

PAR COURRIEL

Le 12 juin 2018

Objet : Demande d'accès n° 2006 60085 - Réponse

Monsieur,

Nous donnons suite à votre demande d'accès, reçue le 28 mai dernier, concernant le rapport du laboratoire relatif aux poussières émises par le centre de tri Mélimax à Châteauguay.

Le document demandé est accessible. Il s'agit de :

- Rapport d'expertise, analyse de l'air ambiant, 20 avril 2018 (140 pages).

Cependant, en vertu du Règlement sur les frais exigibles pour la transcription, la reproduction et la transmission de documents et de renseignements personnels, (RLRQ, chapitre A 2.1, r. 3) des frais de 53,20 \$ sont applicables, soit 140 pages à 0,38 \$ chacune. De ce montant, une franchise de 7,65 \$ est soustraite, réduisant les frais à 45,55 \$. Nous vous ferons parvenir les documents demandés à la suite de la réception de votre chèque de 45,55 \$, fait à l'ordre du ministre des Finances et transmis à l'adresse suivante : 201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage, Longueuil (Québec) J4K 2T5.

Conformément à l'article 51 de la Loi, nous vous informons que vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez en pièce jointe une note explicative concernant l'exercice de ce recours.

Si vous désirez des renseignements supplémentaires, vous pouvez vous adresser à la soussignée, au numéro 450 928-7607, poste 224.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

original signé par

Isabelle Lavoie
Répondante régionale

p. j. (2)

**Ministère
du Développement durable,
de l'Environnement
et de la Lutte contre les
changements climatiques**

Québec 

RAPPORT D'EXPERTISE

**Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
Division des études de terrain**



ANALYSE DE L'AIR AMBIANT

**dans le cadre du projet
Mélimax inc., Châteauguay**

Mai à juillet 2017

Effectuée à la demande du

**Centre de contrôle environnemental du Québec
Direction régionale de l'Estrie et de la Montérégie**

par la

**Direction des expertises et des études
Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
Le 20 avril 2018**

AVANT-PROPOS

Ce rapport constitue un portrait de la situation qui prévalait au moment de la caractérisation de l'air ambiant, entre autres selon la nature des activités sur le site et selon les conditions météorologiques locales ayant cours au moment des échantillonnages et des analyses réalisées sur le terrain.

Rédaction :



Alexandre Ouellet, Ph. D., Chimiste
Division des études de terrain

Ce rapport a été rendu possible grâce à l'implication et à la participation des personnes suivantes :

Patrick Avon, Christophe Romiguère, Jean-François Boily et Danielle Richoz, de la Division des études de terrain de la Direction des expertises et des études du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec;

Stéphanie Rivard, Jonathan Davies et Johanne Dumont du Centre de contrôle environnemental de la Montérégie du MDDELCC;

Le personnel de la Division des contaminants industriels inorganiques de la Direction de l'analyse chimique du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	1
1.1 PROBLÉMATIQUE ET CONTEXTE	1
1.2 OBJECTIF ET MANDAT	2
2. MÉTHODOLOGIE	3
2.1 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES	5
2.2 ANALYSES RÉALISÉES SUR LE TERRAIN	5
2.2.1 <i>Analyseurs à diffraction de lumière</i>	5
2.2.2 <i>Analyseur à fluorescence par rayon X</i>	6
2.3 ÉCHANTILLONNAGE SUR LE TERRAIN ET ANALYSE EN LABORATOIRE	7
2.3.1 <i>Particules totales (PST), fines (PM₁₀) et métaux dans l'air ambiant</i>	7
2.3.2 <i>Détermination de la concentration de particules en suspension totale (PST) et des particules de 10 µm et moins (PM₁₀)</i>	9
2.3.3 <i>Détermination des concentrations des métaux</i>	9
3. RÉSULTATS.....	10
3.1 OBSERVATIONS	10
3.2 DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	11
3.3 RÉSULTATS OBTENUS À PARTIR DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE FIXES	14
3.3.1 <i>Particules fines (PM_{2,5})</i>	14
3.3.2 <i>Résultats obtenus suite aux échantillonnages à grand débit (Hi-Vol)</i>	16
3.4 RÉSULTATS OBTENUES AVEC LES ANALYSEURS À BORD DU LABORATOIRE MOBILE LEAE	19
4. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS	23
4.1 NORMES ET CRITÈRES DE QUALITÉ DE L'ATMOSPHÈRE.....	23
4.2 PARTICULES ET MÉTAUX	24
4.2.1 <i>Stations d'échantillonnage fixes</i>	24
4.2.2 <i>Analyseurs à bord du laboratoire mobile LEAE</i>	27
5. CONCLUSION	29
6. RÉFÉRENCES.....	31

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Contaminants mesurés par les instruments utilisés au cours de ce projet.....	3
Tableau 2 : Conditions météorologiques locales lors des prélèvements sur 24 h.....	12
Tableau 3 : Concentrations moyennes des PM _{2,5} mesurées sur 24 h.....	15
Tableau 4 : Concentrations des PST, des PM ₁₀ et des principaux métaux mesurés.....	17
Tableau 5 : Concentrations des particules et des métaux des fractions PST mesurés en mode stationnaire	21
Tableau 6 : Concentrations des particules et des métaux des fractions PM ₁₀ mesurés en mode stationnaire	22
Tableau 7 : Synthèse des normes et critères québécois de la qualité de l'atmosphère	24

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des stations fixes.....	4
Figure 2 : Analyseur de particules en continu (DustTrak).....	6
Figure 3 : Systèmes d'échantillonnage des particules en suspension totales (PST) et des particules de 10 µm et moins (PM ₁₀).	8
Figure 4 : Localisation du LEAE en position stationnaire lors des analyses de métaux	20

LISTE DES ANNEXES

Annexe I : Photographies du projet	
Annexe II : Données météorologiques	
Annexe III : Certificats d'analyse	

1. INTRODUCTION

1.1 PROBLÉMATIQUE ET CONTEXTE

L'entreprise Mélimax est une industrie située au 222-224 Boulevard Industriel à Châteauguay, qui est spécialisée dans la collecte et le tri du bois, des matériaux de construction, des métaux, des appareils électroménagers, des pneus et des plastiques. Le centre de tri, qui opère depuis l'année 2007, a fait l'objet de plusieurs plaintes de ses voisins, notamment les travaux publics de Châteauguay et l'école de formation professionnelle de la commission scolaire des grandes seigneuries (CSDGS), qui se sont soldées par des inspections de la Direction régionale de l'Estrie et de la Montérégie du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). Les différentes interventions du MDDELCC ont mené à l'installation de deux canons à eau en 2013 (non en fonction en période de gel) afin de rabattre au sol la poussière engendrée par les activités de Mélimax.

La problématique se perpétuant, la CSDGS a mandaté la firme Services exp. inc. d'effectuer la caractérisation des poussières déposées sur certaines surfaces d'équipements situés à l'extérieur du bâtiment en février et en septembre 2016.⁽¹⁾ Les résultats ont démontrés la présence d'amiante de type chrysotile pour les deux échantillons. Afin de mieux documenter la problématique, Services exp. inc. a été mandatée de nouveau afin d'effectuer une caractérisation représentative de la présence de fibres d'amiante dans les poussières à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment de la CSDGS en décembre 2016.⁽²⁾ Les résultats ont démontré qu'un seul échantillon prélevé sur un diffuseur d'air à l'intérieur de l'école contenait une présence très faible de fibre d'amiante.

En parallèle à ces analyses, quatre échantillons de résidus solides prélevés par le MDDELCC au Centre de tri de Mélimax (à l'extérieur) en octobre 2016 ont été analysés par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ). Certains métaux tels le plomb, le manganèse, le zinc, le fer ainsi que des sulfates, présumément issus des activités de l'entreprise Mélimax, ont été mesurés.

Bien que l'entreprise soit située dans un quartier industriel, au fil des ans la Direction régionale de l'Estrie et de la Montérégie du MDDELCC a reçu plusieurs plaintes en lien avec l'émission de poussières provenant de l'entreprise. Lors d'une intervention d'Urgence- Environnement sur le site en mars 2017, l'émission de particules à plus de deux mètres du terrain de l'entreprise a été observée, portant le MDDELCC à se questionner sur la conformité de l'entreprise au Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA), particulièrement concernant les particules en suspension totales (PST).⁽³⁾ La direction de santé publique de la Montérégie (DSPU), ayant également été interpellée par les plaignants, a démontré son intérêt à procéder à la documentation du problème des matières particulaires fines et totales retrouvées dans l'air ambiant émanant des activités de l'entreprise.

1.2 OBJECTIF ET MANDAT

En avril 2017, la Direction régionale (DR) du Centre de contrôle environnemental du Québec de la Montérégie (CCEQ-DR16) a déposé une demande d'expertise au comité Exp-Air du MDDELCC afin qu'une caractérisation de l'air ambiant soit réalisée en vue de déterminer la concentration des particules totales et respirables ainsi que des métaux trouvés dans les particules, en aval de l'entreprise par rapport au vent dominant. Outre le manganèse, qui présente l'un des plus bas critères de l'air ambiant observé sur 1 an, plusieurs autres métaux dont le plomb, le zinc, le fer et le nickel ont été ciblés par la DR afin de recueillir des données pouvant être utilisées par la DSPU pour évaluer les risques sur la santé des travailleurs dans ce secteur.

Le CEAEQ a donc été mandaté pour réaliser cette caractérisation et les membres de la Division des études de terrain (DET) ont installé six échantillonneurs séquentiels à grand débit (Hi-Vol) pour échantillonner les particules en suspension totales (PST) et les particules fines de $10\ \mu\text{m}$ et moins (PM_{10}) et trois analyseurs de particules fines (DustTrak) de moins de $2,5\ \mu\text{m}$ ($\text{PM}_{2,5}$). Les instruments ont été répartis sur trois stations d'échantillonnage (2 Hi-Vol et 1 DustTrack à chaque station) du 26 mai au 20 juillet 2017 dans le but de déterminer les concentrations de particules dans l'air ambiant et d'effectuer l'analyse des métaux composants celles-ci. L'équipe a également effectué un total de treize jours de caractérisation, soit les 1, 2, 8, 9 et 27 au 29 juin ainsi que du 11 au 13 et 18 au 20 juillet dans le secteur du boulevard industriel de Châteauguay, à proximité de l'entreprise. Pendant ces sorties, des analyses d'air ambiant in situ ont été réalisées à l'aide d'instruments installés à bord du laboratoire mobile LEAE (laboratoire d'expertise en analyse environnementale).

2. MÉTHODOLOGIE

Le tableau 1 résume les différentes stratégies analytiques employées pour caractériser les échantillons d'air ambiant et de matières solides prélevés au cours de ce projet. La stratégie de caractérisation utilisée dans le cadre de ce projet est présentée de façon détaillée dans les sections suivantes. Les résultats des analyses sont quant à eux regroupés à la section 3 de ce rapport.

Tableau 1 : Contaminants mesurés par les instruments utilisés au cours de ce projet

Instruments	Contaminants mesurés
Sur le terrain	
Analyseurs à diffraction de lumière	Particules totales (PST), particules de 10 µm et moins (PM ₁₀) et de 2,5 µm et moins (PM _{2,5})
Analyseur à fluorescence par rayon X	Métaux
En laboratoire	
Balance : pesée des filtres	PST, PM ₁₀
Spectromètre de masse à source ionisante au plasma d'argon	Métaux (air ambiant et différentes matières solides)

La figure 1 présente la localisation de Mélimax de même que celles des différentes stations où ont été positionnés les échantillonneurs installés dans le secteur (stations 1 à 3).



Figure 1 : Localisation des stations fixes

2.1 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Du 26 mai au 20 juillet 2017, une tour météorologique portative a été installée dans le secteur (Station 1, terrain du dépôt de neige) pour obtenir un portrait des conditions météorologiques locales. Sa localisation est présentée à la figure 1 et une photographie de la tour installée sur place peut être consultée à l'annexe I (photographie 1).

Cette même tour météorologique a été utilisée lors des périodes d'analyse en position stationnaire avec le laboratoire mobile LEAE. Cet équipement enregistrait principalement les données sur le vent (vitesse et direction), les précipitations et la température.

2.2 ANALYSES RÉALISÉES SUR LE TERRAIN

Les prochaines sections décrivent les caractéristiques et le fonctionnement des différents instruments utilisés pour effectuer des analyses de l'air ambiant directement sur le terrain. Certains de ces instruments sont installés à bord du laboratoire mobile LEAE.

Les analyses in situ réalisées dans le cadre de ce projet de caractérisation de l'air ambiant ont été effectuées alors que le laboratoire mobile LEAE était en position stationnaire (photographie 2, annexe I). Couplées à certaines conditions météorologiques telles que la vitesse et la direction des vents, les concentrations instantanées enregistrées en un point donné sous l'influence d'une activité permettent d'évaluer la dispersion des émissions de cette activité. Des concentrations moyennes peuvent être calculées en effectuant des analyses stationnaires pendant des périodes de temps déterminées.

2.2.1 Analyseurs à diffraction de lumière

Deux différents analyseurs à diffraction de lumière ont été utilisés pour mesurer en temps réel la concentration des particules dans l'air. Le premier, le DustTrak DRX 8533 de la compagnie TSI (figure 2) est un instrument portable destiné à mesurer en continu les concentrations de particules fines. Les DustTrak mesurent en temps réel la concentration de différentes fractions de particules, telles les PM₁, PM_{2,5}, PM₄ et PM₁₀. Pour ce projet, seuls les résultats de la fraction des particules ayant un diamètre de 2,5 µm et moins (PM_{2,5}) sont présentés.

Bien que les DustTrak ne soient pas approuvés par l'agence américaine de protection de l'environnement (EPA) comme méthode de référence pour l'analyse des particules, ces appareils utilisent un principe de détection reconnu et un système de déshumidification de l'air ambiant qui est essentiel à la justesse des données recueillies. Ces instruments ont été choisis pour documenter cette problématique puisqu'ils étaient facilement mobilisables.

Les appareils DustTrak ont été configurés pour fonctionner 24 heures sur 24 et pour enregistrer une donnée toutes les 2 minutes. Un étalonnage du zéro est effectué automatiquement quatre fois

par jour et chaque instrument est étalonné une fois par année, selon les recommandations du fabricant. Les instruments étaient arrêtés à tour de rôle, à chaque 3 à 8 jours, de façon à télécharger les données pour ensuite être relancés.

Figure 2 : Analyseur de particules en continu (DustTrak)



Le deuxième type d'analyseur est le Grimm qui, installé dans le laboratoire mobile LEAE, a été utilisé pour analyser les particules fines dont les diamètres sont de $2,5 \mu\text{m}$ et moins ($\text{PM}_{2,5}$) et de $10 \mu\text{m}$ et moins (PM_{10}) en temps réel lors des sorties du LEAE. Il permet également d'obtenir une estimation minimale de la concentration des particules en suspension totales (PST) dans l'air ambiant. Les limites de détection sont de l'ordre de $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. L'instrument est étalonné une fois par année, selon les recommandations du fabricant. Cet analyseur est reconnu par l'EPA pour la mesure des $\text{PM}_{2,5}$ et utilise un déshumidificateur intégré l'insensibilisant aux variations d'humidité ambiante lors des analyses.

