



BILAN DES ANS 6 À 8 (2019-2021)

Comité intersectoriel sur la contamination
environnementale et la qualité de l'air
dans l'arrondissement de La Cité-Limoilou

Juin 2023

Table des matières

1. Mise en contexte.....	4
2. Contenu des rencontres du CICEL.....	5
3. Évaluation du <i>Plan d'action du CICEL 2018-2021</i>	6
4. Bilan des actions spécifiques des membres du CICEL.....	10
5. Évaluation du directeur de santé publique et perspective d'avenir.....	24

Abréviations, acronymes, sigles et symboles

AIM	Fer et métaux américains
APQ	Administration portuaire de Québec
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement
CICEL	Comité intersectoriel sur la contamination environnementale et la qualité de l'air dans l'arrondissement de La Cité-Limoilou
CIUSSSCN	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale
CLSC	Centre local de services communautaires
CMQ	Communauté métropolitaine de Québec
CO	Monoxyde de carbone
CRE	Conseil régional de l'environnement de la Capitale-Nationale
CVAP	Comité de vigilance des activités portuaires
CVGMR	Comité de vigilance de la gestion des matières résiduelles de la Ville de Québec
DSPublique	Direction de santé publique du CIUSSS de la Capitale-Nationale
ESG	Environnemental, social et gouvernance
GES	Gaz à effet de serre
GTCA	Groupe de travail sur les contaminants atmosphériques dans Limoilou
INRP	Inventaire national des rejets de polluants
IRD PQ	Institut de réadaptation en déficience de Québec
IUSMQ	Institut universitaire en santé mentale de Québec
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MEMS	Projet « Mon environnement, ma santé »
MTMD	Ministère des Transports et de la Mobilité durable
Ni	Nickel
NO₂	Dioxyde d'azote
O₃	Ozone
OMS	Organisation mondiale de la santé
PM₁₀	Particules de 10 µm et moins, aussi appelées particules respirables
PM_{2,5}	Particules de 2,5 µm et moins, appelées particules fines
RAA	Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère
RNCREQ	Regroupement national des CRE du Québec
RSQAQ	Réseau de surveillance de la qualité de l'air du Québec
VQ	Ville de Québec

1. Mise en contexte

En avril 2013, le *Comité intersectoriel sur la contamination environnementale et la qualité de l'air dans l'arrondissement de La Cité-Limoilou* (CICEL) était créé. À ce moment, le directeur de santé publique était préoccupé par la qualité de l'air ambiant dans le secteur de Limoilou. Puisqu'il craignait que la contamination de l'air entraîne un risque plus élevé de mortalité, d'incapacité ou de morbidité évitables pour la population, le directeur de santé publique a alors utilisé ses pouvoirs en vertu de l'article 55 de la *Loi sur la santé publique* (LRQ S-2.2). Ces pouvoirs lui permettaient de mobiliser plusieurs acteurs, dont le milieu industriel du secteur, la Ville de Québec, les ministères ainsi que des représentants-citoyens afin de trouver des solutions.

Les autorités, les instances ainsi que les organisations qui siègent sur le CICEL sont :

- Administration portuaire de Québec (APQ);
- Fer et métaux américains (AIM);
- Conseil régional de l'environnement de la Capitale-Nationale (CRE);
- Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale (CIUSSSCN) :
 - la Direction de santé publique (DSPublique);
 - la Direction des ressources humaines et des communications;
- Glencore Canada;
- Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) :
 - Direction régionale du contrôle environnemental de la Capitale-Nationale;
 - Direction générale du suivi de l'état de l'environnement;
- Ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD), Direction générale de la Capitale-Nationale;
- Papiers White Birch (usine Stadacona);
- QSL;
- Ville de Québec (VQ) :
 - Division prévention et contrôle environnemental;
 - Direction de la Valorisation énergétique;
 - Arrondissement « La Cité-Limoilou ».

Le mandat initial du CICEL était de :

- réduire à la source les émissions de contaminants dans l'air ambiant provenant de l'arrondissement de « La Cité-Limoilou »;
- mettre en place des mesures de mitigation appropriées et réalistes qui permettront de réduire la contamination dans l'air ambiant.

Après les cinq premières années de fonctionnement, les membres du CICEL ont souhaité renouveler leur engagement et réaffirmer l'importance de ce comité au regard de ses objectifs et de ses finalités. Une démarche de consultation a donc été entreprise pour en arriver à un *Plan d'action du CICEL 2018-2021* qui prévoyait l'atteinte de trois grands objectifs :

1. Agir sur la qualité de l'air extérieur;
2. Contribuer au verdissement et à la mobilité durable;
3. Communiquer les actions à la population.

Ce plan d'action incluait plusieurs activités pour lesquelles des indicateurs et des cibles ont été établis afin d'en évaluer les résultats.

Le présent document fait le bilan des activités du CICEL et des actions spécifiques de ses membres pour les ans 6 à 8 (2019-2021).

2. Contenu des rencontres du CICEL

Entre le mois de janvier 2019 et le mois de décembre 2021, le CICEL s'est réuni à cinq reprises. Il est à noter que durant l'année 2020, la pandémie a fait en sorte que la tenue de rencontres n'était pas possible. Les principaux sujets abordés au cours de ces rencontres étaient :

16 avril 2019

- Discussion sur l'élaboration du Plan d'action du CICEL;
- État de situation du projet « Mon environnement, ma santé » (MEMS);
- Présentations de Glencore Canada et de l'APQ sur le mur végétal;
- Tour de table des activités menées par les membres.

18 juin 2019

- Discussion sur l'élaboration du Bilan des ans 4 et 5 du CICEL et du Plan d'action du CICEL;
- Présentation de la firme DronAIR: *Conception, fabrication et mise à l'essai d'un système d'échantillonnage et de mesure de la qualité de l'air ambiant assisté par drone*;
- Présentation des vidéos corporatives de la compagnie Glencore Canada;
- Tour de table des activités menées par les membres.

24 octobre 2019

- Présentation d'une représentante de l'organisation Mobili-T: *Les alternatives de mobilité active*;
- Présentation d'un représentant du Groupe Desjardins: *Le programme de transport alternatif chez Desjardins et ses impacts concrets*;
- Discussion en atelier sur les alternatives de mobilité active pour les organisations membres du CICEL;
- Tour de table des activités menées par les membres.

21 mai 2021

- Tour de table sur les attentes des membres vis-à-vis du CICEL et la perspective de leur rôle au sein du CICEL;
- Présentation sur la *Stratégie de développement durable de la Ville de Québec*;
- Présentation de l'APQ: *Le projet Laurentia – Projet de terminal de conteneurs en eau profonde – État de situation*;
- Tour de table des activités menées par les membres.

