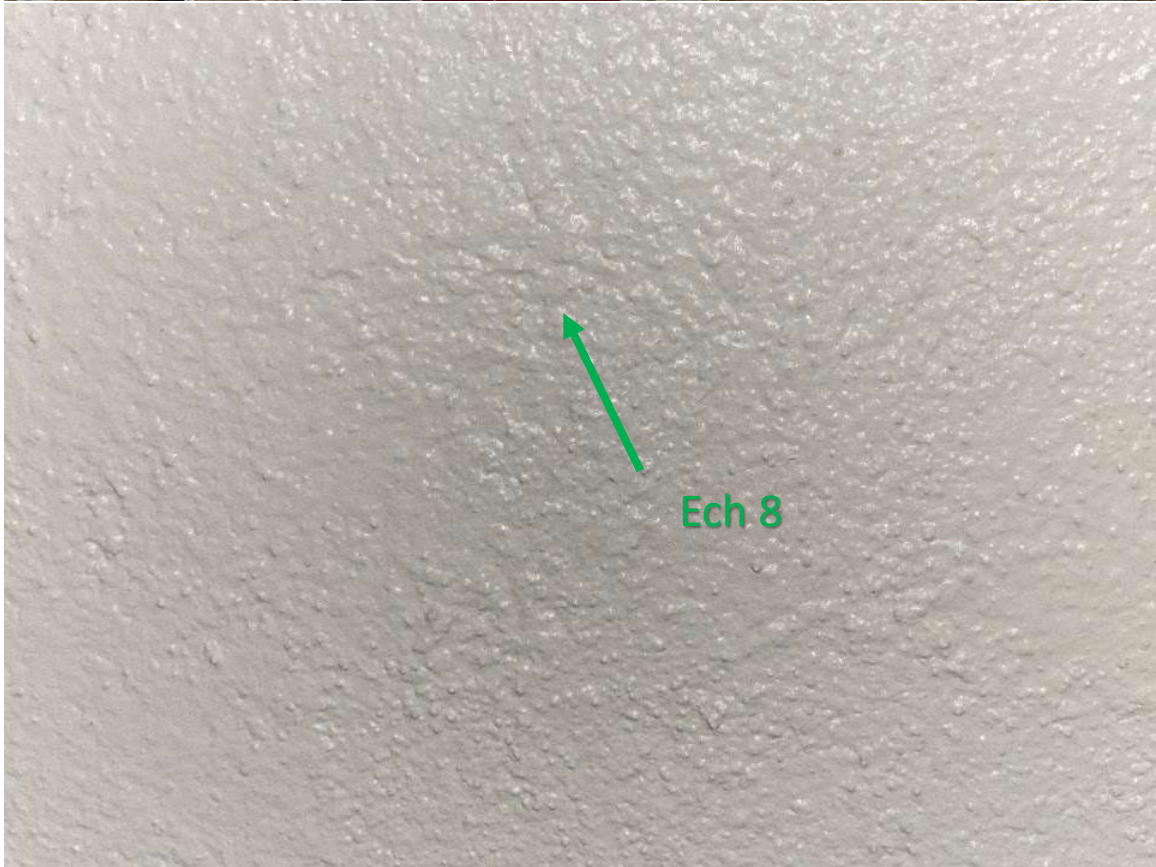


Photo 7: Ech 8. Crépi-ciment, salle machine, matériau n'est pas considéré comme MCA