2.2.2 Analyseur à fluorescence par rayon X

Un analyseur à fluorescence par rayon X est également installé dans le laboratoire mobile LEAE et est utilisé pour détecter et quantifier, sur une période de 15 à 30 minutes, un éventail de métaux associés aux particules en suspension totales (PST) ou aux particules fines de $10 \mu\text{m}$ ou moins (PM_{10}) selon la tête d'échantillonnage choisie. L'instrument détecte la fluorescence, préalablement induite par un rayon X, émise par chacun des métaux à une longueur d'onde spécifique à ceux-ci, ce qui permet d'obtenir un résultat quantitatif pour chacun des métaux présents dans les particules. Les limites de détection de l'appareil sont directement reliées à la durée d'échantillonnage et se situent dans la gamme basse du ng/m^3 . La vérification et, le cas échéant, l'étalonnage de la

température et de la pression atmosphérique des capteurs météorologiques ainsi que du débit de l'analyseur se font minimalement toutes les semaines, préalablement aux analyses réalisées sur le terrain.

2.3 ÉCHANTILLONNAGE SUR LE TERRAIN ET ANALYSE EN LABORATOIRE

Au cours du projet et en plus des analyses réalisées en temps réel par les DustTrak et les analyseurs installés dans le LEAE, des échantillons ont été recueillis pour effectuer des analyses complémentaires en laboratoire. Deux techniques différentes ont été utilisées, soit le prélèvement de filtres installés sur des échantillonneurs à grand débit (Hi-Vol) pour les PST et pour les PM₁₀ (figure 3 ; annexe I, photographies 3 à 5).

Les activités liées à l'échantillonnage étaient assurées par le personnel de la Direction régionale du CCEQ. Le personnel était responsable de la mise en place et de la récupération des filtres d'échantillonnage et de la sauvegarde des données sur le terrain. Les échantillons recueillis étaient expédiés à la Direction de l'analyse chimique du CEAEQ pour y être analysés. Les échantillonneurs à grand débit avaient été préalablement étalonnés en laboratoire par le personnel de la Direction des expertises et des études du CEAEQ.

2.3.1 Particules totales (PST), fines (PM₁₀) et métaux dans l'air ambiant

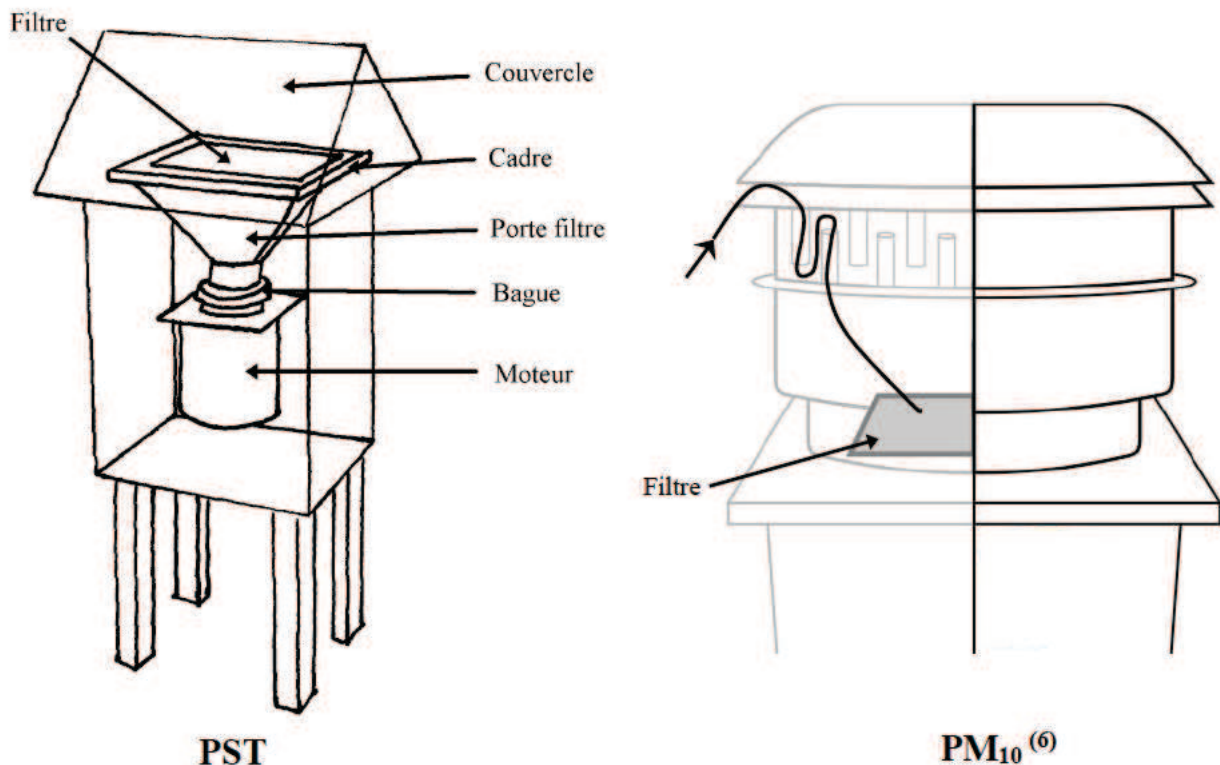
La méthode utilisée pour le prélèvement des PST est basée sur le document « *Méthode uniforme de référence pour le dosage des particules en suspension dans l'atmosphère (échantillonnage à grand débit)* » d'Environnement et Changement climatique Canada.⁽⁴⁾ Cette méthode est basée sur l'utilisation d'un système de prélèvement qui permet l'échantillonnage de particules en suspension dans l'air dont le diamètre est égal ou inférieur à 100 µm. Une pompe aspire l'air à un débit réglé entre 40 et 60 pieds cube par minute à travers un filtre en fibre de verre. Ce filtre sert à recueillir les PST présentes dans l'air échantillonné. Ce système est placé à l'intérieur d'une structure afin de discriminer la taille des particules prélevées et d'éviter que des particules trop grosses n'atteignent le filtre par déposition directe; elle sert également à protéger le montage des intempéries (figure 3).

La méthode d'échantillonnage des PM₁₀ est basée sur le document « *Reference method for the determination of particulate matter as PM₁₀ in the atmosphere* » de l'EPA.⁽⁵⁾ Ces particules fines sont recueillies à l'aide du même appareil que pour l'échantillonnage des PST, mais avec un couvercle différent. Le chemin d'échantillonnage des particules, à un débit maximal de 40 pieds cubes par minute, fera en sorte que les particules plus grandes que 10 µm se déposeront dans la tête et que seules les particules de 10 µm et moins (PM₁₀) seront retenues sur le filtre. Des schémas descriptifs de ces systèmes de prélèvement à grand débit (Hi-Vol) sont illustrés à la figure 3.

Ces échantillonneurs Hi-Vol sont tous deux reconnus par l'EPA. Les prélèvements des PST et des PM_{10} étaient effectués sur des périodes de 24 heures, de minuit à minuit, simultanément aux trois stations d'échantillonnage.

Lors de cette étude, des filtres en fibres de verre recouverts de téflon ont été utilisés afin d'échantillonner les sulfates (SO_4) et de prévenir leur surestimation lorsque du dioxyde de soufre est présent dans l'air ambiant. Lors des échantillonnages, les filtres ont été positionnés avec le côté enduit de téflon faisant face à l'air inspiré par les Hi-Vol, cependant ils auraient dû être placés avec le côté rugueux de la fibre de verre face à l'air ambiant inspiré. Ainsi, lorsque les filtres étaient très chargés, une petite quantité de particules a pu quitter le filtre ou encore se déplacer vers les replis lorsqu'enlevés des échantillonneurs. Par conséquent, la perte possible de particules et leur déplacement vers les replis (échantillonnage au milieu des filtres) font en sorte que les résultats obtenus représentent un minimum.

Figure 3 : Systèmes d'échantillonnage des particules en suspension totales (PST) et des particules de $10\ \mu m$ et moins (PM_{10}).



2.3.2 Détermination de la concentration de particules en suspension totale (PST) et des particules de 10 µm et moins (PM₁₀)

La procédure utilisée pour l'analyse des particules sur les filtres de verre recouvert de téflon au laboratoire est la méthode: *Détermination des particules : méthode gravimétrique.*⁽⁷⁾ Cette méthode sert à déterminer la concentration totale de particules prélevées sur les filtres. Les filtres utilisés sont pesés avant et après l'échantillonnage par Hi-Vol. La différence de poids et le volume d'air échantillonné permettent de déterminer la concentration des particules dans l'air ambiant. La limite de détection de la méthode analytique est de 1 µg/m³.

2.3.3 Détermination des concentrations des métaux

La détermination de la concentration en métaux dans l'air ambiant échantillonné a également été réalisée à partir des filtres en fibre de verre recouvert de téflon échantillonnés à l'aide des Hi-Vol. La procédure utilisée pour ces analyses d'air ambiant correspond à la méthode : *Détermination des métaux - méthode par spectrométrie de masse à source ionisante au plasma d'argon.*⁽⁸⁾

3. RÉSULTATS

Les sections suivantes présentent les résultats obtenus à l'aide des stations fixes au cours de la période du 26 mai au 20 juillet 2017 (Hi-Vol et DustTrak) et des cinq périodes (treize jours) de caractérisation de l'air ambiant à l'aide du laboratoire mobile LEAE dans le secteur du Boulevard Industriel à Châteauguay. Ces dernières ont eu lieu les 1^{er}, 2, 8, 9 et 27 au 29 juin ainsi que du 11 au 13 et du 18 au 20 juillet 2017.

3.1 OBSERVATIONS

Certaines observations ont été effectuées par rapport aux activités de l'entreprise Mélimax, du garage des travaux publics de Châteauguay ainsi que de l'école de formation professionnelle de la commission scolaire des grandes seigneuries. L'école de formation professionnelle est un centre de formation de menuiserie incluant des travaux pratiques intérieurs et extérieurs. L'école était en activité jusqu'au 30 juin avant de fermer ses portes pour l'été. Des activités de livraison à l'école de formation professionnelle ont également eu lieu à partir du 1^{er} juin jusqu'à sa fermeture. Les activités de menuiserie à l'école de formation professionnelle et les livraisons peuvent donc avoir eu une influence sur l'échantillonnage de particules et de métaux qui sont présentés dans les sections suivantes. Nos observations confirment que ces activités de formation et que les livraisons ont créé ou encore soulevé des poussières aux abords des instruments d'échantillonnages (Hi-Vol et DustTrak) et du LEAE. Similairement, des activités de transport ont également été observées au garage des travaux publics de Châteauguay pendant toute la durée du projet. Ces activités ont donc une influence ponctuelle possible sur les échantillons qui ont été prélevés par les instruments séquentiels et les mesures effectuées à bord du laboratoire mobile (LEAE) lorsque situé à proximité. Cependant, d'après les employés de l'école de formation professionnelle ainsi que ceux travaillant aux travaux publics de la ville de Châteauguay, la majorité des poussières aux sols des deux établissements situés de chaque côté de Mélimax provenaient des activités du centre de tri lui-même. Ces observations ont été confirmées lors de nos visites sur le terrain.

Il a également été observé que Mélimax fait fonctionner des canons à eau dans le but de rabattre les particules émanant du centre de tri au sol. Ces canons à eau fonctionnaient par intermittence (identifiés par des cercles rouges aux photographies 6 à 8, annexe I), principalement lorsque du broyage de bois était effectué, et ce jusqu'à la fermeture de l'école de formation professionnelle le 30 juin 2017. Par la suite, les canons à eau n'étaient pas en fonction lorsque nous étions sur les lieux, mis à part le 19 juillet. Cependant, ces mesures de mitigation ne semblaient pas avoir une efficacité optimale puisqu'il a été observé que les poussières de Mélimax s'élevaient à la verticale en premier lieu avant d'être emportées par les vents. De plus, une autre mesure de mitigation mise en place par Mélimax; l'arrosage de la voie pavée à l'entrée principale des livraisons a systématiquement été observée lorsque nous étions sur les lieux pour toute la durée du projet, à l'exception des jours où il pleuvait (photographie 6, annexe I).

3.2 DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES

Un résumé des données météorologiques locales enregistrées à l'aide de la tour météo portative et compilées pour chaque jour (minuit à minuit) durant la période du 26 mai au 19 juillet exclusivement lors des analyses en continu des PM_{2,5} ainsi que des prélèvements de PST et de PM₁₀ est présenté au tableau 2. Le programme d'acquisition des données météo utilisées lors de ce projet permettait d'obtenir une moyenne chaque minute pour la température et la vitesse, ainsi qu'une valeur instantanée de la direction des vents (données complètes présentées à l'annexe II). Les journées de caractérisation, des particules et des métaux par Hi-Vol ont été sélectionnés pour privilégier les journées avec des vents provenant majoritairement de l'O au NO ou de l'E au SE et sans pluie. Les jours où une faible pluie a été enregistrée lors d'échantillonnage des particules et métaux sur filtres sont identifiés dans le tableau 2 à l'aide d'un surlignage rouge.

Les conditions météorologiques obtenues à l'aide de la tour météo pour les journées de caractérisation avec le laboratoire mobile LEAE sont présentées avec les résultats correspondants à ces analyses au tableau 5. Des périodes de pluies de quelques heures ont eu lieu lors de ces échantillonnages, soient le matin du 2 juin et dans l'après-midi du 29 juin 2017, ce qui a pour conséquence de rabattre les contaminants au sol et donc de diminuer leurs concentrations dans l'air ambiant.

Tableau 2 : Conditions météorologiques locales lors des prélèvements sur 24 h

Date	Température	Vitesse des vents	Origine des vents
	MOY.	MOY.	
	°C	km/h	
2017-05-27	16	3	O-SO
2017-05-28	19	7	OSO-SSE
2017-05-29	15	11	S-SSE
2017-05-30	14	10	S
2017-05-31	17	8	S, puis S-ONO
2017-06-01	15	9	SO-ONO
2017-06-02	11	6	SO-ONO
2017-06-03	13	6	SO-NNO
2017-06-04	15	4	SSO-O
2017-06-05	13	6	E-NE
2017-06-06	12	7	ENE, puis SO-OSO
2017-06-07	16	7	SSO-SO-OSO
2017-06-08	20	6	SO-O, puis O-ONO
2017-06-09	19	6	SSO-O, O-ONO
2017-06-10	19	4	SO
2017-06-11	25	12	OSO-SO
2017-06-12	26	9	OSO-SO
2017-06-13	24	6	ONO-SO
2017-06-14	17	6	NNE-ENE
2017-06-15	18	6	NE-ENE-E
2017-06-16	17	10	S-SSE
2017-06-17	22	7	S-SSE
2017-06-18	25	11	SSO-S-SSE
2017-06-19	22	8	SO-SSO
2017-06-20	20	8	SO-SSO

Tableau 2 (suite) : Conditions météorologiques locales lors des prélèvements sur 24 h

Date	Température	Vitesse des vents	Origine des vents
	MOY.	MOY.	
	°C	km/h	
2017-06-21	18	10	SSO-SO, SO-OSO
2017-06-22	19	6	O-OSO, OSO-SSO
2017-06-23	20	6	S-SSO
2017-06-24	21	7	O-SSO
2017-06-25	17	7	OSO-SO, SO-SSO
2017-06-26	17	5	O à SSO
2017-06-27	17	12	S, SO
2017-06-28	17	15	O-OSO
2017-06-29	17	13	OSO-SO, SE
2017-06-30	19	7	NE, ESE à SSE
2017-07-01	21	10	SSO-SO, SSE-ESE
2017-07-02	20	17	OSO
2017-07-03	20	17	O-OSO
2017-07-04	20	3	O-SSO
2017-07-05	21	3	SSO-OSO, NE-ENE
2017-07-06	22	6	SO-SSO-S
2017-07-07	22	5	SSO-S
2017-07-08	20	4	OSO-S, puis NNO à ENE
2017-07-09	19	8	O à SSO
2017-07-10	20	6	SSO
2017-07-11	22	7	SSO-SO
2017-07-12	18	5	NE-ENE-E
2017-07-13	17	6	NE-ENE
2017-07-14	17	5	SSE-ESE, puis E-ENE
2017-07-15	21	6	SSO-SO
2017-07-16	22	6	SSO-SO, SO-OSO
2017-07-17	21	3	ENE-E, puis SE-SSE
2017-07-18	22	4	OSO-SO, puis SSO-S
2017-07-19	23	5	SSO-SO

Les données surlignées en rouge représentent les jours où des précipitations ont été enregistrées. Les données surlignées en jaune ont été tirées de l'historique des données météo d'Environnement Canada due à un problème technique de la tour météorologique installée localement.