20 octobre 2021

- Présentation de la DSPublique sur l'atteinte des cibles du CICEL sur la qualité de l'air extérieur (Ni, PST, PM₁₀, PM_{2,5});
- Présentation de Glencore Canada: *Description des activités maritimes de Glencore au Port de Québec – Mise à jour sur les améliorations et le programme de surveillance*;
- Tour de table sur les activités de mobilité durable des membres;
- Tour de table des activités menées par les membres.

3. Évaluation du Plan d'action du CICEL 2018-2021

En juin 2019, le CICEL a adopté son *Plan d'action du CICEL 2018-2021*. Cette section montre les trois objectifs du plan d'action et présente pour chacun d'eux une évaluation sommaire de l'atteinte des cibles identifiées.

OBJECTIF 1 AGIR SUR LA QUALITÉ DE L'AIR EXTÉRIEUR

ACTIVITÉS	INDICATEURS	CIBLES COLLECTIVES D'AMÉLIORATION CONTINUE
<p>Mesure, analyse et suivi de la qualité de l'air au regard des inégalités d'exposition (en lien avec le projet MEMS) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Suivi des concentrations de nickel; ➤ Suivi des particules fines. 	<ul style="list-style-type: none"> • Déclaration d'intention commune sur la réduction des inégalités d'exposition entre les quartiers et chez les populations vulnérables en matière de qualité de l'air extérieur; • Présentation du bilan du projet MEMS sur la qualité de l'air extérieur; • Présentation d'un bilan de la qualité de l'air extérieur (incluant le nickel). 	<p><u>Pour le nickel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduction de la concentration annuelle sous $0,025 \mu\text{g}/\text{m}^3$; • Réduction du nombre de dépassements de la norme journalière du RAA sous le nombre de 10. <p><u>Pour les PST</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintien de l'absence de dépassement de la norme journalière du RAA; • Aucun incident. <p><u>Pour les PM₁₀</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduction de 50 % du nombre de dépassements de la recommandation de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), soit entre 2 et 3 dépassements. <p><u>Pour les PM_{2,5}</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduire la concentration annuelle de PM_{2,5} sous $8,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
<p>Inventaire des mesures de réduction des contaminants extérieurs produites par les opérations extérieures</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire des actions réalisées par les membres pour agir sur la qualité de l'air extérieur; • Bilan des mesures recensées par les membres pour la réduction de la contamination de l'air; • Partage des expertises des firmes d'ingénierie (répertoire commun); • Publication d'un guide de bonnes pratiques sur la réduction de la contamination de l'air extérieur par les membres. 	<p>Sans objet</p>
<p>Présentations dans le cadre du CICEL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Présentations par les membres de leurs actions en amélioration de la qualité de l'air extérieur. 	<p>Sans objet</p>

Évaluation de l'objectif 1

Activité : Mesure, analyse et suivi de la qualité de l'air au regard des inégalités d'exposition (en lien avec le projet MEMS)

Cible (à la station d'échantillonnage « Vieux-Limoilou »)	Résultat
Pour le nickel Cible 1 : Réduction de la concentration annuelle sous $0,025 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Cible 2 : Réduction du nombre de dépassements de la norme journalière du RAA ($0,014 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sous le nombre de 10	Cible atteinte Cible non atteinte
Pour les PST Cible 3 : Maintien de l'absence de dépassement de la norme journalière du RAA ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) Cible 4 : Aucun incident (soit aucun événement ponctuel qui pouvait entraîner des problèmes de santé ou des nuisances)	Cible atteinte en 2018, 2019 et 2020, non atteinte en 2021 Cible atteinte en 2018, 2019, 2020 et 2021
Pour les PM₁₀ Cible 5 : Réduction de 50 % du nombre de dépassements de la recommandation de l'OMS ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), soit entre 2 et 3 dépassements	Cible atteinte en 2018 et 2019, non atteinte en 2020 et atteinte en 2021
Pour les PM_{2,5} Cible 6 : Réduire la concentration annuelle de PM _{2,5} sous $8,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Cible atteinte en 2018 et 2019, non atteinte en 2020

Activité : Inventaire des mesures de réduction des contaminants extérieurs produites par les opérations extérieures

Cette activité n'avait pas de cible identifiée. L'inventaire des actions réalisées par les membres pour agir sur la qualité de l'air extérieur est présenté à la section 4 de ce *Bilan*. En ce qui concerne le partage des expertises des firmes d'ingénierie dans un répertoire commun et la publication d'un guide de bonne pratique sur la réduction de la contamination de l'air extérieur par les membres du CICEL, ces actions n'ont pu être réalisées, notamment en raison de la pandémie.

Activité : Présentations dans le cadre du CICEL

La section 2 du *Bilan*, concernant le contenu des rencontres du CICEL, montre que Glencore Canada, l'APQ et la Ville de Québec ont partagé aux membres du CICEL certaines de leurs actions en matière d'amélioration de la qualité de l'air extérieur, notamment sur l'érection d'un mur végétalisé, la mobilité durable et sur les améliorations et les programmes de surveillance au regard des activités maritimes.

OBJECTIF 2 CONTRIBUER AU VERDISSEMENT ET À LA MOBILITÉ DURABLE

ACTIVITÉS	INDICATEURS	CIBLES COLLECTIVES D'AMÉLIORATION CONTINUE
Soutien aux activités de verdissement	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution à des initiatives citoyennes ou communautaires de verdissement; • Contribution en espace ou en terrain pour du verdissement. 	Plantation supplémentaire d'arbres sur 1 % de l'espace disponible sur chacun des terrains des membres
Soutien aux activités de réduction de la pollution liée au transport dans les quartiers centraux	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution à des initiatives citoyennes ou communautaires de mobilité durable; • Dépôt de politique interne en mobilité durable ou en réduction de la pollution liée au transport. 	Développement d'une mesure supplémentaire par chacun des membres en matière de mobilité durable et de transport

Évaluation de l'objectif 2

La section 4 du *Bilan*, qui concerne les actions spécifiques des membres du CICEL, décrit les activités réalisées par chacune des organisations en matière de verdissement et de réduction de la pollution liée au transport (mobilité durable).

OBJECTIF 3 COMMUNIQUER NOS ACTIONS À LA POPULATION

ACTIVITÉS	INDICATEURS	CIBLES COLLECTIVES D'AMÉLIORATION CONTINUE
Définition d'un plan de communication collectif	<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration d'un plan de communication du CICEL. 	Dépôt du plan de communication adopté
Transmission des bilans associés au plan d'action	<ul style="list-style-type: none"> • Rédaction d'un bilan du CICEL (aux 2 ans); • Bonification de la liste d'envoi du bilan du CICEL. 	Dépôt des bilans

Les résultats de l'objectif 3

La cible concernant l'élaboration et le dépôt d'un plan de communication propre au CICEL n'a pu être atteinte en raison des activités ralenties par la pandémie. Le présent Bilan sera rendu disponible auprès du Comité de vigilance des activités portuaires (CVAP), du Comité de vigilance de la gestion des matières résiduelles de la Ville de Québec (CVGMR), des conseils de quartier concernés et de tout autre demandeur (citoyen ou organisationnel).