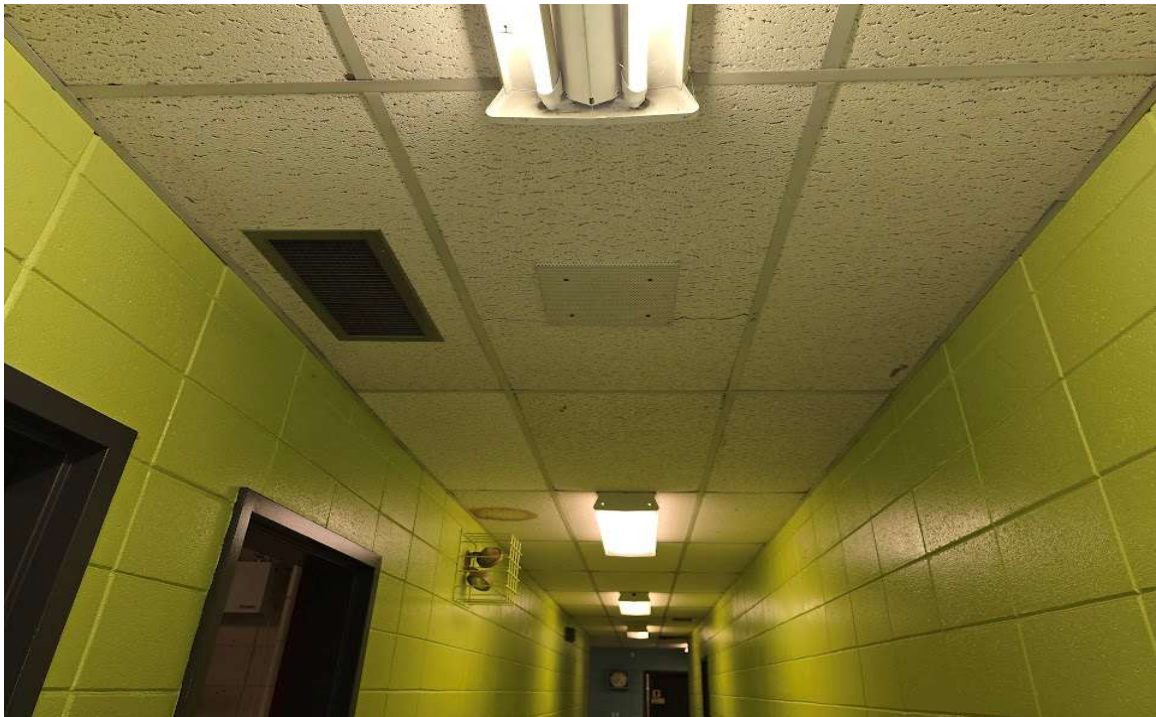


Photo 8 : Ech-10. Faux plafond, couloir, matériaux n'est pas considéré comme MCA.



On suppose que tous les isolants des tuyaux de calorifuges, à l'exception des coudes, ne contiennent pas d'amiante.

Annexe D :
Normes, lois et règlements applicables

Normes, lois et règlements applicables

Tous les travaux de construction et de démolition impliquant les matériaux contenant de l'amiante (MCA) sont soumis aux exigences du Code de sécurité pour les travaux de construction et mis en application par les inspecteurs de la CSST.

Aux endroits où les travaux de rénovation seront effectués et impliqueront l'enlèvement des MCA (tuyau d'isolation et des conduits), les travaux d'enlèvement des MCA doivent être réalisés en conformité avec les exigences établies par la CSST dans le *Code de sécurité pour les travaux de construction* voir annexe D.

Si l'enlèvement de l'amiante est considéré, les travaux devront être réalisés soit à risque modéré (<0,03 m³) ou à risque élevé (>0,3m³). Dans l'éventualité que le volume soit compris entre 0,03 et 0,3 m³, les travaux pourraient être réalisés à risque élevé allégé. Les travaux d'enlèvement des MCA doivent être réalisés en conformité avec les exigences établies par la CSST dans le *Code de sécurité pour les travaux de construction* voir les différents risques dans un chantier.

Risque faible

Voici les mesures générales à prendre avant d'entreprendre des travaux susceptibles d'émettre de la poussière d'amiante dans un chantier à risque faible :

- Chaussures de protection de classe 1 conforme à la norme Chaussures de protection, CAN/CSA-Z195
- Casque de sécurité conforme à la norme industriel Z94.1-M1977 (CS, art. 2.10.3)
- Porter des gants (CS, art.2.10.10.)
- Lunette de protection (CS, art. 2.10.5)
- Appareil de protection respiratoire recommandé pour les fibres d'amiante (CS,art.3.23.14.1).
L'équipement de protection respiratoire doit être choisi, ajusté, utilisé et entretenu conformément à la norme CSA Z94.4-93, Choix, entretien et utilisation des respirateurs. Il est recommandé d'utiliser des appareil approuvés par NIOSH pour la protection contre l'amiante, on doit choisir des demi-masques réutilisables avec filtres de type P-100.
- Enlever tous les meubles de l'aire de travail ou les protéger par des membranes étanches CS,art. 3.23.8.-1).
- S'assurer qu'une étiquette soit apposée sur tout contenant renfermant des débris d'amiante (CS, art. 3.23.13.)
- Le sciage, le découpage ou le perçage d'un produit en amiante-ciment non friable à l'aide d'outils manuels ou d'outils électriques équipés d'un système d'aspiration muni d'un filtre à haute efficacité peut se faire dans un environnement à risque faible (CS, art. 3.23.2-1).