3.3 RÉSULTATS OBTENUS À PARTIR DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE FIXES

3.3.1 Particules fines (PM_{2,5})

Les résultats obtenus à l'aide des analyseurs en continu des PM_{2,5} (DustTrak) lors des échantillonnages de la période du 26 mai au 19 juillet 2017 ont été compilés sur 24 heures (de minuit à minuit) et sont présentés au tableau 3. Trois DustTrak avaient alors été utilisés et positionnés à chacune des stations d'échantillonnage. Pour bien comprendre les données présentées, l'analyse et l'interprétation des vents enregistrés par la tour météo portative doivent également être prises en compte (tableau 2).

Tableau 3 : Concentrations moyennes des PM_{2,5} mesurées sur 24 h

Date	Station 1	Station 2	Station 3
	PM _{2,5} (µg/m ³)		
2017-05-26	3	4	4
2017-05-27	6	7	6
2017-05-28	6	6	6
2017-05-29	4	6	5
2017-05-30	3	4	5
2017-05-31	5	ND	7
2017-06-01	2	ND	11
2017-06-02	1	ND	5
2017-06-03	2	ND	3
2017-06-04	5	ND	4
2017-06-05	3	ND	3
2017-06-06	3	ND	3
2017-06-07	4	5	6
2017-06-08	5	ND	9
2017-06-09	9	11	19
2017-06-10	11	12	11
2017-06-11	16	19	19
2017-06-12	22	27	28
2017-06-13	13	16	27
2017-06-14	3	6	9
2017-06-15	4	13	6
2017-06-16	5	7	6
2017-06-17	7	8	7
2017-06-18	16	19	15
2017-06-19	5	9	7
2017-06-20	5	7	6
2017-06-21	3	5	7
2017-06-22	5	8	10
2017-06-23	5	6	6
2017-06-24	5	6	7
2017-06-25	5	6	5
2017-06-26	3	4	11
2017-06-27	2	5	5
2017-06-28	6	7	11
2017-06-29	8	10	9
2017-06-30	19	22	19
2017-07-01	12	12	11
2017-07-02	7	7	7
2017-07-03	7	9	14
2017-07-04	8	12	18
2017-07-05	9	14	16
2017-07-06	18	22	21
2017-07-07	14	17	20
2017-07-08	9	10	11
2017-07-09	8	9	9
2017-07-10	10	12	12
2017-07-11	13	16	18
2017-07-12	6	8	8
2017-07-13	3	5	5
2017-07-14	4	7	5
2017-07-15	9	9	12
2017-07-16	13	14	17
2017-07-17	14	17	15
2017-07-18	15	18	18
2017-07-19	21	23	26
Moyennes	8	11	11

Installation des appareils le 25 mai et désinstallation le 20 juillet 2017. ND : non disponible

3.3.2 Résultats obtenus suite aux échantillonnages à grand débit (Hi-Vol)

Les métaux caractérisés ont été choisis en concordance avec (i) les résultats des analyses issues d'échantillons prélevés par la direction régionale au Centre de tri de Mélimax (à l'extérieur) en octobre 2016 et analysé par le CEAEQ ainsi qu'avec (ii) la liste des métaux faisant l'objet de critères ou d'une réglementation dans l'air ambiant^(3, 9-10). Mis à part ces éléments, les sulfates (SO_4^-) et le strontium ont également été caractérisés dans le but de pouvoir identifier la source des contaminants trouvés dans l'air ambiant. Les résultats d'analyse des concentrations de particules totales et des métaux pour lesquelles au moins un résultat significatif ou dépassement d'une norme ou d'un critère de l'assainissement de l'atmosphère ont été enregistrés lors de la caractérisation de l'air ambiant par Hi-Vol (échantillonnage 24 h) se trouvent dans le tableau 4. Les résultats pour les métaux analysés suite à la collecte des PST se trouvent dans la partie gauche du tableau tandis que les résultats des analyses des métaux issus de la collecte des PM_{10} se situent dans la partie droite. Les données en rouge représentent des concentrations mesurées supérieures à celles des normes et critères (par exemple, un résultat obtenu pour un échantillonnage de 24 heures qui est supérieur à la concentration d'une norme ou d'un critère applicable à une période d'un an) tandis que les données en rouge gras indiquent des dépassements réels des normes ou critères sur 24 heures. Les certificats d'analyses complets des particules et des métaux mesurés sur les filtres des Hi-Vol (PST et PM_{10}) sont présentés à l'annexe III.

Tableau 4 : Concentrations des PST, des PM₁₀ et des principaux métaux mesurés aux stations fixes

Date	LDM Station (#)	PST	Arsenic	Baryum	Plomb	Strontium	SO ⁴	PM ₁₀	Fer	Manganèse
		1	0,001	0,001	0,002	0,06	0,06	1	0,1	0,002
		µg/m ³	µg/m ³					µg/m ³	µg/m ³	
2017-05-27	1	24	0,002	0,077	0,004	0,12	0,61	12	0,2	0,004
	2	52	0,003	0,037	0,005	0,06	1,75	13	<0,1	0,003
	3	52	0,005	0,208	0,011	0,23	2,65	18	0,4	0,009
2017-06-01	1	22	0,002	0,111	<0,002	<0,06	0,50	10	<0,1	0,004
	2	86	0,002	0,061	0,005	<0,06	1,48	19	0,3	0,015
	3	720	0,010	0,196	0,078	0,38	56,9	129	1,2	0,043
2017-06-03	1	11	0,002	0,023	0,002	0,08	0,15	6	<0,1	<0,002
	2	25	0,001	0,008	<0,002	<0,06	0,85	6	<0,1	<0,002
	3	131	0,003	0,032	0,015	0,09	13,7	37	0,1	0,007
2017-06-07	1	22	<0,001	<0,001	<0,002	<0,06	0,46	12	0,2	0,005
	2	74	<0,001	0,003	0,006	<0,06	0,96	20	0,1	0,012
	3	103	0,001	0,021	0,045	<0,06	7,79	39	0,4	0,018
2017-06-10	1	41	0,007	0,005	0,020	<0,06	1,19	20	0,2	0,008
	2	111	0,006	0,013	0,022	<0,06	7,56	31	0,3	0,015
	3	127	0,005	0,035	0,034	0,11	15,1	44	0,3	0,013
2017-06-14	1	69	0,001	<0,001	0,009	<0,06	0,69	33	0,5	0,016
	2	137	0,003	0,027	0,021	0,08	7,07	33	0,6	0,017
	3	332	0,008	0,102	0,130	0,15	28,8	126	1,2	0,035
2017-06-17	1	17	0,003	<0,001	<0,002	<0,06	0,83	10	<0,1	<0,002
	2	61	0,004	0,015	0,008	<0,06	3,19	3	<0,1	<0,002
	3	29	0,003	<0,001	0,003	<0,06	2,04	15	0,1	0,006
	Blanc	3	0,002	<0,001	<0,002	<0,06	<0,06	3	<0,1	<0,002
2017-06-21	1	14	<0,001	0,032	<0,002	<0,06	0,57	8	0,1	0,004
	2	100	0,002	0,059	0,005	<0,06	1,54	17	0,3	0,014
	3	238	0,004	0,086	0,034	0,13	23,8	73	0,7	0,023
2017-06-26	1	21	0,002	0,027	0,004	<0,06	0,32	10	<0,1	<0,002
	2	40	<0,001	<0,001	<0,002	<0,06	1,05	16	0,2	0,009
	3	572	0,004	0,050	0,049	<0,06	40,4	173	1,5	0,054

Tableau 4 (suite): Concentrations des PST, des PM₁₀ et des principaux métaux mesurés aux stations fixes

Date	Station (#)	PST	Arsenic	Baryum	Plomb	Strontium ¹	SO ⁴	PM ₁₀	Fer	Manganèse
		µg/m ³	µg/m ³					µg/m ³	µg/m ³	
	LDM	1	0,001	0,001	0,002	0,06	0,06	1	0,1	0,002
2017-06-28	1	RNF						11	<0,1	<0,002
	2	63	<0,001	0,024	0,003	<0,06	1,32	15	<0,1	0,009
	3	262	0,003	0,054	0,045	0,10	22,5	105	1,0	0,039
	Blanc	3	<0,001	0,046	<0,002	<0,06	<0,06	3	<0,1	<0,002
2017-07-02	1	RNF						9	<0,1	<0,002
	2	22	0,002	0,022	<0,002	<0,06	1,09	8	0,1	0,002
	3	39	0,002	0,032	0,006	0,09	3,10	25	0,2	0,009
	Blanc	RNF	0,001	0,024	<0,002	<0,06	0,08	RNF	<0,1	<0,002
2017-07-04	1	RNF						12	<0,1	<0,002
	2	122	0,006	0,036	0,006	0,07	1,39	35	0,6	0,029
	3	540	0,010	0,090	0,069	0,14	82,6	171	1,7	0,053
2017-07-06	1	46	0,002	0,021	0,006	<0,06	1,82	28	0,4	0,014
	2	142	0,003	0,039	0,010	<0,06	5,15	41	0,5	0,024
	3	207	0,005	0,051	0,020	0,09	26,6	60	0,6	0,021
2017-07-12	1	44	0,002	0,031	0,008	0,06	0,80	19	0,3	0,011
	2	91	0,004	0,129	0,026	0,15	2,11	25	0,5	0,017
	3	85	0,002	0,015	0,027	<0,06	9,75	28	0,2	0,010
2017-07-16	1	17	0,001	0,008	<0,002	<0,06	1,03	13	<0,1	0,002
	2	46	0,001	0,016	0,005	<0,06	2,50	13	<0,1	0,003
	3	177	0,003	0,036	0,018	0,10	26,5	46	0,5	0,014
2017-07-18	1	24	0,002	0,021	0,003	<0,06	1,81	16	0,1	0,005
	2	125	0,003	0,143	0,011	0,10	5,14	34	0,6	0,023
	3	111	0,003	0,091	0,012	0,14	9,65	35	0,5	0,017

¹ Le strontium a été analysé afin de relier les minéraux traités au centre de tri aux échantillons prélevés (aucune norme ou critère).

LDM : limite de détection de la méthode. PST : particules en suspension totales. PM₁₀ : particules de 10µm et moins.

Les données en **rouge** représentent des concentrations mesurées supérieures à celles des normes et critères tandis que les données en **rouge gras** représentent des dépassements **réels** des normes et critères, sur 24 h.^(3, 9-10) Les données en **noir gras** représentent les données obtenues des blancs de terrain.

RNF : résultats non fournis, généralement dus à des problèmes liés aux filtres.

3.4 RÉSULTATS OBTENUS AVEC LES ANALYSEURS À BORD DU LABORATOIRE MOBILE LEAE

Les analyses de métaux en continu lorsque le laboratoire mobile LEAE était en position stationnaire dans le secteur du boulevard industriel à Châteauguay les 1, 2, 8, 9 et 27 au 29 juin ainsi que du 11 au 13 et du 18 au 20 juillet 2017 ont été réalisées en temps réel à l'aide d'un analyseur à fluorescence par rayon X. Les positionnements du LEAE lors des analyses ont été choisis par rapport à la direction des vents majoritaires au moment des analyses, et ce, pour identifier et quantifier les métaux émis par les différentes sources d'émission lors des activités de l'entreprise Mélimax comparativement à l'environnement immédiat. Les localisations du LEAE en amont et en aval de l'entreprise Mélimax sont présentées à la figure 4. Les résultats d'analyses des particules et des métaux sont quant à eux présentés au tableau 5 (métaux sur la fraction PST) et au tableau 6 (métaux sur la fraction PM₁₀). Finalement, des extrapolations sur 24 h ont été faites concernant ces analyses pour mieux évaluer les dépassements réels (rouge gras) et les concentrations mesurées supérieures à celles des normes et critères (résultat obtenu pour un résultat d'échantillonnage qui est supérieur à la concentration d'une norme ou d'un critère, mais obtenu sur une plus courte période ; rouge) engendrés par les activités de Mélimax. Ces extrapolations ont été calculées en supposant qu'une concentration nulle était obtenue à la suite de la période d'analyse jusqu'à une période totale de 24 h. Par exemple, une concentration de 10 µg/m³ obtenue sur une période de 12 h est extrapolée à 5 µg/m³ sur une période de 24 h (10 µg/m³ *12h/24h).

Figure 4 : Localisation du LEAE en position stationnaire lors des analyses de particules et de métaux

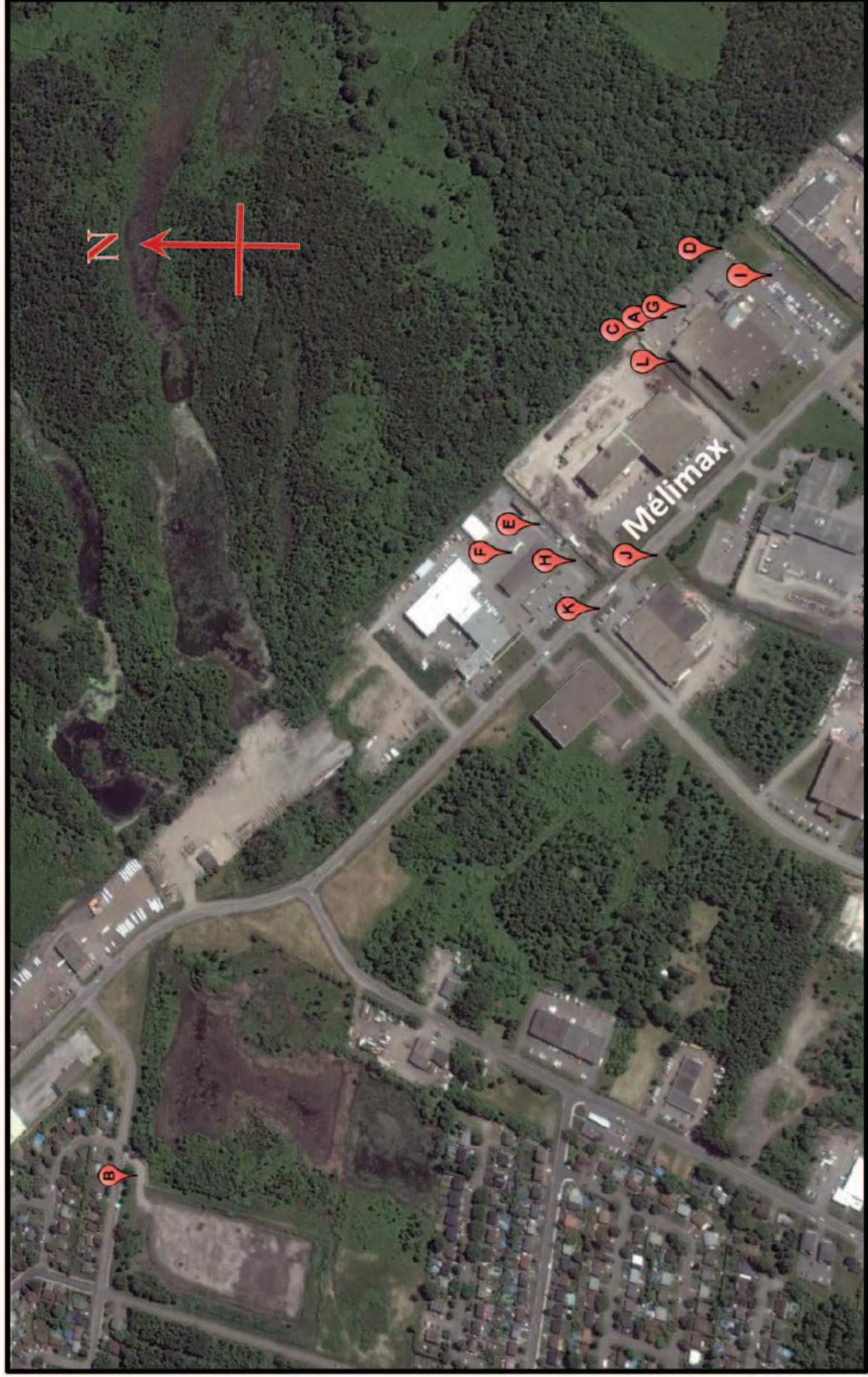


Tableau 5 : Concentrations des particules et des métaux des fractions PST mesurées en mode stationnaire avec le LEAE