4. Bilan des actions spécifiques des membres du CICEL

Ce bilan des actions spécifiques présente les nouvelles actions posées par les industries membres du CICEL au cours des années 2019 à 2021 pour réduire la contamination de l'air et favoriser la mobilité durable ainsi que le verdissement. Le bilan présente aussi, pour ces industries, les indicateurs pour qualifier et quantifier l'atteinte des objectifs d'amélioration, le portrait de l'efficacité des mesures mises en place ainsi que les façons d'impliquer la communauté pour la gestion des risques environnementaux associés à leurs activités.

Pour les autres organisations, ce bilan dresse un portrait de leurs activités propres à chacune :

- nettoyage des rues et des grands accès routes : la VQ et le MTMD;
- verdissement et mobilité durable : la VQ, le MTMD, le CRE, le MELCCFP, le CIUSSSCN;
- incinération : la VQ;
- surveillance de la qualité de l'air : le MELCCFP;
- prise de position : le CRE;
- évaluation du risque pour la santé : le CIUSSSCN.

Les actions menées par Glencore Canada

Actualisation du plan d'action et mise en place de nouvelles pratiques visant à réduire la contamination de l'air ambiant	Indicateurs pour qualifier et quantifier l'atteinte des objectifs d'amélioration	Portrait de la réduction des émissions
<ul style="list-style-type: none"> Premier voyage de concentré (juin 2021) avec le nouveau navire MV Arvik I. Nouveau déchargeur de concentré mobile sur rail permettant un déchargement efficace des quatre cales en limitant le mouvement de concentré. Développement et mise en place du système "Vision" visant à utiliser des équipements spécialisés produisant une image en temps réel pour vider les cales du navire pour le concentré. Mise en place d'un système anticollision qui permet d'améliorer le processus de déchargement de concentré. Modification des procédures de chargement des matras de nickel afin de minimiser les émissions fugitives de poussières. Évaluation des technologies disponibles pour le nouvel équipement de chargement des matras de nickel (étude). Remplacement du dépoussiéreur à manches au chargement des matras de nickel. Installation d'échantillonneurs de poussière totale en temps réel et de caméras qui initient un système d'alertes précoces. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> Étude d'ingénierie selon le concept choisi du nouveau chargeur de matras (2023). Remplacement du compresseur de diesel par un compresseur électrique (2023). Remplacement du dépoussiéreur au déchargement du concentré (2023). Futur bâtiment de stockage dédié à nos activités (ce qui permettra un nettoyage supplémentaire des équipements). Fermeture des cales des navires pour le déchargement de concentré et le chargement de la matras. 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluation annuelle des résultats d'échantillonnage. Enquêtes selon les résultats de dépassements des normes d'air ambiant. 	<ul style="list-style-type: none"> La campagne d'échantillonnage interne de l'automne 2021 de nos opérations de déchargement de concentré avec le nouveau déchargeur et navire montre une amélioration et une réduction des émissions. Avec le nouveau navire MV Arvik I : <ul style="list-style-type: none"> réduction de 90 % des oxydes de soufre réduction de 85 % des NOx réduction de 25 % de CO₂
Verdissement	Mobilité durable	Implication des citoyens dans la prise de décision pour la gestion des risques environnementaux
<ul style="list-style-type: none"> En collaboration avec l'APQ, installation d'un mur végétal à la limite ouest du port de Québec, dans le cadre d'un projet quinquennal visant à l'écologisation du port (2018). 	<ul style="list-style-type: none"> Le très petit nombre (2) d'employés au port ne justifie pas la mise en place d'une stratégie de plan de mobilité durable. 	<ul style="list-style-type: none"> Reprise des activités de communication auprès des groupes citoyens, au cours de 2022, après un ralentissement en raison de la pandémie. Participations aux forums de discussions concernant la poussière dans Limoilou : Comité plénier de la Ville de Québec, <i>Groupe de travail sur les contaminants atmosphériques dans Limoilou</i> (GTCA), CICEL, MEMS et Alliance Verte. Organisation de visites aux installations de Glencore au Port de Québec pour différents groupes (GTCA, MELCCFP). Tournage de l'émission <i>Découverte</i> pour montrer visuellement nos installations Participation avec kiosque à la journée <i>Fête maritime familiale</i> du Port de Québec Création d'un site web et d'une brochure : https://www.glencore.ca/fr/sudbury/ino/what-we-do/port-facilities <p>Autres éléments d'information</p> <ul style="list-style-type: none"> Toujours engagé à mettre en place, chaque année, des plans d'amélioration continue pour réduire les risques environnementaux.

Les actions menées par QSL

Actualisation du plan d'action et mise en place de nouvelles pratiques visant à réduire la contamination de l'air ambiant	Indicateurs pour qualifier et quantifier l'atteinte des objectifs d'amélioration	Portrait de la réduction des émissions
<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de toiles liquides faites de polymère sur des piles de certains vracs solides, en remplacement des toiles de plastique traditionnelles. Mise en place de procédures spécifiques visant à planifier et opérationnaliser de façon standard les mesures de prévention de la pollution. Réduction de la consommation de diesel afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre (GES) et autres polluants atmosphériques. Utilisation d'équipements de mesure des émissions de poussières (surveillance) durant les opérations. Amélioration du contrôle des émissions de poussières liées à l'érosion des piles de vracs et des surfaces. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> Dans une perspective d'amélioration continue, évaluation de nouvelles technologies potentiellement accessibles et mise en place de nouvelles actions. Élaboration d'un plan d'action environnemental, social et gouvernance (ESG) incluant une stratégie à long terme visant à atteindre des objectifs spécifiques. Certifications ISO 14001 et 45001. 	<ul style="list-style-type: none"> Décompte du nombre d'incidents environnementaux; Surveillance de la consommation de carburant; Compilation des GES; Déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP). 	<ul style="list-style-type: none"> De 2020 à 2021 : <ul style="list-style-type: none"> diminution de 31 % de la consommation de carburant; diminution de 16 % des PM_{2,5} en lien avec l'érosion; diminution de 35 % des gaz de combustion en lien avec la diminution de la consommation de diesel.
Verdissement	Mobilité durable	Implication des citoyens dans la prise de décision pour la gestion des risques environnementaux
<ul style="list-style-type: none"> Les actions de QSL s'inscrivent dans celles menées par l'APQ. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> Poursuite de la contribution aux actions menées par l'APQ. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'une politique de télétravail. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> Participation aux discussions avec les autres utilisateurs du port et l'APQ pour des initiatives de covoiturage. Évaluation d'une participation au projet Flexibus de la Ville de Québec. Poursuite de l'évaluation des gains possibles en matière de mobilité durable. 	<ul style="list-style-type: none"> Représenté par l'APQ auprès de la population pour valider les préoccupations des citoyens et faire le lien avec les utilisateurs appropriés du port. Mise en place d'une voie de communication avec les communautés : communautés@qsl.com. Participation aux activités de la Table de concertation pour une gestion intégrée du Saint-Laurent. Participation aux travaux du CICELE et au comité-conseil du projet MEMS. <p>Autres éléments d'information</p> <ul style="list-style-type: none"> Depuis novembre 2021 : participation au Pacte mondial des Nations Unies. Tous les terminaux de QSL sont certifiés Alliance verte. Membre du conseil d'administration de l'Alliance verte et des différents comités et groupes de travail concernés. Nommé au palmarès des « Sociétés les mieux gérées au Canada » et celui des « Cultures d'entreprise les plus admirées au Canada ».