- Enlever de façon régulière, pendant le quart de travail et à la fin de celui-ci, tous les débris de matériaux contenant de l'amiante (CS, art. 3.23.10). Pour ce faire, on peut utiliser un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité ou mouiller les résidus avant de les enlever. Ces débris doivent être mis dans des contenants étanches et appropriés au type de débris et placés de façon à ne causer aucun inconvénient.
- À la fin des travaux nettoyer avec un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité toutes les couvertures (feuilles de plastique ayant servi à protéger l'air de travail et destinées à être utilisées (CS, art. 3.23.11.).
- Mouiller toutes les couvertures destinées à être jetées, les replier afin d'enfermer toutes les poussières qu'elles contiennent, et les déposer dans un récipient étanche (CS, art. 3.23.11).
- Nettoyer l'air de travail et ses environs avec un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité ou humecter au préalable les surfaces à nettoyer (CS, art. 3.23.12).
- Nettoyer, s'il y a lieu, son appareil de protection respiratoire et la ranger dans un endroit propre

Risque modéré

Les chantiers où sont effectués des travaux à risque élevé impliquent des tâches pouvant produire une exposition significative aux poussières d'amiante. Les consignes de sécurité s'appliquant aux travaux à risque modéré sont celles décrites pour les travaux à risque faible ainsi que celles décrites dans ce paragraphe.

Voici les mesures générales à prendre avant d'entreprendre des travaux susceptibles d'émettre de la poussière d'amiante dans un chantier à risque modéré.

- S'assurer d'avoir un appareil de protection respiratoire d'un des types suivants (CS, art.3.23.15.-1,2)
- Vêtements de protection (CS, art. 3.23.1.1.).
- Enlever tous les meubles de l'aire de travail ou les protéger par des membranes étanches(CS, art. 3.23.8.-1).
- Enlever tous les matériaux friables contenant de l'amiante qui sont ré pondus dans l'aire de travail (CS, art. 3.23.8.-2).
- Mettre à la disposition des travailleurs un vestiaire répondant aux critères (CS,art.3.2.10,11).
- Travaux de recouvrement de matériaux friables contenant de l'amiante (CS, art.3.23.15.-9).
- Travaux d'enlèvement de faux plafond en vue d'accéder à une zone de travail où se trouvent des matériaux friables contenant de l'amiante (CS, art.3.23.15.-10)
- Lorsque les travaux ne requièrent pas l'installation d'une enceinte, délimiter l'aire de travail à l'aide de signaux de danger (CS, art.3.23.15.-12).
- Protéger le système de ventilation du bâtiment (CS, art. 3.23.15.-10).
- Les affiches doivent respecter les critères (CS, art. 3.23.15.-11).
- Mouiller en profondeur les matériaux friables contenant de l'amiante(CS, art.3.23.9.).
- S'assurer que les vêtements de protection jetables soient mis dans un sac de plastique (sac pour les débris d'amiante (CS, art.3.23.15.-7).
- Ne jamais porter ni transporter de vêtements de travail ni de chaussures de protection ailleurs que sur les lieux de travail à mois qu'ils n'aient été nettoyés l'aide d'un aspirateur HEPA (CS, art. 3.23.15.-8).

- Nettoyer, s'il ya lieu, l'enceinte de travail (CS, art.3.23.11.).
- Nettoyer avec un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité toutes les feuilles de plastique réutilisable (CS. art.3.23.11.).
- Nettoyer l'air de travail et ses environs avec un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité ou humecter au préalable les surfaces à nettoyer (CS, art. 3.23.12).

Risque élevé

Les chantiers où sont effectués des travaux à risque élevé impliquent des tâches pouvant produire une exposition majeure aux poussières d'amiante. Les consignes de sécurité s'appliquant aux travaux à risque élevé sont celles décrites pour les travaux à risque faible et risque modéré ainsi que celles décrites dans ce paragraphe.

Voici les mesures générales à prendre avant d'entreprendre des travaux susceptibles d'émettre de la poussière d'amiante dans un chantier à risque élevé.