Date	Heures	Localisation	Vents km/h	Origine vents	Position	Particules			Antimoine ¹ 0,005	Arsenic ¹ 0,001	Baryum ¹ 0,004	Plomb ¹ 0,002	Strontium ¹ 0,004
						moyenne (µg/m ³)							
						PM _{2,5}	PM ₁₀	PST					
1 juin-17	9h45 à 13h00	A	14	OSO-ONO	Aval	12	116	1182			0,032	0,123	0,491
8-9 juin-17	11h00 à 9h30	C	5	NO-O	Aval	14	117	728	0,079	0,003	0,015	0,088	0,101
9 juin-17	9h45 à 13h30	B	10	SO-O	Amont	5	10	46	<0,005	<0,001	<0,004	0,007	0,012
28-29 juin-17	9h30 à 9h00	D	15	OSO-O	Aval	10	37	198	0,547	0,004	0,067	0,024	0,079
29 juin-17	11h00 à 13h00	E	18	S-SO	Aval	11	45	209	-	-	-	-	-
29 juin-17	13h00 à 15h00	F	19	SO-O	Amont	4	6	18	<0,005	<0,001	<0,004	0,002	0,003
11 juil-17	14h30 à 16h00	H	9	SSO	Aval	17	49	221	<0,005	<0,001	<0,004	0,008	0,038
11 juil-17	16h15 à 8h30	G	5	OSO à ENE	Aval	13	37	194	0,012	<0,001	0,010	0,098	0,027
12 juil-17	9h30 à 10h30	I	10	NE-ENE	Amont	4	15	64	<0,005	0,002	0,066	0,077	0,011
12 juil-17	11h00 à 12h00	J	9	E-ESE puis E-ENE	Aval	58	454	2659	0,436	0,002	0,070	0,051	0,212
12 juil-17	14h00 à 15h30	K	8	ENE-E	Aval	8	54	277	0,134	0,001	0,026	0,014	0,075
13 juil-17	13h15 à 14h15	B	12	NE-E	Amont	3	8	36	0,011	<0,001	0,020	0,005	0,008
18 juil-17	12h30 à 14h30	H	7	S-SSO	Aval	18	55	227	0,013	<0,001	0,009	0,012	0,040
18 juil-17	15h00 à 16h00	G	7	NNO-ONO	Aval	17	51	255	<0,005	<0,001	<0,004	0,008	0,021
18-19 juil-17	17h00 à 8h30	L	4	SO	Aval	18	50	203	0,027	0,001	0,010	0,010	0,024
19 juil-17	10h00 à 11h30	B	9	ONO-NO, SO-SSO-O	Amont	16	33	80	0,014	<0,001	0,006	0,007	0,040
20 juil-17	9h30 à 11h30	G	ND	ND	Aval	23	83	533	<0,005	<0,001	0,014	0,015	0,047

¹ Norme ou critère établi sur les PST (Antimoine, arsenic, baryum et plomb). Valeurs en **rouge** représentant des concentrations mesurées supérieures à celles des normes en vigueur et les valeurs en **rouge gras** représentant des dépassements réels des normes et critères (PST sur 24h) calculés par extrapolation en considérant zéro émission pour le restant du 24h. (3.9-10)

Tableau 6 : Concentrations des particules et des métaux des fractions PM₁₀ mesurées en mode stationnaire avec le LEAE

Date	Heure	Localisation	Vents km/h	Origine vents	Position	Particules			Fer	Manganèse	Strontium
						1					
						PM _{2,5}	PM ₁₀	PST			
						moyenne (µg/m ³)					
											moyenne (µg/m ³) sur PM ₁₀ ¹
1-2 juin-17	13h00 à 12h00	A	8	SO-OSO puis ONO	Aval	ND	ND	ND	1,576	0,125	0,045
2 juin-17	12h00 à 14h15	B	8	NO puis OSO-O	Amont	1	ND	ND	0,118	0,007	0,005
27-28 juin-17	9h30 à 9h00	C	12	SO-OSO	Aval	6	36	220	0,612	0,052	0,014
29 juin-17	15h00 à 16h00	F	14	SO-O	Amont	6	11	28	0,515	0,019	0,013
11 juil-17	10h00 à 11h45	G	8	OSO-O	Aval	27	140	900	2,531	0,083	0,088
11 juil-17	12h15 à 14h00	H	8	SSO	Aval	19	48	228	0,775	0,032	0,015
12 juil-17	13h00 à 13h30	J	9	NE-ENE	Aval	44	321	1816	0,014	<0,002	<0,004
12-13 juil-17	16h00 à 5h30	K	5	NE-ENE-E	Aval	4	16	67	0,220	0,007	0,005
13 juil-17	10h30 à 11h00	I	7	NE-ENE	Amont	3	8	37	0,256	0,030	0,007
13 juil-17	12h00 à 13h00	B	10	NE-ENE	Amont	5	15	56	0,317	0,040	0,012
18 juil-17	9h45 à 10h30	L	5	OSO-SO	Aval	49	349	1677	2,911	0,082	0,099
18 juil-17	11h00 à 11h30	H	6	SSO-SSE	Aval	29	81	255	1,133	0,049	0,020
19 juil-17	12h30 à 13h30	B	7	O-ONO, O-SO	Amont	15	21	44	0,247	0,009	0,006
20 juil-17	16h45 à 8h45	G	2	SSO-SO	Amont	22	36	79	0,387	0,012	0,010

¹ Norme ou critère établi sur les PM₁₀ (fer, manganèse). Valeurs en rouge représentant des concentrations mesurées supérieures à celles des normes et critères. (3,9-10)

4. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Les prochaines sections présentent l'interprétation des résultats en tenant compte de plusieurs éléments tels que la localisation de l'entreprise Mélimax, des prélèvements et des analyses en fonction des conditions météorologiques locales lors de la campagne de caractérisation des particules et des métaux dans le secteur du boulevard industriel à Châteauguay. Les prélèvements se sont déroulés entre le 26 mai et le 20 juillet 2017 à l'aide d'échantillonneurs fixes ainsi que lors des sorties avec le laboratoire mobile (LEAE) les 1^{er}, 2, 8, 9 et 27 au 29 juin ainsi que du 11 au 13 et du 18 au 20 juillet 2017. La compagnie Mélimax est spécialisée, entre autres, dans la collecte et le tri du bois, des matériaux de construction, des métaux, des appareils électroménagers, des pneus et des plastiques.

4.1 NORMES ET CRITÈRES DE QUALITÉ DE L'ATMOSPÈRE

Les normes et critères d'air ambiant utilisés pour bonifier l'interprétation des résultats obtenus au cours de ce projet sont présentés dans le tableau 7. Ils proviennent des sources suivantes : *Normes et critères québécois de la qualité de l'atmosphère*⁽⁹⁾ et *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* (RAA).⁽³⁾ Pour le fer associé au PM₁₀, un critère provisoire fourni par la Direction générale du suivi de l'état de l'environnement du MDDELCC a été utilisé.⁽¹⁰⁾ Lorsqu'un critère ou une norme d'un métal fixé sur 1 an est dépassé par l'analyse de celui-ci échantillonné sur 24 h ou moins (tableau 5 et 6), cette valeur sera interprétée comme une concentration mesurée supérieure à celles des normes et critères. Par contre, lorsqu'un critère ou une norme établie sur 24 h est dépassé par l'analyse d'un métal échantillonné ou extrapolé sur 24h, la valeur obtenue sera interprétée comme un dépassement réel du critère ou de la norme.

Tableau 7 : Synthèse des normes et critères québécois de la qualité de l'atmosphère

	Valeur limite	Concentration initiale	Période	Type de seuil de référence
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
Particules totales (PST)	120	90	24 h	Norme
Particules < 2,5 μm (PM _{2,5})	30	20	24 h	Norme
Antimoine	0,17	0,007	1 an	Norme
Arsenic	0,003	0,002	1 an	Norme
Baryum	0,05	0,025	1 an	Norme
Bérylium	0,0004	0	1 an	Norme
Cadmium	0,0036	0,003	1 an	Norme
Chrome (trivalent)	0,1	0,01	1 an	Norme
Fer (PM ₁₀)	2,5	-	24 h	Critère Provisoire ¹
Manganèse (PM ₁₀)	0,025	0,002	1 an	Critère
Nickel (PM ₁₀)	0,014	0,002	24 h	Norme
Plomb	0,1	0,025	1 an	Norme
Strontium	-	-	-	-
Titane (PM ₁₀)	2,5	0	24 h	Critère

¹ Critère provisoire transmis par communication écrite de Marie-Pier Brault, biologiste à la Direction générale du suivi de l'état de l'environnement, le 9 mars 2016.⁽¹⁰⁾

4.2 PARTICULES ET MÉTAUX

4.2.1 Stations d'échantillonnage fixes

Le plan d'échantillonnage a été conçu afin d'obtenir des échantillons représentatifs des émissions liées aux activités de l'entreprise Mélimax et de ses points d'émissions principaux. La station 1 a été positionnée au NO de l'entreprise alors que les vents dominants provenant de l'O au SO (figure 1; photographies 3). Ainsi, par rapport à la direction des vents, cette station se trouve plus fréquemment en amont de l'entreprise tandis que les stations 2 et 3 se trouvent plus fréquemment en aval de celle-ci (tableau 2). La station 2 a été positionnée à l'O de Mélimax dans la cour du garage municipal de Châteauguay près de l'entrée et de la sortie des camions transitant chez Mélimax et cette station était impactée par les émissions provenant de l'entreprise lorsque les vents provenaient du NE au SE. Puisque située à proximité, cette station pouvait également être sous l'impact des activités de Mélimax lorsque les vents étaient faibles et provenaient de l'O puisque les activités de l'entreprise (tel que le camionnage) peuvent générer des émissions propres à ces activités. La station 2 était également affectée par la circulation routière sur le boulevard Industriel

lorsque les vents provenaient du S à l'O; cette circulation est une source d'émission partiellement reliée au transport par camions entrant et quittant l'entreprise et qui perdent une petite partie de leur chargement sur la route. La station 3 a été positionnée sur le terrain de l'école de formation professionnelle à environ 20 mètres de la limite du terrain de Mélimax. Elle était soumise aux émissions particulières lors de vents provenant du SO à l'O; à l'abri du transport routier du centre de tri, cette station est celle qui est la plus impactée par les activités s'opérant dans la cour arrière du centre de tri (figure 1; photographies 5)

Lors de l'interprétation des résultats, il est essentiel de tenir compte de la direction des vents majoritaires par rapport à l'usine pour en déduire l'orientation des panaches se dirigeant vers les différents points d'échantillonnage (tableau 2). De plus, puisque le transport des matières entrant et sortant de Mélimax occasionne des émissions et que les vents majoritaires proviennent de l'O vers l'E, la combinaison des activités de l'usine ainsi que la dispersion des contaminants par la circulation des poids lourds sera prise en compte lors de l'interprétation des résultats obtenus.

4.2.1.1 Matières particulaires de 2,5 µm et moins mesurées aux stations fixes

Les données des particules de 2,5 µm et moins (PM_{2,5}) recueillies en continu par les DustTrak (tableau 3, stations 1 à 4, figure 1) sur la période du 26 mai au 19 juillet 2017 démontrent qu'aucun dépassement de la norme (30 µg/m³) n'a été enregistré. Cependant, il est possible de remarquer que de plus hautes concentrations ont généralement été obtenues aux stations 2 et 3 (moyennes de 11 µg/m³, tableau 3) positionnées à proximité de l'entreprise Mélimax comparativement à la station 1 (moyenne de 8 µg/m³, tableau 3). Ainsi, il est possible de déterminer que les activités de l'entreprise, incluant le transport de ses marchandises, contribueraient légèrement à la quantité de particules fines de 2,5 µm et moins trouvées dans l'air ambiant du secteur.

4.2.1.2 Particules totales, particules de 10 µm et moins et métaux prélevés aux stations fixes

Les résultats présentés dans le tableau 4 ont été générés à partir des données complètes fournies dans l'annexe III. Seules les données des particules en suspension totales (PST), de particules de 10 µm et moins (PM₁₀), des sulfates (SO₄⁻) et de certains métaux pour lesquelles au moins un résultat significatif ou dépassements d'une norme ou d'un critère ont été enregistrés lors de la caractérisation de l'air ambiant par Hi-Vol (échantillonnage 24 h) se trouvent dans le tableau 4, c'est pourquoi seuls l'arsenic (As), le baryum (Ba), le fer (Fe), le manganèse (Mn), le plomb (Pb) et le strontium (Sr) y sont présentés. Les valeurs identifiées en rouge correspondent à des concentrations mesurées supérieures à celles des normes et critères tandis que celles en rouge gras sont des dépassements réels vis-à-vis les normes et critères québécois de la qualité de l'atmosphère.^(3, 9-10) Les normes et critères québécois s'appliquent aux métaux retrouvés dans la fraction PST (As, Ba et Pb) ainsi que dans la fraction PM₁₀ (Fe et le Mn); ceux-ci sont établis sur 1 an en ce qui concerne l'As, le Ba, le Mn et le Pb et sur 24 h pour le Fe (tableau 7).

En examinant la section de gauche du tableau 4 (section PST), on note que des dépassements des normes et critères établis ont été mesurés lors de onze des seize jours d'échantillonnage des PST par Hi-Vol, soit les 1^{er}, 3, 10, 14, 21, 26 et 28 juin ainsi que les 4, 6, 16 et 18 juillet à la station 2 (4 dépassements de 122 à 142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) dans la cour du garage municipal de Châteauguay et à la station 3 (10 dépassements de 127 à 720 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Les dépassements mesurés à la station 2 ont eu lieu lorsque les vents étaient faibles (moyennes < 6 km/h) et provenaient de l'O au S et du NNE au ENE (tableau 2). Les dépassements mesurés à la station 3 ont eu lieu lorsque les vents provenaient majoritairement du SO au NNE et avaient des vitesses variables (tableau 2).