Les actions menées par Papier White Birch

Actualisation du plan d'action et mise en place de nouvelles pratiques visant à réduire la contamination de l'air ambiant	Indicateurs pour qualifier et quantifier l'atteinte des objectifs d'amélioration	Portrait de la réduction des émissions
<ul style="list-style-type: none"> • Révision et actualisation régulière du plan d'action visant à minimiser l'impact socio-environnemental des activités. • Élaboration de plusieurs projets de modernisation des installations qui permettront de réduire jusqu'à 50 % des émissions de GES. • Mesures additionnelles mises en place visant la réduction à la source : <ul style="list-style-type: none"> ○ Ajout de brosses de convoyeur pour réduire l'emportement de bran de scie; ○ Programmation d'alarmes au système de contrôle de procédé pour prévenir l'emportement de fibres à l'évent du PTM; ○ Réalisation de travaux pour réduire les infiltrations d'air dans la chaudière à biomasse qui permettront d'augmenter l'efficacité de nettoyage du système d'épuration des gaz : <ul style="list-style-type: none"> ▪ optimisation du nombre d'épurateurs centrifuges; ▪ installation d'un détecteur de pression différentiel pour l'optimisation des épurateurs; ▪ mise en place d'un programme d'inspection des épurateurs (2 fois/an); ▪ mise en place d'un programme d'inspection préventive par ultrasons pour détecter les infiltrations d'air dans les vannes rotatives des épurateurs; ○ Mise en place d'une ligne téléphonique dédiée et d'un système de suivi pour la gestion rapide des plaintes. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retrait de 1500 camions par année sur les routes du secteur avoisinant par l'utilisation d'un bateau pour la réception de 40 000 tonnes métriques de copeaux en provenance de Port-Cartier. • Augmentation de la fréquence de nettoyage des zones de circulation avec le balai mécanique et l'épandage d'abat-poussière (maintenant deux fois pendant l'été). • Poursuite des travaux pour améliorer les systèmes, dans une perspective d'amélioration continue. • Mise en place de travaux (investissements majeurs) pour permettre la modernisation de l'usine et s'inscrire dans le développement durable : <ul style="list-style-type: none"> ○ réduction significative des GES; ○ transition énergétique augmentée; ○ engagement ferme envers les principes de l'économie circulaire. • Évaluation de nouvelles actions pour améliorer la stabilité de la chaudière à biomasse et réduire le pourcentage d'oxygène dans les gaz de la cheminée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation annuelle, par une firme externe spécialisée, des émissions de particules (en conformité avec les exigences du MELCCFP). • Prise de mesure en continu des émissions de O₂, de monoxyde de carbone (CO) et de l'opacité des gaz de la cheminée, afin d'instaurer des mesures correctives et de mitigations rapides lors d'incidents ponctuels. 	<ul style="list-style-type: none"> • De 2019 à juillet 2022, réduction de 12 % des émissions atmosphériques (émissions actuelles : 25 % en deçà de la norme applicable).

Les actions menées par Papier White Birch (suite)

Verdissement	Mobilité durable	Implication des citoyens dans la prise de décision pour la gestion des risques environnementaux
<ul style="list-style-type: none"> • Plantation de 50 arbres (érables rouges, érables argentés et saules pleureurs dorés) sur l'ancien terrain des réservoirs de mazout, entre le boulevard Montmorency, le Domaine Maizerets et l'autoroute Montmorency. • Verdissement couvrant une superficie supérieure à 0,5 % des terrains. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poursuite de la plantation d'arbres au cours des prochaines années. 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation de la localisation et des habitudes des employés : <ul style="list-style-type: none"> ○ les travailleurs sont répartis sur l'ensemble du territoire de la Ville de Québec, incluant la Rive-Sud; ○ plusieurs employés utilisent la piste cyclable. • Évaluation des améliorations possibles : <ul style="list-style-type: none"> ○ surveillance du stationnement des bicyclettes (pour conter le vol); ○ installation d'un toit pour mieux protéger les bicyclettes; ○ promotion de l'utilisation du transport en commun (un arrêt se trouve directement à la sortie du stationnement); ○ promotion du covoiturage entre les employés. • Retrait de 1500 camions par année sur les routes (voir section « Actualisation du plan d'action »). <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrimage, dans la mesure du possible, aux activités de mobilité durable instaurées par la Ville de Québec et le Gouvernement du Québec. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une ligne dédiée pour faciliter la communication avec les citoyens : <ul style="list-style-type: none"> ○ analyse détaillée des commentaires reçus; ○ s'il y a lieu, mise en place rapide d'actions appropriées; ○ suivi du dossier directement auprès du citoyen (possibilité de visite). <p>Autres éléments d'information</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un projet visant à réduire le bruit des activités impactant les quartiers avoisinants.