- S'assurer d'avoir un appareil de protection respiratoire d'un type suivant (CS, art. 3.23.16.-1,2).
- Mettre à la disposition des travailleurs une aire de décontamination répondant aux critères du règlement (CS, art. 3.2316.-6).
- Une salle de douche doit être aménagée (CS. art.3.2.15).
- Isoler l'aire de travail et les vestiaires des vêtements de travail du reste du bâtiment au moyen d'une enceinte étanche (CS. art 3.23.16.16.-8).
- Munir l'enceinte étanche d'un système de ventilation par extraction pourvu d'un filtre à haute efficacité (CS, art 3.23.16.-8). Ce système doit procurer au moins quatre changements d'air à l'heure et placer cette enceinte sous pression négative d'une valeur comprise entre 1 et 4 pascales.
- S'assurer du bon état de l'enceinte étanche au début et à la fin de chaque quart de travail (CS, art.3.2316.10).
- Prendre un échantillon de la concentration des fibres respirables d'amiante dans l'air du secteur de travail au moins une fois par quart de travail en cours d'exécution des travaux (CS, art.3.2316.-4). Ceci doit être fait selon l'article 44 du règlement sur la santé et la sécurité du travail.
- S'assurer que tout travailleur sortant de l'aire de travail se soumette à la procédure de décontamination (CS, art.3.23.16.-7).
- Ne pas démanteler l'enceinte n'étanche ni retirer les membranes étanches avant que la concentration de fibre respirables d'amiante dans l'aire de travail ne soit inférieure à 0.01 fibre/cm³ (CS, art..3.2316.-12)

Annexe E :

Registre

REGISTRE SUR LA GESTION SÉCURITAIRE DE L'AMIANTE

Bâtiment : Édifice Martin 29, avenue Ouellette, Lachine, QC

Données sur l'identification de la zone présentant des similitudes d'ouvrage (ZPSO)					État du matériau		Interventions et précisions sur le matériau				Après enlèvement complet du matériau		Commentaires	Suivis	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
No de la ZPSO	Localisation dans le bâtiment	Composant du bâtiment	Identification du matériau (MSCA ou MCA)	Précisions sur la localisation	Date de vérification (aaaa-mm-jj)	État du matériau lors de la vérification	Nature des travaux réalisés	Date travaux (aaaa-mm-jj)	Amiante: Présence (prouvée ou non démontrée) / Absence (démontrée)	Type d'amiante	Document de preuve	Enlèvement fait	Document de preuve	Commentaires	Date de la prochaine vérification (aaaa-mm-jj)
Ech1	Pièce	Tuyau de chauffage (eau, vapeur)	Calorifuge	Gym (voir annexe F, plan, annexe C, photo 1)	2024-12-20	Intact			Absence		Rapport d'échantillonnage : 2024-244375				
Ech2	Pièce	Tuyau de chauffage (eau, vapeur)	Calorifuge	Local 117-1 (voir annexe F, plan, annexe C, photo 2)	2024-12-20	Intact			Présence	Chrysotile	Rapport d'échantillonnage : 2024-244375				2026-12-20
Ech3 (1 à 3)	Pièce	Tuyau de chauffage (eau, vapeur)	Calorifuge	Local 117-1 (voir annexe F, plan, annexe C, photo 2)	2024-12-20	Intact			Absence		Rapport d'échantillonnage : 2024-244375				
Ech4	Pièce	Tuyau de chauffage (eau, vapeur)	Calorifuge	Bureau technique (voir annexe F, plan, annexe C, photo 3)	2024-12-20	Intact			Présence	Chrysotile	Rapport d'échantillonnage : 2024-244375				2026-12-20
Ech5 (1 à 3)	Pièce	Tuyau de chauffage (eau, vapeur)	Calorifuge	Bureau technique(voir annexe F, plan,annexe C, photo 3)	2024-12-20	Intact			Absence		Rapport d'échantillonnage : 2024-244375				
Ech6 (1 à 3)	Pièce	Tuyau de chauffage (eau, vapeur)	Calorifuge	Plafond réception(voir annexe F, plan, annexe C, photo 4)	2024-12-20	Intact			Absence		Rapport d'échantillonnage : 2024-244375				
Ech7 (1 à 3)*	Pièce	Mur de division	Platre blanc et crépi cimentaire gris	Mur Local 107 (voir annexe F, plan, annexe C, photo 5)	2024-12-20	Intact			Absence		Rapport d'échantillonnage : 2024-244375				
Ech8 (1 à 9)	Pièce	Mur de division	Crépi cimentaire gris	Salle Machine (voir annexe F, plan, annexe C, photo 6)	2024-12-20	Intact			Absence		Rapport d'échantillonnage : 2024-244375				
Ech9 (1 à 3)	Pièce	Mur de division	Gypse blanc	Mur local 107 (voir annexe F, plan, annexe C, photo 5)	2024-12-20	Intact			Absence		Rapport d'échantillonnage : 2024-244375				
Ech10	Pièce	Plafond	Panneaux de fauxplafond	Couloir (voir annexe F, plan, annexe C, photo 7)	2024-12-20	Intact			Absence		Rapport d'échantillonnage : 2024-244375				