Afin de tenir compte des contaminations possibles des filtres par le baryum, la valeur maximum mesurée sur les blancs d'échantillonnage des filtres (de 0,046 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ le 28 juin 2017) a été ajoutée à la norme du baryum (0,050 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) pour juger des concentrations mesurées supérieures à celles des normes et critères (plus grand que 0,096 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). L'ensemble des données de l'analyse des métaux sur les PST démontre que des concentrations mesurées supérieures à celles des normes et critères lors d'échantillonnages effectués particulièrement aux stations 2 et 3 ont été mesurés (tableau 4).

Les résultats des concentrations de strontium (Sr) sur les PST sont également présentés au tableau 4. Aucune norme ou critère ne régit ce métal, cependant les résultats de strontium se révèlent utiles dans la confirmation de la source des particules recueillies sur les filtres prélevés puisque le Sr est naturellement retrouvé à de très faible quantité dans l'environnement. Ainsi, dans l'ensemble, nous pouvons observer que lorsque les concentrations de Sr sont plus élevées, les concentrations de As et de Ba sont également plus élevées aux stations 2 et 3 comparativement à la station 1 (tableau 4) démontrant l'apport de ces métaux par les activités de Mélimax. Cependant, puisque les activités de Mélimax sont variées temporellement et dispersées géographiquement, aucune corrélation directe entre ces métaux versus le Sr n'a pu être faite à partir des données; ceci démontre donc que les mesures de particules et des métaux dépendraient des diverses activités de Mélimax (broyage de bois, triage, etc.). Similairement, les sulfates (SO_4^-), paramètre également mesuré dans la fraction PST, ont été utilisés dans ce projet comme un traceur lors du tri des matériaux de construction, notamment les cloisons sèches composées de sulfate de calcium (CaSO_4). Bien que les SO_4^- peuvent être retrouvés dans l'environnement, les moyennes des concentrations de SO_4^- aux stations 1 à 3 apportent une évidence supplémentaire que les activités de l'entreprise sont responsables d'une portion des particules mesurées aux échantillonneurs Hi-Vol lorsque la globalité des résultats est utilisée. Indépendamment des vents aux moments des échantillonnages des PST, la plus basse concentration moyenne de SO_4^- a été observée à la station 1 (0,85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), en hausse à la station 2 (3,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) suivie de la plus haute moyenne à la station 3 (18,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) située près de la cour arrière de Mélimax où le tri de matériaux est fait.

Les résultats des concentrations des PM_{10} et des métaux issus des échantillonnages par Hi-Vol sont également présentés dans le tableau 4, dans sa section de droite. Lors de ces échantillonnages, les concentrations des PM_{10} ont varié de 3 à 173 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Bien qu'il n'existe aucune norme ou critère

au Québec régissant les PM_{10} , l'Organisation mondiale de la santé a établi un seuil supérieur de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24 h pour les PM_{10} , ce seuil a été dépassé à sept reprises à la station 3 seulement.⁽¹¹⁾ Concernant les résultats des métaux sur les PM_{10} , aucun dépassement du critère en vigueur pour le Fe ($2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24 h sur PM_{10} ; tableau 7) n'a été observé. Les concentrations de fer ont varié de la limite de détection à $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ avec des concentrations généralement plus élevées aux stations 2 et 3 qu'à la station 1 (non influencée par les activités de Mélimax lorsque les vents proviennent du SO au N en passant par l'O; tableaux 2 et 4).

Les données du Mn, pour lequel un critère sur 1 an sur les PM_{10} est disponible (tableau 7), démontrent que cinq concentrations supérieures à celles des normes et critères ont été mesurées à la station 2 (1 mesure supérieure) et 3 (4 mesures supérieures) les 1^{er}, 14, 28 juin et le 4 juillet 2017, lorsque les vents étaient généralement faibles et provenaient du SSO-O et du NNE. Bien que le Mn soit un élément qui se trouve dans la croûte terrestre et qu'il puisse donc naturellement se trouver dans l'air ambiant, il est possible d'établir un lien entre l'entreprise Mélimax et les concentrations de Mn obtenues lorsque les vents dominants locaux concordent avec les résultats. Puisque les vents majoritaires du secteur proviennent de l'O vers l'E et que des concentrations supérieures à celles des normes et critères ont majoritairement été mesurées à la station 3, ces résultats suggèrent que la majorité du Mn mesuré provenait des émissions issues des activités de Mélimax. Les moyennes des concentrations de Mn aux stations 1 à 3 corroborent également ce constat lorsque la globalité des résultats est utilisée. Indépendamment des vents au moment des échantillonnages des PM_{10} , la plus basse concentration moyenne de Mn a été observée à la station 1 ($0,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$), en hausse à la station 2 ($0,011 \mu\text{g}/\text{m}^3$) suivie de la plus haute moyenne à la station 3 ($0,022 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ces résultats démontrent donc que la combinaison des activités de Mélimax et de la circulation routière des camions lourds entrant et sortant du site qui resuspendent les particules et métaux dans leurs sillons.

4.2.2 Analyseurs à bord du laboratoire mobile LEAE

Les mesures réalisées par les analyseurs de particules et de métaux installés à bord du laboratoire mobile LEAE ont permis d'évaluer leurs dispersions par rapport aux vents dominants.

4.2.2.1 Matières particulaires $PM_{2,5}$, PM_{10} et PST

Lors des mesures en continu à bord du LEAE, des valeurs mesurées supérieures des normes de $PM_{2,5}$ (données inscrites en rouge; tableaux 5 et 6) ont été mesurées les 12 et 18 juillet 2017 (positions J et L). Ces concentrations mesurées supérieures à celles des normes ont par contre eu lieu sur de courtes périodes en temps sec, lorsque le laboratoire mobile était directement en aval des sources d'émissions de Mélimax sur le bas-côté de la route (position J) ou encore très près des limites de l'entreprise (position L) et du broyeur à bois. Ainsi, il n'est donc pas surprenant qu'aucun dépassement sur 24h à partir des analyses des DustTrak n'est été observé aux stations fixes (tableau 3).

De plus, lors des mesures en continu à bord du LEAE, des concentrations supérieures et des dépassements réels des normes de PST (données inscrites en rouge et rouge gras; tableaux 5 et 6) ont été mesurées lors de toutes les sorties où celles-ci ont été mesurées mis à part le 13 juillet. Les dépassements (obtenus par extrapolation sur 24h) ont eu lieu les 1^{er}, 8-9 juin et 11 juillet 2017 aux stations A, C et G toutes situées à l'école de formation professionnelle de la commission scolaire des grandes seigneuries (CSDGS ; figure 4). Les valeurs mesurées supérieures à la norme de PST ont quant à elles été enregistrées aux stations D, E, G, H, J, K et L situées au garage municipal des travaux publics de Châteauguay, aux abords du boulevard Industriel ainsi qu'à l'école de formation professionnelle de la CSDGS. Il est à noter que les concentrations mesurées supérieures à celles des normes sont présentées à titre indicatif seulement puisque les périodes où les analyses ont été réalisées n'ont jamais atteint 24 h et les résultats ne dépassaient pas la norme lorsqu'extrapolés sur 24h. Point intéressant, lorsque ces mesures ont été réalisées en aval de Mélimax, les proportions des PM₁₀ par rapport aux PST étaient relativement constantes (moyenne de 20 % ± 5 %) tandis que ces proportions variaient plus en amont (32 % ± 10 %) indiquant que la proportion des PM₁₀ par rapport au PST aux abords de Mélimax était généralement plus basse en aval qu'en amont. Cette observation indique que les particules émises par l'entreprise sont en plus grande proportion des particules de plus de 10 µm. Les données des PM₁₀ démontrent des concentrations mesurées supérieures (non identifiées, tableaux 5 et 6) au seuil de l'Organisation mondiale de la santé de 50 µg/m³ sur 24 h les 1^{er}, 8, et 9 juin ainsi que les 11, 12, 18 et 20 juillet 2017 aux stations A, C, G, H, J, K, et L lorsque le LEAE était situé directement en aval des vents provenant de Mélimax.⁽¹¹⁾

4.2.2.2 Métaux mesurés par analyseur à fluorescence par rayon X

Lors des analyses réalisées directement sur le terrain, les vents majoritaires provenaient du SO au NO ce qui explique pourquoi une plus forte fréquence de visites aux stations se situant majoritairement à l'école de formation professionnelle ont eu lieu (points A, C D, G, I, L; figure 4). Les mesures des métaux sur la fraction des PST sont affichées dans le tableau 5 et ont été faites au cours des mêmes journées en alternance avec les mesures de métaux sur PM₁₀ présentés au tableau 6. Les analyses des métaux sur les PST lors de ces périodes ont révélé des valeurs mesurées supérieures à celles des normes de Sb (3), d'As (3), de Ba (2) et de Pb (1) lorsque le LEAE se trouvait directement en aval des vents provenant de Mélimax au point A, C, D et J. Les valeurs mesurées supérieures aux normes les plus notables ont été celles de Sb (0,547 µg/m³, station D le 28 juin) et d'As (0,009 µg/m³, station A le 1^{er} juin) qui ont été mesurées ponctuellement, atteignant jusqu'à trois fois la concentration de la norme (établie sur 1 an). Cependant, les moyennes mesurées de ces métaux lors de toutes les analyses réalisées en aval n'ont pas dépassé les normes en vigueur^(3, 9): Sb à 0,138 µg/m³; As à 0,002 µg/m³; Ba à 0,023 µg/m³ et Pb à 0,041 µg/m³. Ces résultats indiquent que certaines activités (non identifiables) de Mélimax seulement vont contribuer, momentanément, à la présence de ces métaux dans l'air ambiant. De plus, et similairement aux résultats obtenus suite aux échantillonnages des PST par Hi-Vol, la concentration de Sr mesurée en aval de Mélimax par rapport aux vents dominants est en moyenne de 0,105 µg/m³ tandis qu'une moyenne de seulement 0,015 µg/m³ a été obtenue en amont. Ces

données démontrent que les particules et métaux associés mesurés dans l'air ambiant à l'aide du laboratoire mobile LEAE provenaient principalement des activités de Mélimax.

L'ensemble des données présentées au tableau 6 a été obtenu par la mesure des métaux sur PM_{10} afin d'analyser le Fe et le Mn ayant des critères établis sur cette fraction particulière. Les données présentées au tableau 6 indiquent donc que des concentrations mesurées supérieures (données inscrites en rouge) par rapport aux normes et critères de la qualité de l'atmosphère ont été mesurés lors des trois sorties d'échantillonnage réalisées sur le terrain. Ces données démontrent que deux concentrations supérieures au critère sur le Fe ont été mesurées lors des analyses avec le laboratoire mobile les 11 et 18 juillet 2017 atteignant $2,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (critère de $2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 24 h). Ces dépassements ont été obtenus aux positions G et L (figure 4), lorsque les vents oscillaient de l'O au SO. Bien que des concentrations élevées de Mn ont été mesurées lors de certaines périodes d'échantillonnage, la moyenne obtenue sur toutes les analyses est de $0,054 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lorsque le LEAE était positionné en aval de Mélimax contrairement à $0,020 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lorsque positionné en amont. Des concentrations plus élevées que celle du critère du Mn établi sur 1 an ont été obtenues aux positions A, C, G, H, I et L (figure 4). Il est également important de noter que le Fe et le Mn sont des éléments se retrouvant naturellement et à des concentrations notables dans l'environnement. D'ailleurs, deux mesures en amont (point B et I, figure 4) le 13 juillet 2017 (tableau 6) étaient supérieures au critère annuel du Mn. Similairement aux mesures effectuées sur les PST, le Sr est également utilisé lorsque mesuré dans les PM_{10} comme traceur de source. Le Sr mesuré en aval de Mélimax par rapport aux vents dominants est de $0,036 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tandis qu'une moyenne de seulement $0,009 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a été retrouvée en amont. Ces résultats indiquent également qu'une importante proportion des PM_{10} et des métaux qui leur sont associés proviennent de Mélimax lorsque situés directement en aval de l'entreprise par rapport aux vents dominants.

5. CONCLUSION

À la suite d'une demande de la direction régionale de l'Estrie et de la Montérégie, une campagne de caractérisation de l'air ambiant a été effectuée par le CEAEQ dans la ville de Châteauguay, visant particulièrement à identifier et à quantifier les particules et les métaux présents dans l'air ambiant ainsi qu'à évaluer la contribution de l'entreprise Mélimax à ceux-ci.

À ces fins, des instruments échantillonnant les particules suspension totale (PST) et de $10 \mu\text{m}$ et moins (PM_{10}) sur 24 heures, en vue d'en déterminer les concentrations et de faire l'analyse des métaux, ainsi que d'autres analysant les particules de $2,5 \mu\text{m}$ et moins ($PM_{2,5}$) ont été installés à trois endroits stratégiques dans le secteur du 26 mai au 20 juillet 2017 (stations fixes). De plus, treize jours d'analyse, à l'aide d'un laboratoire mobile (le LEAE), ont été effectués les 1, 2, 8, 9 et du 27 au 29 juin 2017 ainsi que du 11 au 13 et du 18 au 20 juillet 2017 pour principalement mesurer en temps réel les particules totales (PST) et fines (PM_{10} et $PM_{2,5}$) ainsi que les métaux présents dans l'air ambiant en aval de l'entreprise par rapport aux vents dominants.

Plusieurs conclusions ont été tirées à la suite de l'interprétation des résultats obtenus au cours de cette campagne de caractérisation. Premièrement, certains dépassements des normes et des critères québécois de la qualité de l'atmosphère ont été enregistrés, plus particulièrement aux stations 2 et 3 lors d'analyses de particules en suspension totales (PST) réalisées à l'aide d'échantillonneurs à grand débit (Hi-Vol). De plus, l'analyse des métaux extraits de ces prélèvements ont démontré que plusieurs concentrations mesurées étaient supérieures à celles des normes de la qualité de l'atmosphère⁽⁹⁾ (arsenic, baryum, et plomb) et étaient attribuables aux activités de Mélimax tout au long de l'étude. Les analyses des métaux sur les PM₁₀ ont également démontré que certaines concentrations mesurées étaient supérieures au critère du Mn (critère sur 1 an) aux stations 2 et 3, et principalement attribuables aux activités de Mélimax lorsque la direction des vents majoritaires et la circulation routière sont prises en considération.

Les analyses produites par les instruments installés dans le LEAE ont indiqué que le broyage de bois, la manutention des matériaux ainsi que le transport de ceux-ci contribuent aux PST mesurées dans l'air ambiant. L'analyseur de métaux installé à l'intérieur du LEAE a également permis de mesurer plusieurs concentrations supérieures à celles des critères du Mn (critère sur 1 an) et du Fe (critère sur 24h) lorsque le laboratoire mobile était situé directement en aval de Mélimax par rapport aux vents. L'utilisation du LEAE a également permis de confirmer que ces dépassements réels ou ponctuels des normes et critères étaient attribuables aux particules émises par les activités de Mélimax et la circulation routière des camions sur le boulevard industriel resuspendant les particules dans leurs sillons.

Finalement, la campagne de caractérisation effectuée dans le secteur de Châteauguay de mai à juillet 2017 a permis de démontrer que les principales sources de contaminants dans l'air ambiant sont associées aux activités de Mélimax. Certaines de ces sources ont été identifiées dans ce rapport pour aider la direction régionale du MDDELCC dans ses interventions auprès de l'entreprise. Ces sources, situées sur le site de Mélimax, sont principalement le broyage de bois, le tri des matériaux, le transport de ceux-ci et la remise en suspension dans l'air des particules déposées sur la route par la circulation des camions lourds sur le site de l'entreprise, ainsi que par la circulation hors du site de Mélimax sur le boulevard Industriel.