Les actions menées par l'APQ

Actualisation du plan d'action et mise en place de nouvelles pratiques visant à réduire la contamination de l'air ambiant	Indicateurs pour qualifier et quantifier l'atteinte des objectifs d'amélioration	Portrait de la réduction des émissions
<ul style="list-style-type: none"> • Poursuite de la collaboration au sein du CICELE et du projet MEMS qui a mené à un engagement à mettre en place des actions pour l'amélioration de la qualité de l'air : <ul style="list-style-type: none"> ○ fournir trois stations de mesure de qualité de l'air tout au long de l'année; ○ fournir le soutien technique par le biais de temps du technicien de la qualité de l'air; ○ effectuer l'entretien des équipements, leur calibration, l'échantillonnage et l'analyse des données; ○ fournir les données pour les analyses de qualité de l'air. • En 2019 : élaboration d'un plan de gestion de l'énergie à la suite de l'exercice de quantification des gaz à effet de serre (2018) pour la priorisation des actions de réduction de GES et de consommation énergétique. Au total, 27 bâtiments ont été ciblés. • En 2021 : adoption d'une feuille de route visant la carboneutralité des opérations (objectifs et cibles à atteindre seront déterminés ultérieurement). • En 2021 : lancement du programme EcoCargo permettant aux armateurs qui adoptent des pratiques écoresponsables d'obtenir jusqu'à 30 % de rabais sur les droits de port (dépend du meilleur niveau de certification atteint au programme de l'Alliance verte ou au programme RightShip, deux programmes visant les émissions des navires). Le programme EcoCargo vise à accélérer le virage vert au sein des activités maritimes tout en favorisant le commerce extérieur canadien dans le respect de l'environnement et de la communauté. • Obtention de l'assurance auprès des promoteurs de projets de l'application des mesures de mitigation et de pratiques visant le respect de normes en matière d'émissions atmosphériques (incluant la poussière et les particules fines), lors de la réalisation des projets portuaires, autant dans les phases de construction que d'opération. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collaboration avec la Ville de Québec, le MELCCFP et l'Université Laval afin d'établir un portrait précis des sources de contamination pour la mise en place, à l'automne 2022, de mesures correctives et préventives : <ul style="list-style-type: none"> ○ au total, les partenaires ont accepté de déployer huit stations de mesure de la qualité de l'air qui sont synchronisées aux deux jours. ○ prêt d'une station de mesure déployée dans le quartier Limoilou; ○ partage des données des stations existantes; ○ contribution aux travaux d'analyse subséquents et au pilotage de la démarche. • Collaboration avec le GTCA en rendant disponibles les données de toutes stations communautaires et en répondant aux demandes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diffusion des données sur le site Internet des résultats journaliers de particules fines (PM_{2,5}) des deux stations de suivi situées dans la communauté (soit la 3^e Avenue et la 8^e Avenue). Ces données sont aussi présentées lors des rencontres avec le <i>Comité de cohabitation Port-Communauté</i> et le <i>Comité de vigilance des activités portuaires</i>. • Suivi des opérations en temps réel par le réseau interne de stations météo et de capteurs de particules (PM_{2,5}, PM₁₀ et autres métaux). Ce réseau permet d'intervenir de manière proactive, grâce à une capacité d'intervention en tout temps, avant qu'une problématique liée à la poussière n'atteigne la communauté. • Tenue d'un registre des signalements en provenance de la communauté visant à connaître les situations problématiques, recueillir les informations auprès des opérateurs et effectuer un suivi approprié et personnalisé auprès des personnes plaignantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atteinte de l'objectif volontaire de réduction annuelle de 1 % des émissions par rapport à 2017, en vertu d'une adhésion au programme de l'Alliance verte. • Établissement d'un bilan GES sur le territoire portuaire pour l'ensemble des opérations (prochain bilan prévu en 2023). • Le suivi de la qualité de l'air dans la communauté montre que les émissions de particules fines sont généralement en deçà de la valeur guide provinciale de 30 µg/m³. • Le résultat journalier des deux stations situées dans la communauté représentant la concentration de particules fines (PM_{2,5}) montre que : <ul style="list-style-type: none"> ○ en 2022, pour les 188 jours mesurés, les valeurs obtenues ont été sous la norme 100 % du temps; ○ en 2021, pour les 364 jours mesurés, les valeurs obtenues ont été sous la norme 100 % du temps (un seul dépassement en raison d'un épisode de smog); ○ en 2020, pour les 364 jours mesurés, les valeurs obtenues ont été sous la norme 99 % du temps (trois dépassements, dont un en raison des feux de forêt).

Les actions menées par l'APQ (suite)

Verdissement	Mobilité durable	Implication des citoyens dans la prise de décision pour la gestion des risques environnementaux
<ul style="list-style-type: none"> Plantation de nombreux végétaux dans le secteur du Strom Spa et du bassin Brown. Collaboration avec la ZIP Québec et Chaudière-Appalaches afin de mettre en valeur l'aspect naturel du site de l'anse Brown (caractérisation du milieu naturel actuel et détermination de concepts d'aménagement végétalisé). Depuis 2019 : plantation de 4200 arbres, arbustes et végétaux permettant l'atteinte de l'objectif de 1 % de verdissement du territoire (2 hectares de plantation sur 200 ha de terrain sous gestion) selon l'engagement au <i>Plan d'action 2018-2021 du CICEL</i>. Distribution de 1000 arbres à la population. Élaboration d'une politique de verdissement qui incite à planter deux arbres lorsqu'il est nécessaire de procéder à la coupe d'un arbre. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> Verdissement possible de quatre hectares dans le secteur situé à l'entrée de la Baie de Beauport afin de créer un parc boisé pour favoriser la découverte et la préservation de la biodiversité des lieux. Réalisation possible de la promenade portuaire du Foulon pour adapter le milieu au style de vie de la population (intégration aux installations déjà en place pour prolonger l'accès au fleuve en mettant en valeur les installations portuaires) : <ul style="list-style-type: none"> piste multifonctionnelle de deux kilomètres; espaces verts équivalents à plus de 12 terrains de football; milieux de vie conviviaux. Création de partenariats avec des parties prenantes externes pour permettre la poursuite de l'enrichissement de la trame verte en dehors du territoire portuaire. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestion des déplacements des employés reportée en raison de la pandémie et du télétravail. Poursuite de l'entretien du réseau cyclable afin d'encourager le déplacement et la circulation en transport actif. Poursuite des discussions avec la Ville de Québec afin d'évaluer le potentiel d'ajout de service de transport en commun dans le secteur de Beauport, notamment en période estivale, lors de l'ouverture de la Baie de Beauport. Depuis 2019, acquisition : de plus de 10 bornes de recharge pour les véhicules électriques, de trois véhicules hybrides et d'un véhicule électrique. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajout de bornes de recharge pour véhicules électriques dans les stationnements appropriés. Relance du dossier sur la gestion des déplacements des employés avec l'objectif de mettre en place des solutions qui faciliteront les déplacements autrement qu'en auto solo. Maintien de la politique de travail hybride permettant de réduire considérablement le déplacement des employés vers le lieu de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> Poursuite des efforts afin d'améliorer les relations avec la communauté et bonifier ses canaux de communication. Amélioration du suivi des processus de signalements afin de répondre de façon personnalisée et dans un délai raisonnable aux personnes plaignantes, notamment en impliquant les opérateurs dans la réponse. Mise en place d'un processus participatif afin d'impliquer les parties prenantes en amont des projets phares : <ul style="list-style-type: none"> Comité de cohabitation Port-Communauté : les 17 membres du comité ont pu poursuivre le dialogue et les activités d'échange sur la gestion des projets et des activités se déroulant sur le territoire portuaire. En 2020 et 2021, neuf rencontres ont eu lieu et treize thèmes principaux ont été abordés. Consortium des Jardins de Mérici : tenue de plusieurs rencontres avec les représentants des Jardins de Mérici afin de diminuer l'impact sonore des activités dans ce secteur. L'objectif de ce comité a été de brosser un portrait exhaustif de la situation et de mettre en place des actions communes afin de diminuer les nuisances sonores. Le travail de ce groupe se poursuit toujours. Groupe de travail sur le bassin Brown : créé afin de déterminer la vision et les recommandations pour de futurs aménagements dans le secteur du bassin Brown. Un document déposé sera également utilisé pour le développement futur de la promenade portuaire du Foulon. Comité de vigilance des activités portuaires : ce comité s'est donné comme responsabilité de proposer des recommandations quant aux améliorations à apporter aux activités portuaires et sur les mesures pour en atténuer les impacts négatifs. Depuis 2022, le nickel a été le sujet principal lors des rencontres de ce comité. CICEL. <p>Autres éléments d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> Lancement d'une plateforme de participation citoyenne, en juillet 2022, afin de poursuivre et de faciliter la communication avec les communautés voisines. Cette plateforme permet de susciter des échanges et de bénéficier de l'expertise des citoyens en tant qu'usagers des services, des espaces publics et du territoire portuaire. Le tout s'inscrit dans une démarche active pour s'assurer d'une cohabitation harmonieuse « ville-port ». Automne 2022 : lancement d'une infolettre afin d'informer la communauté sur les projets et les activités portuaires. Des cafés-causeries sont mis en place afin de bien comprendre les enjeux des communautés voisines.