*Les échantillons ont été pris sur une petite surface. Il faut faire l'analyse du plafond du local 107 si il va être touché par les travaux

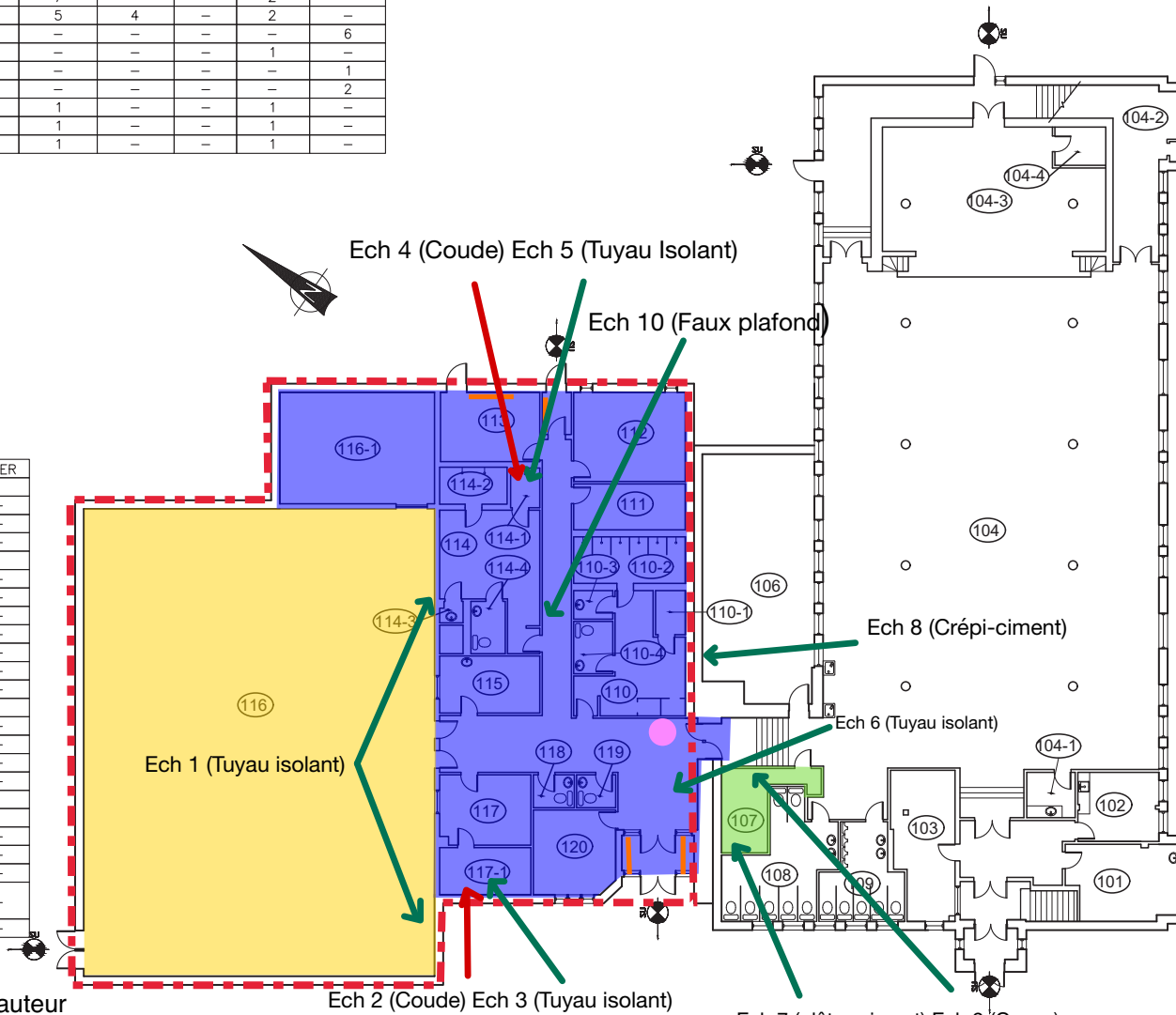
On considère l'ensemble des coudes des tuyaux de calorifuges comme matériaux contenant de l'amiante (MCA).Même si les tuyaux d'isolation ne contiennent pas, si les coudes contiennent, ils deviennent aussi matériaux contenant de l'amiante