6. RÉFÉRENCES

- (1) Service exp. Inc. *Échantillonnage des fibres d'amiante dans de la poussière déposée*. Ref : CGSG-00235896. 2017.
- (2) Service exp. Inc. *Échantillonnage des fibres d'amiante dans l'air ambiant*. Ref : CGSG-00235896. 2017.
- (3) Loi sur la qualité de l'environnement. Normes à l'annexe K du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA). Chapitre Q-2, r. 4.1.
- (4) Environnement Canada, *Méthode uniforme de référence pour le dosage des particules en suspension dans l'atmosphère (échantillonnage à grand débit)*. Rapport EPS 1-AP-73-2, 1973.
- (5) Agence de la protection de l'environnement des États-Unis (USEPA). « *Reference method for the determination of particulate matter as PM₁₀ in the atmosphere* ». Document: 40 CFR Part 50 Annexe J.
- (6) Image modifiée à partir de : <https://tisch-env.com/high-volume-air-sampler/pm10>.
- (7) Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, *Détermination des particules : méthode gravimétrique* (MA. 100 – Part. 1.0, Rév. 4, CEAEQ 2012).
- (8) Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, *Détermination des métaux : méthode par spectrométrie de masse à source ionisante au plasma d'argon* (MA. 200 – Mét 1.2, Rév. 5, CEAEQ 2014).
- (9) Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), 2015. *Normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère*. Québec, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-73567-0, 4e version (PDF), 16 p.
- (10) Critère provisoire transmis par communication écrite de Marie-Pier Brault, Biologiste à la Direction du suivi de l'état de l'environnement le 9 mars 2016.
- (11) <http://www.respire-asso.org/les-recommandations-de-loms/>.

ANNEXE I

PHOTOGRAPHIES DU PROJET



Photographie 1 : Site d'installation de la tour météo, face au 163 rue Pascal (Station 1).



Photographie 2 : LEAE en analyse en position stationnaire au 226 Boul. Industriel (Position A).



Photographie 3 : Site d'installation des instruments face au 163 rue Pascal (Station 1).



Photographie 4 : Site d'installation des instruments 220 Boulevard Industriel (Station 2).



Photographie 5 : Site d'installation des instruments 226 Boulevard Industriel (Station 3).



Photographie 6 : Activités d'arrosage des voies d'accès de l'entreprise le 12 juillet 2017.



Photographie 7 : Activités de tri le 19 juillet 2017, vue à partir de l'école de formation professionnelle.



Photographie 8 : Activités de tri le 29 juin 2017, vue à partir du garage municipal.



Photographie 9 : Activités de broyage de bois le 29 juin 2017, vue à partir de l'école de formation professionnelle.



Photographie 10 : Activités de tri le 29 juin 2017, vue à partir de l'école de formation professionnelle



Photographie 11 : Activités de tri le 29 juin 2017, vue à partir de l'école de formation professionnelle.

ANNEXE II

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES

Date	Température			Vitesse des vents			Origine des vents
	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	
	°C			km/h			
2017-05-27	16	9	24	3	0	11	O-SO
2017-05-28	19	11	25	7	0	14	OSO-SSE
2017-05-29	15	12	18	11	2	18	S-SSE
2017-05-30	14	12	18	10	0	18	S
2017-05-31	17	12	19	8	0	18	S, puis S-ONO
2017-06-01	15	10	18	9	0	18	SO-ONO
2017-06-02	11	6	16	6	0	13	SO-ONO
2017-06-03	13	9	17	6	0	13	SO-NNO
2017-06-04	15	8	23	4	0	16	SSO-O
2017-06-05	13	12	16	6	0	13	E-NE
2017-06-06	12	9	15	7	0	16	ENE, puis SO-OSO
2017-06-07	16	8	24	7	0	13	SSO-SO-OSO
2017-06-08	20	14	28	6	0	10	SO-O, puis O-ONO
2017-06-09	19	12	25	6	0	14	SSO-O, O-ONO
2017-06-10	19	8	26	4	0	11	SO
2017-06-11	25	19	29	12	2	19	OSO-SO
2017-06-12	26	19	31	9	0	16	OSO-SO
2017-06-13	24	16	27	6	0	11	ONO-SO
2017-06-14	17	12	23	6	0	11	NNE-ENE
2017-06-15	18	8	24	6	0	13	NE-ENE-E
2017-06-16	17	14	18	10	0	16	S-SSE
2017-06-17	22	16	28	7	2	10	S-SSE
2017-06-18	25	21	31	11	5	21	SSO-S-SSE
2017-06-19	22	19	25	8	2	14	SO-SSO
2017-06-20	20	17	23	8	0	16	SO-SSO
2017-06-21	18	15	22	10	3	18	SSO-SO, SO-OSO
2017-06-22	19	14	24	6	0	13	O-OSO, OSO-SSO
2017-06-23	20	16	25	6	0	11	S-SSO
2017-06-24	21	18	26	7	2	16	O-SSO
2017-06-25	17	13	22	7	0	14	OSO-SO, SO-SSO
2017-06-26	17	13	22	5	0	11	O à SSO
2017-06-27	17	15	20	12	3	18	S, SO
2017-06-28	17	14	22	15	7	28	O-OSO
2017-06-29	17	16	20	13	6	23	OSO-SO, SE
2017-06-30	19	16	23	7	2	12	NE, ESE à SSE
2017-07-01	21	19	24	10	2	18	SSO-SO, SSE-ESE
2017-07-02	20	18	23	17	6	24	OSO

Date	Température			Vitesse des vents			Origine des vents
	Moy	Min	Max	Moy	Min	Max	
	°C			km/h			
2017-07-03	20	16	24	17	6	25	O-OSO
2017-07-04	20	13	27	3	0	10	O-SSO
2017-07-05	21	11	29	3	0	10	SSO-OSO, NE-ENE
2017-07-06	22	15	28	6	0	14	SO-SSO-S
2017-07-07	22	18	27	5	0	11	SSO-S
2017-07-08	20	17	25	4	0	11	OSO-S, puis NNO à ENE
2017-07-09	19	14	24	8	2	16	O à SSO
2017-07-10	20	17	24	6	0	13	SSO
2017-07-11	22	17	27	7	0	13	SSO-SO
2017-07-12	18	16	22	5	0	13	NE-ENE-E
2017-07-13	17	13	23	6	0	14	NE-ENE
2017-07-14	17	13	20	5	0	10	SSE-ESE, puis E-ENE
2017-07-15	21	17	26	6	0	14	SSO-SO
2017-07-16	22	18	27	6	0	13	SSO-SO, SO-OSO
2017-07-17	21	18	26	3	0	11	ENE-E, puis SE-SSE
2017-07-18	22	16	29	4	0	10	OSO-SO, puis SSO-S
2017-07-19	23	18	27	5	0	13	SSO-SO

Les données surlignées en jaune ont été tirés de l'historique des données météo d'Environnement Canada due à un problème technique de la tour météorologique installée localement.

ANNEXE III

CERTIFICATS D'ANALYSE

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 8 juin 2017
Numéro de dossier: L040853
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040853-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 94412
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 27 mai 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,61	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,002	µg/m ³	0,001
Baryum	0,077	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	0,007	µg/m ³	0,003
Fer	0,266	µg/m ³	0,100
Manganèse	0,010	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	0,004	µg/m ³	0,002
Strontium	0,123	µg/m ³	0,060
Titane	0,041	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	24	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040853-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040853-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L040853-01 à -03:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Numéro de l'échantillon : L040853-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 27 mai 2017

Description de l'échantillon: 94408

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates	1,75 µg/m3	0,06
----------	------------	------

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m3	0,001
Arsenic	0,003 µg/m3	0,001
Baryum	0,037 µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Cadmium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Chrome	0,005 µg/m3	0,003
Fer	0,5 µg/m3	0,1
Manganèse	0,024 µg/m3	0,002
Nickel	<0,003 µg/m3	0,003
Plomb	0,005 µg/m3	0,002
Strontium	0,06 µg/m3	0,06
Titane	<0,005 µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 juillet 2017

Matières particulaires	52 µg/m3	1
------------------------	----------	---

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040853-03)

Numéro de l'échantillon : L040853-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 94410
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 27 mai 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,65	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,005	µg/m3	0,001
Baryum	0,208	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0002	µg/m3	0,0002
Chrome	0,014	µg/m3	0,003
Fer	0,7	µg/m3	0,1
Manganèse	0,022	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Plomb	0,011	µg/m3	0,002
Strontium	0,23	µg/m3	0,06
Titane	0,140	µg/m3	0,005

Particules totales

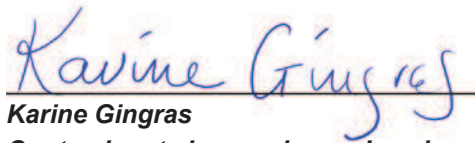
Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	52	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence

RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144676)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 8 juin 2017
Numéro de dossier: L040854
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040854-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 94413
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 27 mai 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,2	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,004	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	12	µg/m ³	1

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040854-04 **Paramètre:** Particules totales

Remarque

L040854-04 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040854-05)

Numéro de l'échantillon : L040854-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 94409
Description de prélèvement: Station 2, PM10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 27 mai 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	<0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,003	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	13	µg/m ³	1

Numéro de l'échantillon : L040854-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 94411
Description de prélèvement: Station 3, PM10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 27 mai 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,381	µg/m ³	0,100
Manganèse	0,009	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	0,104	µg/m ³	0,005

Particules totales

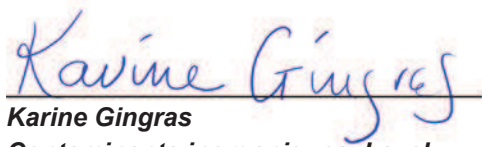
Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	18	µg/m ³	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144675)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 8 juin 2017
Numéro de dossier: L040857
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040857-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92960
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 1 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,50	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,002	µg/m ³	0,001
Baryum	0,111	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m ³	0,003
Fer	0,2	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,009	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	<0,002	µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06	µg/m ³	0,06
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	22	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040857-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040857-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L040857-01 à -03:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

L040857-03: Durée d'échantillonnage inférieure au critère minimum de 23 heures.

Numéro de l'échantillon : L040857-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 1 juin 2017

Description de l'échantillon: 92962

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates 1,48 µg/m³ 0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m ³	0,001
Arsenic	0,002 µg/m ³	0,001
Baryum	0,061 µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002 µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003 µg/m ³	0,003
Fer	0,9 µg/m ³	0,1
Manganèse	0,052 µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003 µg/m ³	0,003
Plomb	0,005 µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06 µg/m ³	0,06
Titane	<0,005 µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 17 juillet 2017

Matières particulaires 86 µg/m³ 1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040857-03)

Numéro de l'échantillon : L040857-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92965
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 1 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	56,9	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2 Date d'analyse: 8 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,010	µg/m3	0,001
Baryum	0,196	µg/m3	0,001
Béryllium	0,0003	µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0009	µg/m3	0,0002
Chrome	0,029	µg/m3	0,003
Fer	5,47	µg/m3	0,100
Manganèse	0,279	µg/m3	0,002
Nickel	0,011	µg/m3	0,003
Plomb	0,078	µg/m3	0,002
Strontium	0,383	µg/m3	0,060
Titane	0,273	µg/m3	0,005

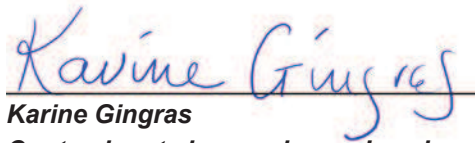
Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0 Date d'analyse: 17 juillet 2017	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	720	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 2 octobre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1146301)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 8 juin 2017
Numéro de dossier: L040858
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040858-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92961
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 1 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	<0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,004	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	10	µg/m ³	1

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040858-04 **Paramètre:** Particules totales

Remarque

L040858-04 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040858-05)

Numéro de l'échantillon : L040858-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92963
Description de prélèvement: Station 2, PM10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 1 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,3	µg/m3	0,1
Manganèse	0,015	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	19	µg/m3	1

Numéro de l'échantillon : L040858-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92964
Description de prélèvement: Station 3, PM10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 1 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	1,2	µg/m3	0,1
Manganèse	0,043	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	0,136	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	129	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144655)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 8 juin 2017
Numéro de dossier: L040847
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040847-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92955
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 3 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,15	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,002	µg/m ³	0,001
Baryum	0,023	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	0,004	µg/m ³	0,003
Fer	0,2	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,004	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	0,002	µg/m ³	0,002
Strontium	0,08	µg/m ³	0,06
Titane	0,073	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	11	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040847-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:L040847-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L040847-01 à -03:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Numéro de l'échantillon : L040847-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 3 juin 2017

Description de l'échantillon: 92997

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates 0,85 µg/m3 0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m3	0,001
Arsenic	0,001 µg/m3	0,001
Baryum	0,008 µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Cadmium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Chrome	<0,003 µg/m3	0,003
Fer	0,1 µg/m3	0,1
Manganèse	0,010 µg/m3	0,002
Nickel	<0,003 µg/m3	0,003
Plomb	<0,002 µg/m3	0,002
Strontium	<0,06 µg/m3	0,06
Titane	<0,005 µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 juillet 2017

Matières particulaires 25 µg/m3 1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040847-03)

Numéro de l'échantillon : L040847-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92953
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 3 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	13,7	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,003	µg/m3	0,001
Baryum	0,032	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0002	µg/m3	0,0002
Chrome	0,005	µg/m3	0,003
Fer	0,821	µg/m3	0,100
Manganèse	0,026	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Plomb	0,015	µg/m3	0,002
Strontium	0,091	µg/m3	0,060
Titane	0,058	µg/m3	0,005

Particules totales

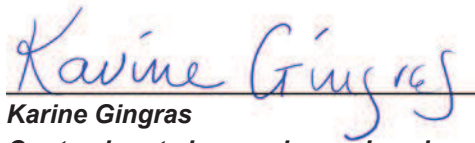
Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	131	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence

RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144678)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 8 juin 2017
Numéro de dossier: L040848
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040848-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92957
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 3 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	<0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	<0,002	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	6	µg/m ³	1

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040848-04 **Paramètre:** Particules totales

Remarque

L040848-04 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040848-05)

Numéro de l'échantillon : L040848-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92998
Description de prélèvement: Station 2, PM10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 3 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	<0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	<0,002	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	6	µg/m ³	1

Numéro de l'échantillon : L040848-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92954
Description de prélèvement: Station 3, PM10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 3 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,007	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	37	µg/m ³	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144677)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 9 juin 2017
Numéro de dossier: L040855
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040855-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93008
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 7 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,46	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	<0,001	µg/m ³	0,001
Baryum	<0,001	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m ³	0,003
Fer	<0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,005	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	<0,002	µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06	µg/m ³	0,06
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	22	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040855-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040855-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L040855-01 à -03:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Numéro de l'échantillon : L040855-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 7 juin 2017

Description de l'échantillon: 93006

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates 0,96 µg/m³ 0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m ³	0,001
Arsenic	<0,001 µg/m ³	0,001
Baryum	0,003 µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002 µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003 µg/m ³	0,003
Fer	0,8 µg/m ³	0,1
Manganèse	0,057 µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003 µg/m ³	0,003
Plomb	0,006 µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06 µg/m ³	0,06
Titane	<0,005 µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 17 juillet 2017