Les actions menées par AIM

Actualisation du plan d'action et mise en place de nouvelles pratiques visant à réduire la contamination de l'air ambiant	Indicateurs pour qualifier et quantifier l'atteinte des objectifs d'amélioration	Portrait de la réduction des émissions
<ul style="list-style-type: none"> Utilisation quotidienne de camion-citerne et de balai de rue sur le site Montmorency. Déviation de certains matériels vers d'autres sites afin de réduire les poussières. 		<ul style="list-style-type: none"> Élimination complète des poussières visibles (confirmée par l'absence de plainte).
Verdissement	Mobilité durable	Implication des citoyens dans la prise de décision pour la gestion des risques environnementaux
<ul style="list-style-type: none"> Plantation d'arbres. 		<ul style="list-style-type: none"> Mise en veille du <i>Comité tripartite</i> impliquant AIM, les citoyens ainsi que la Ville de Québec (faible participation).

Les actions menées par la Ville de Québec

Nettoyage des rues	Complexe de valorisation énergétique (incinérateur)	Verdissement
<ul style="list-style-type: none"> Nettoyage des rues deux fois par année. Les nettoyages supplémentaires ont cessé en 2016 étant donné la faible quantité de dépôts recueillis lors de ces activités et du grand nombre de plaintes des citoyens concernant les restrictions sur le stationnement. 	<ul style="list-style-type: none"> Installation des brûleurs au gaz naturel dans chaque four complété en mai 2021 (pour un meilleur contrôle de la température de combustion afin de favoriser la conformité à la norme d'émission atmosphérique de monoxyde de carbone). <ul style="list-style-type: none"> Constat : pour la première fois (juin 2021), la campagne d'échantillonnage a montré des résultats conformes pour tous les paramètres réglementés (RAA) et non réglementés (Conseil canadien des ministres de l'environnement [CCME]). <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> Élimination des résidus alimentaires et des boues (détournés vers l'installation pour la biométhanisation). La diminution de la charge humide améliora la combustion et les émissions atmosphériques associées. Ajout de caméra thermique pour les fours Changement des analyseurs en continu de particules. Ajout d'échantillonneurs en continu de mercure, en 2024. Ajout d'échantillonneurs en continu des dioxines et furanes (recherches de partenaires en vue de l'installation d'échantillonneurs). Ajout d'analyseurs de CO, O₂ et humidité dans les fours (amélioration du contrôle de combustion). Mise en place d'un système d'acquisition et de traitement de données de procédé. 	<ul style="list-style-type: none"> Intensification des efforts de verdissement dans tous les arrondissements, en lien avec les objectifs du <i>Plan Vision de l'arbre</i> https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/environnement/milieus naturels/docs/vision_arbre_2015_2025.pdf. Poursuite des activités du programme de plantation d'arbres d'alignement. Augmentation de la quantité d'arbres municipaux plantés annuellement grâce à la mise en place de nouveaux programmes de plantation dans les dernières années. Entre les années 2019 et 2021, plantation de près de 3200 arbres (d'au moins 2,5 mètres de hauteur) dans les emprises municipales et dans les parcs de proximité de l'arrondissement « La Cité-Limoilou ». De plus, près de 1350 arbres et plus de 100 plants de vigne ont été distribués gratuitement aux citoyens durant les journées de distribution d'arbres. Depuis 2021, cet événement, auparavant annuel, se tient deux fois par année (au printemps et à l'automne) en raison de l'excellente participation des citoyens. Subvention des projets provenant d'organismes du milieu afin d'encourager les efforts de verdissement sur le domaine non municipal. Au total, 829 arbres de divers calibres ont été plantés hors emprises municipales dans l'arrondissement « La Cité-Limoilou ». Déminéralisation d'une superficie de plus de 300 m² lors de divers projets municipaux de réaménagement. Ces travaux ont permis le remplacement de surfaces minéralisées par des endroits où l'implantation de végétaux est maintenant possible. Intensification des efforts pour la protection de la canopée déjà en place : <ul style="list-style-type: none"> injection de TreeAzin^{MD} dans près de 2000 frênes dans les quartiers Lairet et Maizerets afin de prolonger leur durée de vie et ainsi permettre l'étalement des impacts et des travaux dans le temps (réalisée dans le cadre du programme d'atténuation des impacts liés à l'agrile du frêne); mise en place d'une équipe dédiée à la protection des arbres lors de travaux liés au service de l'ingénierie afin de minimiser l'impact des travaux sur les arbres existants. Une équipe distincte ayant le même objectif existe pour le projet de tramway de Québec. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> Création d'un répertoire des emplacements municipaux potentiels de plantation. Cela constituera un outil de planification important. Mise en place en 2023 d'un programme de plantation pour favoriser les efforts de verdissement sur les propriétés privées.