Annexe F : Plan

LOCAL	VOCATION	SUPERFICIE	TOILETTE	URINOIR	ÉVIER	LAVABO	DOUCHE
108	TOILETTE DES FILLES	26.5	7	-	-	2	-
109	TOILETTE DES GARÇONS	17.3	5	4	-	2	-
110-2	DOUCHES	13.6	-	-	-	-	6
110-4	TOILETTE	5.3	-	-	-	1	-
114-1	DOUCHES	3.0	-	-	-	-	1
114-2	DOUCHES	6.5	-	-	-	-	2
114-4	TOILETTES	4.7	1	-	-	1	-
118	TOILETTE	3.5	1	-	-	1	-
119	TOILETTE	3.3	1	-	-	1	-

Tous les coudes des calorifuges sont considérés MCA

LOCAL	VOCATION	SUPERFICIE	ÉVIER
101	BUREAU DIRECTION	21.3	1
102	SALLE REPROGRAPHIE	14.5	-
103	BUREAU SECRÉTAIRE	22.9	-
104	SALLE POLYVALENTE/S.D.G.	465.8	-
104-1	CUISINETTE	5.7	1
104-2	DÉPÔT	24.3	-
104-3	AMPHITHÉÂTRE	67.0	-
104-4	AUDIO VISUEL	5.1	-
106	FOURNAISE	70.6	-
107	ÉLECTRICITÉ	12.8	-
110	VESTIAIRE - FILLES	23.4	-
110-1	DOUCHE PERSONNE HANDICAPÉE	3.4	-
110-3	LAVABO DE SERVICE	2.9	1
111	ENTREPÔT	13.4	-
112	B. CONCIERGE ET INFORMATIQUE	26.1	-
113	ENTREPÔT	18.0	-
114	VESTIAIRE - GARÇONS	27.9	-
114-3	ÉVIER DE SERVICE	1.2	1
115	LOVÇAL S.D.G.	14.9	1
116	GYMNASE	429.3	-
116-1	DÉPÔT(GARAGE)	45.1	-
117	BUREAU DU PROFESSEUR	16.6	-
117-1	RANGEMENT MATÉRIEL ÉDUCATION PHYSIQUE	11.3	-
120	BUREAU S.D.G.	17.98	-



- Ajout d'une prise
- Nettoyage des équipements en hauteur
- Remplacement plafond suspendu, appareils d'éclairage, indicateurs sortie, éclairages d'urgence, détecteur d'alarme incendie
- Chambre électrique
- Secteur desservi par l'unité de toit
- Remplacement des aérothermes/radiateurs

LEGENDE	
No	IDENTIFICATEUR DE LOCAL
!	PRÉSENCE D'AMIANTE
O	ÉVIER
C	FONTAINE

AUTHENTIFICATION		
SIGNATURE : _____		
DATE : _____		
CODES ET SUPERFICIES		
CODE BÂTIMENT :	159	
CODE BICS :	763B040	
SUPERFICIE BRUTE (m²) :	3533-m²	
ANNÉE DE CONSTRUCTION		
1963		
4	MISE À JOUR (CA-MU)	2021/03/11
3	REVISION AMIANTE	2014/01/28
2	MESURE D'URGENCE	2008/04/18
1	MISE À JOUR	2008/04/18
NO.	REVISION	DATE
TITRE DU PROJET :		
CAPACITÉ D'ACCUEIL		
TITRE DU DESSIN :		
REZ-DE-CHAUSSÉE		
OBJET ET LIEU :		
MARTIN BÉLANGER ÉDIFICE MARTIN 29, OUELLETTE LACHINE H8R 1L4		
VERIFIÉ PAR :	DESSINÉ PAR :	
	M. PHILIPS	
CODE BÂTIMENT :	# DESSIN :	
159	159-2004-A-101	
DATE :	FEUILLE :	REV. :
2004-03-16	1/3	
ÉCHELLE :		
1:250		