Matières particulaires 74 µg/m³ 1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040855-03)

Numéro de l'échantillon : L040855-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93004
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 7 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	7,79	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,001	µg/m3	0,001
Baryum	0,021	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0002	µg/m3	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m3	0,003
Fer	0,9	µg/m3	0,1
Manganèse	0,044	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Plomb	0,045	µg/m3	0,002
Strontium	<0,06	µg/m3	0,06
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

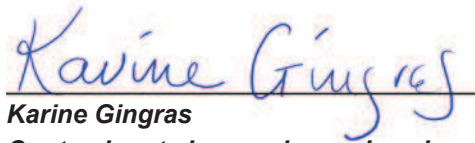
Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	103	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence

RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144657)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 9 juin 2017
Numéro de dossier: L040856
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040856-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93009
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 7 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,186	µg/m ³	0,100
Manganèse	0,005	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	0,091	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	12	µg/m ³	1

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040856-04 **Paramètre:** Particules totales

Remarque

L040856-04 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040856-05)

Numéro de l'échantillon : L040856-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93007
Description de prélèvement: Station 2, PM10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 7 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,1	µg/m3	0,1
Manganèse	0,012	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	20	µg/m3	1

Numéro de l'échantillon : L040856-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93005
Description de prélèvement: Station 3, PM10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 7 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,4	µg/m3	0,1
Manganèse	0,018	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	39	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144656)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 14 juin 2017
Numéro de dossier: L040840
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040840-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92999
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 10 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,19	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	0,002	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,007	µg/m ³	0,001
Baryum	0,005	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	0,0003	µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m ³	0,003
Fer	0,3	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,016	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	0,020	µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06	µg/m ³	0,06
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	41	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040840-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040840-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L040840-01 à -03:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Numéro de l'échantillon : L040840-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 10 juin 2017

Description de l'échantillon: 93003

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates 7,56 µg/m³ 0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	0,001 µg/m ³	0,001
Arsenic	0,006 µg/m ³	0,001
Baryum	0,013 µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m ³	0,0002
Cadmium	0,0002 µg/m ³	0,0002
Chrome	0,004 µg/m ³	0,003
Fer	1,1 µg/m ³	0,1
Manganèse	0,054 µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003 µg/m ³	0,003
Plomb	0,022 µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06 µg/m ³	0,06
Titane	<0,005 µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 juillet 2017

Matières particulaires 111 µg/m³ 1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040840-03)

Numéro de l'échantillon : L040840-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93014
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 10 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 août 2017			
Sulfates	15,1	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,005	µg/m3	0,001
Baryum	0,035	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0003	µg/m3	0,0002
Chrome	0,007	µg/m3	0,003
Fer	1,1	µg/m3	0,1
Manganèse	0,038	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Plomb	0,034	µg/m3	0,002
Strontium	0,11	µg/m3	0,06
Titane	0,166	µg/m3	0,005


Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2017			
Matières particulaires	127	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144681)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 14 juin 2017
Numéro de dossier: L040841
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040841-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93000
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 10 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,2	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,008	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	20	µg/m ³	1

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040841-04 **Paramètre:** Particules totales

Remarque

L040841-04 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040841-05)

Numéro de l'échantillon : L040841-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93002
Description de prélèvement: Station 2, PM10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 10 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,327	µg/m3	0,100
Manganèse	0,015	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	31	µg/m3	1

Numéro de l'échantillon : L040841-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93015
Description de prélèvement: Station 3, PM10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 10 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,3	µg/m3	0,1
Manganèse	0,013	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	44	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144679)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 19 juin 2017
Numéro de dossier: L040798
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040798-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93010
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 14 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,69	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,001	µg/m ³	0,001
Baryum	<0,001	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m ³	0,003
Fer	0,9	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,030	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	0,009	µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06	µg/m ³	0,06
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	69	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040798-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040798-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L040798-01 à -03:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Numéro de l'échantillon : L040798-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 14 juin 2017

Description de l'échantillon: 93012

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates	7,07 µg/m3	0,06
----------	------------	------

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m3	0,001
Arsenic	0,003 µg/m3	0,001
Baryum	0,027 µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0002 µg/m3	0,0002
Chrome	0,006 µg/m3	0,003
Fer	1,50 µg/m3	0,100
Manganèse	0,054 µg/m3	0,002
Nickel	<0,003 µg/m3	0,003
Plomb	0,021 µg/m3	0,002
Strontium	0,083 µg/m3	0,060
Titane	0,060 µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 juillet 2017

Matières particulaires	137 µg/m3	1
------------------------	-----------	---

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040798-03)

Numéro de l'échantillon : L040798-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92958
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 14 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	28,8	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	0,003	µg/m3	0,001
Arsenic	0,008	µg/m3	0,001
Baryum	0,102	µg/m3	0,001
Béryllium	0,0003	µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0007	µg/m3	0,0002
Chrome	0,016	µg/m3	0,003
Fer	4,3	µg/m3	0,1
Manganèse	0,160	µg/m3	0,002
Nickel	0,008	µg/m3	0,003
Plomb	0,130	µg/m3	0,002
Strontium	0,15	µg/m3	0,06
Titane	0,011	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	332	µg/m3	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040798-04)

Numéro de l'échantillon : L040798-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93011
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 14 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,5	µg/m3	0,1
Manganèse	0,016	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	33	µg/m3	1

Numéro de l'échantillon : L040798-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93013
Description de prélèvement: Station 2, PM10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 14 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,6	µg/m3	0,1
Manganèse	0,017	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	0,079	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	33	µg/m3	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040798-06)

Numéro de l'échantillon : L040798-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92956
Description de prélèvement: Station 3, PM10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 14 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	1,2	µg/m3	0,1
Manganèse	0,035	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005


Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2017			
Matières particulaires	126	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAÉQ

Version 1 (1144683)

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 21 juin 2017
Numéro de dossier: L040818
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040818-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93019
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 17 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 août 2017			
Sulfates	0,83	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,003	µg/m ³	0,001
Baryum	<0,001	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m ³	0,003
Fer	<0,100	µg/m ³	0,100
Manganèse	0,003	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	<0,002	µg/m ³	0,002
Strontium	<0,060	µg/m ³	0,060
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juillet 2017			
Matières particulaires	17	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040818-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040818-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L040818-01 à -03:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Numéro de l'échantillon : L040818-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 17 juin 2017

Description de l'échantillon: 93021

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates	3,19 µg/m3	0,06
----------	------------	------

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m3	0,001
Arsenic	0,004 µg/m3	0,001
Baryum	0,015 µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Cadmium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Chrome	0,003 µg/m3	0,003
Fer	0,7 µg/m3	0,1
Manganèse	0,033 µg/m3	0,002
Nickel	<0,003 µg/m3	0,003
Plomb	0,008 µg/m3	0,002
Strontium	<0,06 µg/m3	0,06
Titane	0,039 µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 juillet 2017

Matières particulaires	61 µg/m3	1
------------------------	----------	---

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040818-03)

Numéro de l'échantillon : L040818-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93022
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 17 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,04	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,003	µg/m3	0,001
Baryum	<0,001	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m3	0,003
Fer	0,1	µg/m3	0,1
Manganèse	0,008	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Plomb	0,003	µg/m3	0,002
Strontium	<0,06	µg/m3	0,06
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

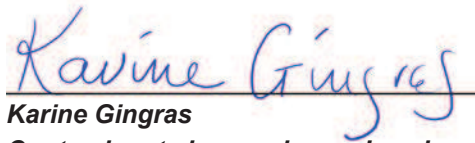
Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	29	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144682)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 21 juin 2017
Numéro de dossier: L040819
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040819-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93018
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 17 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	<0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	<0,002	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	10	µg/m ³	1

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040819-04 **Paramètre:** Particules totales

Remarque

L040819-04 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040819-05)

Numéro de l'échantillon : L040819-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93020
Description de prélèvement: Blanc de terrain
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 17 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,06	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2 Date d'analyse: 8 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Fer	<0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	<0,002	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0 Date d'analyse: 14 juillet 2017	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	3	µg/m ³	1

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040819-05 Paramètre: Métaux extractibles

Remarque

Arsenic= 0.002 µg/m³; antimoine, baryum, béryllium, cadmium, chrome, plomb et strontium sont inférieurs à la limite de détection.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040819-06)

Numéro de l'échantillon : L040819-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93023
Description de prélèvement: Station 3, PM10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 17 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,118	µg/m3	0,100
Manganèse	0,006	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 14 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	15	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits - Ce certificat annule et remplace les versions précédentes

Certificat approuvé le 8 janvier 2018



Francois Bossanyi, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 2 (1155869)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 27 juin 2017
Numéro de dossier: L041119
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L041119-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93030
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 21 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,57	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	<0,001	µg/m ³	0,001
Baryum	0,032	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m ³	0,003
Fer	<0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,004	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	<0,002	µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06	µg/m ³	0,06
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	14	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041119-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L041119-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L041119-01 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Numéro de l'échantillon : L041119-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 21 juin 2017

Description de l'échantillon: 93028

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates	1,54 µg/m3	0,06
----------	------------	------

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m3	0,001
Arsenic	0,002 µg/m3	0,001
Baryum	0,059 µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Cadmium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Chrome	0,005 µg/m3	0,003
Fer	1,1 µg/m3	0,1
Manganèse	0,064 µg/m3	0,002
Nickel	<0,003 µg/m3	0,003
Plomb	0,005 µg/m3	0,002
Strontium	<0,06 µg/m3	0,06
Titane	<0,005 µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Matières particulaires	100 µg/m3	1
------------------------	-----------	---

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041119-03)

Numéro de l'échantillon : L041119-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93026
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 21 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	23,8	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2 Date d'analyse: 8 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,004	µg/m3	0,001
Baryum	0,086	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0004	µg/m3	0,0002
Chrome	0,011	µg/m3	0,003
Fer	1,84	µg/m3	0,100
Manganèse	0,066	µg/m3	0,002
Nickel	0,006	µg/m3	0,003
Plomb	0,034	µg/m3	0,002
Strontium	0,128	µg/m3	0,060
Titane	0,150	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0 Date d'analyse: 8 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	238	µg/m3	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041119-04)

Numéro de l'échantillon : L041119-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93024
Description de prélèvement: Station 1, PM-10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 21 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,1	µg/m3	0,1
Manganèse	0,004	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	8	µg/m3	1

Numéro de l'échantillon : L041119-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93029
Description de prélèvement: Station 2, PM-10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 21 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,3	µg/m3	0,1
Manganèse	0,014	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	17	µg/m3	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041119-06)

Numéro de l'échantillon : L041119-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93025
Description de prélèvement: Station 3, PM-10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 21 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	0,7	µg/m3	0,1
Manganèse	0,023	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005


Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	73	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144652)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 29 juin 2017
Numéro de dossier: L041120
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L041120-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93038
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 26 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,32	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,002	µg/m ³	0,001
Baryum	0,027	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	0,006	µg/m ³	0,003
Fer	1,01	µg/m ³	0,100
Manganèse	0,052	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	0,004	µg/m ³	0,002
Strontium	<0,060	µg/m ³	0,060
Titane	0,059	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	21	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041120-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:L041120-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L041120-01 à -03:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

L041120-03: Durée d'échantillonnage inférieure au critère minimum de 23 heures.

Numéro de l'échantillon : L041120-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 26 juin 2017

Description de l'échantillon: 93040

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates 1,05 µg/m3 0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m3	0,001
Arsenic	<0,001 µg/m3	0,001
Baryum	<0,001 µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Cadmium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Chrome	<0,003 µg/m3	0,003
Fer	<0,1 µg/m3	0,1
Manganèse	<0,002 µg/m3	0,002
Nickel	<0,003 µg/m3	0,003
Plomb	<0,002 µg/m3	0,002
Strontium	<0,06 µg/m3	0,06
Titane	<0,005 µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Matières particulaires 40 µg/m3 1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041120-03)

Numéro de l'échantillon : L041120-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93042
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 26 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 août 2017			
Sulfates	40,4	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,004	µg/m3	0,001
Baryum	0,050	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0003	µg/m3	0,0002
Chrome	0,007	µg/m3	0,003
Fer	2,6	µg/m3	0,1
Manganèse	0,109	µg/m3	0,002
Nickel	0,005	µg/m3	0,003
Plomb	0,049	µg/m3	0,002
Strontium	<0,06	µg/m3	0,06
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	572	µg/m3	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041120-04)

Numéro de l'échantillon : L041120-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93039
Description de prélèvement: Station 1, PM-10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 26 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	<0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	<0,002	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	10	µg/m ³	1

Numéro de l'échantillon : L041120-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93041
Description de prélèvement: Station 2, PM-10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 26 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	0,2	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,009	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	16	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041120-06)

Numéro de l'échantillon : L041120-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93037
Description de prélèvement: Station 3, PM-10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 26 juin 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	1,47	µg/m3	0,100
Manganèse	0,054	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	173	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 2 octobre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1146300)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 4 juillet 2017
Numéro de dossier: L040951
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L040951-01

Préleveur: S. Rivard
Description de l'échantillon: Blanc de terrain
Description de prélèvement: Terrain d'entreposage à neige, rue Pascal, Châteauguay
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 28 juin 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,06	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	<0,001	µg/m ³	0,001
Baryum	0,046	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m ³	0,003
Fer	<0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	<0,002	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	<0,002	µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06	µg/m ³	0,06
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	3	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040951-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L040951-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L040951-01 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Numéro de l'échantillon : L040951-02

Préleveur: S. Rivard

Date de prélèvement: 28 juin 2017

Description de l'échantillon: Station 2, PST

Description de prélèvement: Travaux publics, 220 Boul industriel, Châteauguay

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates	1,32 µg/m3	0,06
----------	------------	------

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m3	0,001
Arsenic	<0,001 µg/m3	0,001
Baryum	0,024 µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Cadmium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Chrome	<0,003 µg/m3	0,003
Fer	0,745 µg/m3	0,100
Manganèse	0,046 µg/m3	0,002
Nickel	<0,003 µg/m3	0,003
Plomb	0,003 µg/m3	0,002
Strontium	<0,060 µg/m3	0,060
Titane	<0,005 µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 17 juillet 2017

Matières particulaires	63 µg/m3	1
------------------------	----------	---

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040951-03)

Numéro de l'échantillon : L040951-03

Préleveur: S. Rivard

Date de prélèvement: 28 juin 2017

Description de l'échantillon: Station 3, PST

Description de prélèvement: École de formation professionnel, 226 Boul industriel, Châteauguay

Point de prélèvement: Station 3, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates 22,5 µg/m³ 0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m ³	0,001
Arsenic	0,003 µg/m ³	0,001
Baryum	0,054 µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m ³	0,0002
Cadmium	0,0003 µg/m ³	0,0002
Chrome	0,008 µg/m ³	0,003
Fer	2,4 µg/m ³	0,1
Manganèse	0,090 µg/m ³	0,002
Nickel	0,004 µg/m ³	0,003
Plomb	0,045 µg/m ³	0,002
Strontium	0,10 µg/m ³	0,06
Titane	0,030 µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 17 juillet 2017

Matières particulaires 262 µg/m³ 1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040951-04)

Numéro de l'échantillon : L040951-04

Préleveur: S. Rivard

Date de prélèvement: 28 juin 2017

Description de l'échantillon: Station 1, PM10

Description de prélèvement: Terrain d'entreposage à neige, rue Pascal, Châteauguay

Point de prélèvement: Station 1, PM10

Nature de l'échantillon: air ambiant

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	<0,1	µg/m3	0,1
Manganèse	<0,002	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	11	µg/m3	1

Numéro de l'échantillon : L040951-05

Préleveur: S. Rivard

Date de prélèvement: 28 juin 2017

Description de l'échantillon: Station 2, PM10

Description de prélèvement: Travaux publics, 220 Boul industriel, Châteauguay

Point de prélèvement: Station 2, PM10

Nature de l'échantillon: air ambiant

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	<0,1	µg/m3	0,1
Manganèse	0,009	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	15	µg/m3	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L040951-06)

Numéro de l'échantillon : L040951-06

Préleveur: S. Rivard

Date de prélèvement: 28 juin 2017

Description de l'échantillon: Station 3, PM10

Description de prélèvement: École de formation professionnel, 226 Boul industriel, Châteauguay

Point de prélèvement: Station 3, PM10

Nature de l'échantillon: air ambiant

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,954	µg/m ³	0,100
Manganèse	0,039	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0


Date d'analyse: 17 juillet 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	105	µg/m ³	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144654)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 6 juillet 2017
Numéro de dossier: L041123
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L041123-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92966
Description de prélèvement: Blanc de terrain
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 2 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,08	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,001	µg/m3	0,001
Baryum	0,024	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m3	0,003
Fer	<0,1	µg/m3	0,1
Manganèse	<0,002	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Plomb	<0,002	µg/m3	0,002
Strontium	<0,06	µg/m3	0,06
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	RNF	µg/m3	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041123-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:L041123-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L041123-01 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

L041123-01: Le résultat pour les particules a été annulé, car il est incohérent.