Les actions menées par la Ville de Québec (suite)

Mobilité durable

- Mise en œuvre du plan de mobilité durable, notamment par l'implantation du projet de tramway de Québec qui constitue l'élément central d'un vaste réseau de transport collectif bonifié sur tout le territoire : <https://tramwaydequebec.info/>.
- Investissement de plus de 3,8 M\$ en 2019 et de plus de 7 M\$ en 2020, pour la réalisation de projets cyclables, dans le cadre de la *Vision de la mobilité active* (17,3 nouveaux kilomètres en 2019 et 17,6 km en 2020).
- Déploiement de divers projets d'aménagements : cyclopiétonne parc des Saules, marquage au sol, installation de supports à vélo, projet-pilote de déneigement du corridor Père-Marquette : <https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/transport/mobilite-active/index.aspx>.
- Adoption, en novembre 2020, d'une *Politique de viabilité hivernale*, laquelle prévoit des actions sur trois ans : https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/deneigement/docs/Politique_viabilite_hivernale-f.pdf.
- Adoption d'une *Stratégie de sécurité routière 2020-2024*. Investissement de 60 M\$ sur 5 ans, pour divers projets visant à « ralentir », à « sécuriser » et à « être courtois sur les routes » : <https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/transport/securite-routiere/docs/strategie-de-securite-routiere-2020-2024.pdf>.

À venir

- Dans le cadre de la *Vision de la mobilité active*, mise en place possible de 14 projets en faveur de la mobilité active (pour un investissement envisagé de plus de 7 M\$) :
 - réaménagement complet de la 8^e Avenue;
 - création d'une piste cyclable sur l'avenue Jean-Lesage;
 - aménagement d'un lien cyclable et d'un corridor de biodiversité à Beauport.
- Au total, ce sont 6,1 km de rue qui seront bonifiés ou aménagés pour la mobilité active : <https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/transport/mobilite-active/index.aspx>.

Communication et informations aux citoyens

- Publication d'un communiqué de presse et tenu d'une conférence de presse, en septembre 2021, concernant la conformité des résultats au Complexe de valorisation énergétique (incinérateur) qui suivait la mise en service complète des brûleurs au gaz : <https://www.lesoleil.com/2021/09/15/lincinerateur-nest-plus-un-monstre-cracheur-de-pollution-veut-convaincre-la-ville-video-49f6f005e1fd30ee29b33d8d78a3a1dc>.
- Suivis réguliers auprès des membres des comités de vigilance (activités portuaires et incinérateur/gestion des matières résiduelles) et mise à jour des sites Web.
- Dépôt de cinq rapports à la Commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) sur la gestion des déchets : <https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/matieres-residuelles/residus-ultimes/index.aspx>. À la suite de cette commission du BAPE, participation à l'émission *Découverte* : <https://ici.radio-canada.ca/tele/decouverte/site/episodes> (épisode du 9 janvier 2022).
- Nombreuses activités de communication concernant le verdissement :
 - en 2020, annonce de la plantation de 100 000 arbres d'ici 2027.
 - investissement de 2 millions \$ pour la création de la *Chaire de recherche sur l'arbre urbain et son milieu* de l'Université Laval.
 - communiqué et séance d'information au sujet du plan *Vision de l'arbre 2015-2025*.
 - communiqués de presse pour chaque journée de distribution d'arbres (mise à jour du site Web);
 - communications concernant les nouveaux programmes et les nouvelles façons de faire sur les propriétés municipales et non municipales.
- Mise en place d'un plan de communication concernant le nouveau règlement sur les appareils de chauffage au bois, incluant une conférence de presse, des publications dans les médias écrits et numériques et autres plateformes (Facebook et Instagram) et des messages radio.
- Réalisation d'inspections sur le terrain lors d'avertissements de smog, incluant une distribution d'accroche-portes informatifs (une centaine à l'hiver 2021-2022).

Autres éléments d'information

- Adoption, en mai 2021, du *Règlement sur les appareils de chauffage à combustible solide, R.V.Q. 2954*, et mise sur pied d'un programme de subvention (R.V.Q. 2950) afin d'aider les citoyens à procéder au retrait ou au remplacement de leur vieil appareil de chauffage au bois non certifié. L'objectif de ce règlement est une amélioration de la qualité de l'air extérieur. Au 31 décembre 2021, un total de 219 appareils avait été remplacé ou retiré grâce au programme.
- Dépôt d'un mémoire, le 17 février 2022, concernant l'opposition de la Ville de Québec sur la hausse de la norme sur le nickel du RAA.
- Annonce, le 3 juin 2022, de l'intention de procéder à des mesures de qualité de l'air extérieur dans le secteur de la Basse-Ville : collaboration avec le Port de Québec et le MELCCFP pour améliorer la connaissance de la qualité de l'air sur son territoire, notamment grâce à l'installation de stations temporaires de mesure de la qualité de l'air.
- Participation au projet d'initiative citoyenne *Limoil'Air* (capteurs de particules).
- Participation au GTCA.

Les actions menées par le CRE

Réduction de la contamination de l'air ambiant	Verdissement	Mobilité durable
<ul style="list-style-type: none"> Participation à la démarche <i>Climat de changement</i>, menée par le <i>Regroupement national des CRE du Québec</i> (RNCREQ) et ayant cours dans toutes les régions du Québec : sensibilisation et incitation auprès des différentes instances (publics et privés) vers l'action climatique et la réduction de l'empreinte carbone. De 2021 à 2024, mise en place de différentes actions et activités, notamment auprès des municipalités de la région de la Capitale-Nationale pour éduquer et sensibiliser à l'importance d'un aménagement du territoire réfléchi afin de favoriser l'adaptation à la crise climatique (actions visant l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction des îlots de chaleur, etc.). Démarche auprès de la Ville de Québec pour l'abandon des normes minimales de stationnement, dont le règlement nuit à la densification en milieu urbain. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre, par l'équipe Milieux naturels du CRE de divers projets de verdissement (ex. : déminéralisation de stationnements, de cours d'école et d'autres terrains publics ou privés). Réalisation du projet <i>Une ville pensée pour ma santé</i> qui place le verdissement au cœur de ses objectifs. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> Organisation d'un forum sur le verdissement qui devrait avoir lieu au printemps 2023. Ce forum, initié par l'organisme <i>Santé Urbanité</i> et repris par le CRE, a comme objectif de permettre aux citoyens d'en savoir plus sur les liens entre la santé et l'aménagement urbain. 	<ul style="list-style-type: none"> Défense en continu d'un plaidoyer pour la diminution de la place de l'automobile dans les municipalités, incluant l'arrondissement « La Cité-Limoilou », afin d'accroître le transport actif et en commun, ce qui favorise du même coup l'amélioration de la qualité de l'air : <ul style="list-style-type: none"> promotion du projet de tramway; opposition au troisième lien; promotion de la reconversion de l'autoroute Laurentienne en boulevard urbain; etc.
Communication et informations aux citoyens		
<ul style="list-style-type: none"> Participation aux : <ul style="list-style-type: none"> CVAP; Comité de cohabitation Port-Communauté; CVGMR; Comité plénier organisé par le conseil municipal en mars 2022 sur la question du nickel, incluant la rédaction d'un mémoire. 		