Numéro de l'échantillon : L041123-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 2 juillet 2017

Description de l'échantillon: 92968

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates	1,09 µg/m3	0,06
----------	------------	------

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m3	0,001
Arsenic	0,002 µg/m3	0,001
Baryum	0,022 µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Cadmium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Chrome	<0,003 µg/m3	0,003
Fer	0,2 µg/m3	0,1
Manganèse	0,014 µg/m3	0,002
Nickel	<0,003 µg/m3	0,003
Plomb	<0,002 µg/m3	0,002
Strontium	<0,06 µg/m3	0,06
Titane	<0,005 µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Matières particulaires	22 µg/m3	1
------------------------	----------	---

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041123-03)

Numéro de l'échantillon : L041123-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92970
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 2 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,10	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,002	µg/m3	0,001
Baryum	0,032	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Chrome	0,005	µg/m3	0,003
Fer	0,4	µg/m3	0,1
Manganèse	0,022	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Plomb	0,006	µg/m3	0,002
Strontium	0,09	µg/m3	0,06
Titane	0,114	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	39	µg/m3	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041123-04)

Numéro de l'échantillon : L041123-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92967
Description de prélèvement: Station 1, PM-10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 2 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	<0,1	µg/m3	0,1
Manganèse	<0,002	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	9	µg/m3	1

Numéro de l'échantillon : L041123-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92969
Description de prélèvement: Station 2, PM-10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 2 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	0,110	µg/m3	0,100
Manganèse	0,002	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	8	µg/m3	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041123-06)

Numéro de l'échantillon : L041123-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92971
Description de prélèvement: Station 3, PM-10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 2 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	0,2	µg/m3	0,1
Manganèse	0,009	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005


Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	25	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144651)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 7 juillet 2017
Numéro de dossier: L041129
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L041129-02

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93045
Description de prélèvement: Station 2, PST
Point de prélèvement: Station 2, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 4 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,39	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,006	µg/m ³	0,001
Baryum	0,036	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	0,006	µg/m ³	0,003
Fer	1,7	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,096	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	0,006	µg/m ³	0,002
Strontium	0,07	µg/m ³	0,06
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	122	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041129-02)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L041129-02 Paramètre: Particules totales

Remarque

L041129-02 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Numéro de l'échantillon : L041129-03

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 4 juillet 2017

Description de l'échantillon: 93046

Description de prélèvement: Station 3, PST

Point de prélèvement: Station 3, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates 82,6 µg/m³ 0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	0,001 µg/m ³	0,001
Arsenic	0,010 µg/m ³	0,001
Baryum	0,090 µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m ³	0,0002
Cadmium	0,0008 µg/m ³	0,0002
Chrome	0,021 µg/m ³	0,003
Fer	4,8 µg/m ³	0,1
Manganèse	0,190 µg/m ³	0,002
Nickel	0,010 µg/m ³	0,003
Plomb	0,069 µg/m ³	0,002
Strontium	0,14 µg/m ³	0,06
Titane	<0,005 µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Matières particulaires 540 µg/m³ 1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041129-04)

Numéro de l'échantillon : L041129-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93043
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 4 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	<0,100	µg/m3	0,100
Manganèse	<0,002	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	12	µg/m3	1

Numéro de l'échantillon : L041129-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93044
Description de prélèvement: Station 2, PM10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 4 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	0,6	µg/m3	0,1
Manganèse	0,029	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	0,015	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	35	µg/m3	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041129-06)

Numéro de l'échantillon : L041129-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93047
Description de prélèvement: Station 3, PM10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 4 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	1,7	µg/m3	0,1
Manganèse	0,053	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005


Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	171	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144650)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 19 juillet 2017
Numéro de dossier: L041112
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L041112-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92972
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 6 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,82	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,002	µg/m ³	0,001
Baryum	0,021	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m ³	0,003
Fer	0,6	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,027	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	0,006	µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06	µg/m ³	0,06
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	46	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041112-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L041112-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L041112-01 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet

Numéro de l'échantillon : L041112-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 6 juillet 2017

Description de l'échantillon: 92975

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates 5,15 µg/m³ 0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	0,001 µg/m ³	0,001
Arsenic	0,003 µg/m ³	0,001
Baryum	0,039 µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m ³	0,0002
Cadmium	0,0002 µg/m ³	0,0002
Chrome	0,006 µg/m ³	0,003
Fer	1,8 µg/m ³	0,1
Manganèse	0,103 µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003 µg/m ³	0,003
Plomb	0,010 µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06 µg/m ³	0,06
Titane	0,024 µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Matières particulaires 142 µg/m³ 1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041112-03)

Numéro de l'échantillon : L041112-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92977
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 6 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	26,6	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2 Date d'analyse: 8 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,005	µg/m3	0,001
Baryum	0,051	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0003	µg/m3	0,0002
Chrome	0,008	µg/m3	0,003
Fer	1,7	µg/m3	0,1
Manganèse	0,070	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Plomb	0,020	µg/m3	0,002
Strontium	0,09	µg/m3	0,06
Titane	0,062	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0 Date d'analyse: 8 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	207	µg/m3	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041112-04)

Numéro de l'échantillon : L041112-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92973
Description de prélèvement: Station 1, PM-10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 6 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	0,385	µg/m3	0,100
Manganèse	0,014	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	28	µg/m3	1

Numéro de l'échantillon : L041112-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92974
Description de prélèvement: Station 2, PM-10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 6 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	0,5	µg/m3	0,1
Manganèse	0,024	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	41	µg/m3	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041112-06)

Numéro de l'échantillon : L041112-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92976
Description de prélèvement: Station 3, PM-10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 6 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,6	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,021	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	60	µg/m ³	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144653)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 19 juillet 2017
Numéro de dossier: L041194
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L041194-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92996
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 12 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,80	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,002	µg/m ³	0,001
Baryum	0,031	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m ³	0,003
Fer	0,700	µg/m ³	0,100
Manganèse	0,031	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	0,008	µg/m ³	0,002
Strontium	0,064	µg/m ³	0,060
Titane	0,048	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	44	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041194-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L041194-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L041194-01 à -03:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Numéro de l'échantillon : L041194-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 12 juillet 2017

Description de l'échantillon: 94406

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates	2,11 µg/m3	0,06
----------	------------	------

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m3	0,001
Arsenic	0,004 µg/m3	0,001
Baryum	0,129 µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0002 µg/m3	0,0002
Chrome	0,009 µg/m3	0,003
Fer	1,8 µg/m3	0,1
Manganèse	0,075 µg/m3	0,002
Nickel	0,003 µg/m3	0,003
Plomb	0,026 µg/m3	0,002
Strontium	0,15 µg/m3	0,06
Titane	0,054 µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Matières particulaires	91 µg/m3	1
------------------------	----------	---

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041194-03)

Numéro de l'échantillon : L041194-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 93017
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 12 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 14 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	9,75	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2 Date d'analyse: 8 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,002	µg/m ³	0,001
Baryum	0,015	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m ³	0,003
Fer	0,8	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,029	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	0,027	µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06	µg/m ³	0,06
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005


Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0 Date d'analyse: 8 août 2017	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	85	µg/m ³	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144648)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 19 juillet 2017
Numéro de dossier: L041195
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L041195-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92995
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 12 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,3	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,011	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	19	µg/m ³	1

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L041195-04 **Paramètre:** Particules totales

Remarque

L041195-04 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041195-05)

Numéro de l'échantillon : L041195-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 94404
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 12 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,5	µg/m3	0,1
Manganèse	0,017	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	0,023	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	25	µg/m3	1

Numéro de l'échantillon : L041195-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 94407
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 12 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,222	µg/m3	0,100
Manganèse	0,010	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	28	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144647)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 19 juillet 2017
Numéro de dossier: L041191
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L041191-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92978
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 16 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,03	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,001	µg/m ³	0,001
Baryum	0,008	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m ³	0,003
Fer	<0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,007	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	<0,002	µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06	µg/m ³	0,06
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	17	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041191-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L041191-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L041191-01 à -03:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Numéro de l'échantillon : L041191-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 16 juillet 2017

Description de l'échantillon: 92980

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates 2,50 µg/m³ 0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001 µg/m ³	0,001
Arsenic	0,001 µg/m ³	0,001
Baryum	0,016 µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002 µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002 µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003 µg/m ³	0,003
Fer	0,4 µg/m ³	0,1
Manganèse	0,024 µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003 µg/m ³	0,003
Plomb	0,005 µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06 µg/m ³	0,06
Titane	0,020 µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Matières particulaires 46 µg/m³ 1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041191-03)

Numéro de l'échantillon : L041191-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92984
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 16 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 août 2017			
Sulfates	26,5	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,003	µg/m3	0,001
Baryum	0,036	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0002	µg/m3	0,0002
Chrome	0,007	µg/m3	0,003
Fer	1,23	µg/m3	0,100
Manganèse	0,041	µg/m3	0,002
Nickel	0,003	µg/m3	0,003
Plomb	0,018	µg/m3	0,002
Strontium	0,098	µg/m3	0,060
Titane	0,058	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	177	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 19 septembre 2017


Francois Bossanyi, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144299)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 19 juillet 2017
Numéro de dossier: L041193
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L041193-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92979
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 16 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	<0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,002	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	13	µg/m ³	1

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L041193-04 **Paramètre:** Particules totales

Remarque

L041193-04 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041193-05)

Numéro de l'échantillon : L041193-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92981
Description de prélèvement: Station 2, PM10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 16 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	<0,1	µg/m3	0,1
Manganèse	0,003	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	13	µg/m3	1

Numéro de l'échantillon : L041193-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92985
Description de prélèvement: Station 3, PM10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 16 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	0,5	µg/m3	0,1
Manganèse	0,014	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	0,073	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	46	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144649)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 24 juillet 2017
Numéro de dossier: L041196
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L041196-01

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92982
Description de prélèvement: Station 1, PST
Point de prélèvement: Station 1, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 18 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3
Date d'analyse: 14 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,81	µg/m ³	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Antimoine	<0,001	µg/m ³	0,001
Arsenic	0,002	µg/m ³	0,001
Baryum	0,021	µg/m ³	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Cadmium	<0,0002	µg/m ³	0,0002
Chrome	<0,003	µg/m ³	0,003
Fer	0,3	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,012	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Plomb	0,003	µg/m ³	0,002
Strontium	<0,06	µg/m ³	0,06
Titane	<0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	24	µg/m ³	1

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041196-01)

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L041196-01 Paramètre: Particules totales

Remarque

L041196-01 à -03:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Numéro de l'échantillon : L041196-02

Préleveur: Rivard Stéphanie

Date de prélèvement: 18 juillet 2017

Description de l'échantillon: 92986

Description de prélèvement: Station 2, PST

Point de prélèvement: Station 2, PST

Nature de l'échantillon: air ambiant

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 14 août 2017

Sulfates	5,14	µg/m3	0,06
----------	------	-------	------

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,003	µg/m3	0,001
Baryum	0,143	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0002	µg/m3	0,0002
Chrome	0,009	µg/m3	0,003
Fer	1,8	µg/m3	0,1
Manganèse	0,092	µg/m3	0,002
Nickel	0,003	µg/m3	0,003
Plomb	0,011	µg/m3	0,002
Strontium	0,10	µg/m3	0,06
Titane	0,046	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0

Résultat Unité

LDM

Date d'analyse: 8 août 2017

Matières particulaires	125	µg/m3	1
------------------------	-----	-------	---

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041196-03)

Numéro de l'échantillon : L041196-03

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92988
Description de prélèvement: Station 3, PST
Point de prélèvement: Station 3, PST
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 18 juillet 2017

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 août 2017			
Sulfates	9,65	µg/m3	0,06

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Antimoine	<0,001	µg/m3	0,001
Arsenic	0,003	µg/m3	0,001
Baryum	0,091	µg/m3	0,001
Béryllium	<0,0002	µg/m3	0,0002
Cadmium	0,0002	µg/m3	0,0002
Chrome	0,008	µg/m3	0,003
Fer	1,1	µg/m3	0,1
Manganèse	0,038	µg/m3	0,002
Nickel	0,003	µg/m3	0,003
Plomb	0,012	µg/m3	0,002
Strontium	0,14	µg/m3	0,06
Titane	0,156	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	111	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144646)

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: CCEQ - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Mélimax - Chateauguay (ANLAB)
Responsable: Davies Jonathan
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 24 juillet 2017
Numéro de dossier: L041198
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 7060

Numéro de l'échantillon : L041198-04

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92983
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 1, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 18 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Fer	0,1	µg/m ³	0,1
Manganèse	0,005	µg/m ³	0,002
Nickel	<0,003	µg/m ³	0,003
Titane	0,005	µg/m ³	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0
Date d'analyse: 8 août 2017

	Résultat	Unité	LDM
Matières particulaires	16	µg/m ³	1

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: L041198-04 **Paramètre:** Particules totales

Remarque

L041198-04 à -06:

Échantillonnage non-conforme : Filtre prélevé du mauvais côté; analyse effectuée après entente avec le chargé de projet Alexandre Ouellet.

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L041198-05)

Numéro de l'échantillon : L041198-05

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92987
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 2, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 18 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	0,6	µg/m3	0,1
Manganèse	0,023	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	0,186	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	34	µg/m3	1

Numéro de l'échantillon : L041198-06

Préleveur: Rivard Stéphanie
Description de l'échantillon: 92989
Description de prélèvement: Station 1, PM10
Point de prélèvement: Station 3, PM10
Nature de l'échantillon: air ambiant

Date de prélèvement: 18 juillet 2017

Métaux extractibles

Méthode: MA. 200 - Mét. 1.2	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Fer	0,536	µg/m3	0,100
Manganèse	0,017	µg/m3	0,002
Nickel	<0,003	µg/m3	0,003
Titane	<0,005	µg/m3	0,005

Particules totales

Méthode: MA. 100 - Part. 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 août 2017			
Matières particulaires	35	µg/m3	1

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 20 septembre 2017


Karine Gingras
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1144645)