Les actions menées par le MTMD

Nettoyage des routes	Réduction des impacts des travaux majeurs	Verdissement
<ul style="list-style-type: none"> Réalisation, à raison d'une fois par mois, soit de mai à septembre, du balayage et du nettoyage des autoroutes Dufferin-Montmorency et Laurentienne à l'aide d'un balai automoteur qui aspire les résidus sur la chaussée. 	<ul style="list-style-type: none"> Aucun chantier reconnu comme générateur de poussière depuis janvier 2019. 	<ul style="list-style-type: none"> Plantation d'arbres, lorsque justifiée par l'ingénierie (sécurité, entretien, capacité, transport collectif, etc.), lors de nouveaux projets. Plantation dans les secteurs : <ul style="list-style-type: none"> Dufferin-Montmorency <ul style="list-style-type: none"> entre la rivière et la 4^e Rue; à l'échangeur Henri-Bourrassa; vis-à-vis du domaine Maizerets (des deux côtés de l'autoroute : buttes et plantation); dans le secteur de la Baie de Beauport. Laurentienne <ul style="list-style-type: none"> à l'échangeur Félix-Leclerc. À venir <ul style="list-style-type: none"> Les espaces résiduels à l'intérieur des emprises sont maintenant peu nombreux, rendant ainsi de nouvelles plantations peu probables dans le secteur. Possibilité de plantations supplémentaires au sud de l'échangeur Félix-Leclerc, selon les projets à venir.
Mobilité durable	Communication et informations aux citoyens	
<ul style="list-style-type: none"> Ajouts d'investissements substantiels pour : <ul style="list-style-type: none"> le soutien aux municipalités dans l'adaptation des infrastructures de transport en milieu urbanisé au profit du transport actif; la bonification des programmes d'aide en transport en commun pour améliorer l'offre de service. À venir <ul style="list-style-type: none"> Mise à jour du plan d'action 2018-2023 en matière de mobilité durable, qui devrait permettre plus de dynamisme et de souplesse pour une adaptation efficace à un environnement qui évolue rapidement. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de campagnes d'information et de sensibilisation « grand public » et de campagnes ciblées pour la mobilisation des citoyens et des entreprises, tel que prévu à la <i>Politique de mobilité durable</i> : <ul style="list-style-type: none"> annonce conjointe avec de nombreux partenaires du début de la mise en œuvre de la <i>Politique de mobilité durable</i>; création d'un comité de suivi de la <i>Politique de mobilité durable</i> par le nouveau ministre en janvier 2019, consolidant ainsi l'engagement du MTMD. 	

Les actions menées par le MELCCFP

Modalités de suivi de la qualité de l'air	Appréciation de l'amélioration de la qualité de l'air	Verdissement
<ul style="list-style-type: none"> • Suivis des résultats d'analyse aux stations d'échantillonnage du Réseau de surveillance de la qualité de l'air du Québec (RSQAQ). Ce réseau n'a pas pour objectif d'effectuer le suivi des activités industrielles; il appartient à l'industrie d'effectuer le suivi de ses émissions et de la qualité de l'air ambiant. • Des suivis supplémentaires ont été effectués dans le secteur de l'arrondissement « La Cité-Limoilou » dans le cadre du projet MEMS : <ul style="list-style-type: none"> ○ ajout des deux stations temporaires « Québec – CLSC – Basse-Ville » et « Québec – Maison de naissance » en 2019 et 2020 pour le suivi des particules en suspension totales et de neuf métaux (cadmium, fer, manganèse, cadmium, plomb, arsenic, antimoine, cobalt et nickel). ○ ajout d'un suivi des particules en suspension totales et des métaux à la station « Québec – Saint-Charles-Garnier » en 2019 et 2020. • Ajout de la mesure de la spéciation des particules fines en janvier 2020 à la station « Québec – Vieux-Limoilou » (arrêté en mars 2020 en raison de la pandémie et repris au courant de l'été 2022). La spéciation permet de caractériser la composition des particules fines par l'analyse des métaux, des ions, des composés de carbone, de l'ammoniac, des marqueurs de combustion de biomasse et des précurseurs acides gazeux. • Les modalités de suivi du contrôle environnemental sont demeurées les mêmes. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une station temporaire dans le secteur de Maizerets pour une période d'un an au cours de l'été 2022 afin de suivre les particules en suspensions totales, les particules respirables et 29 métaux. • Ajout du suivi du carbone noir en juin 2022 et de l'ammoniac en 2023-2024 à la station « Québec – Vieux-Limoilou ». • Les modalités de suivi au contrôle environnemental pourraient être modifiées au cours des prochaines années en fonction des modifications législatives. 	<ul style="list-style-type: none"> • Production de bilans annuels de la qualité de l'air avec des analyses de tendances des principaux contaminants. Depuis 1989, la qualité de l'air à la station « Québec – Vieux-Limoilou » est en constante amélioration. 	
Mobilité durable	Communication et informations aux citoyens	
<ul style="list-style-type: none"> • Présentation de cinq webinaires à tous employés du Gouvernement du Québec en lien avec le retour en présentiel et la mobilité durable (automne 2021). <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation à tous les gestionnaires du Ministère, par le Bureau de coordination du développement durable du MELCCFP, pour sensibiliser sur les bienfaits de la mobilité durable pour leurs employés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implication dans le Comité-conseil et le Comité scientifique du projet MEMS. • Participation au CVAP. • Implication dans la nouvelle collaboration entre le Port de Québec, la Ville de Québec et le MELCCFP (juin 2022) pour le suivi sur la qualité de l'air dans l'arrondissement « La Cité-Limoilou ». • Publications des données de la qualité de l'air du RSQAQ de la station Québec – Vieux-Limoilou sur le site Web du MELCCFP. • Publications d'analyse de données de qualité de l'air des stations situées à Québec : <ul style="list-style-type: none"> ○ revue de la qualité de l'air au Québec (de 2017 à 2021); ○ bilan de la qualité de l'air au Québec (de 2016 à 2019); ○ rapport d'avancement par rapport aux normes canadiennes de la qualité de l'air ambiant (de 2017 à 2020); ○ Influence des feux de forêt sur la qualité de l'air au Québec 2021. 	

Les actions menées par la DSPublique et le CIUSSSCN

Évaluation du risque pour la santé	Verdissement	Mobilité durable
<ul style="list-style-type: none"> Projet MEMS : https://www.ciusss-capitalenationale.gouv.qc.ca/sante-publique/sante-environnement/monenvironnementmasante 	<ul style="list-style-type: none"> Les activités de verdissement sont incluses dans la <i>Politique de développement durable</i> du CIUSSSCN. Participation à la <i>Journée de l'arbre de la santé</i> (initiative de <i>Médecins francophones du Canada</i>, en collaboration avec le programme <i>Milieus de vie en santé</i> de Nature Québec). Participation à plusieurs opérations de plantation d'arbres et de verdissement réalisées sur les terrains des établissements du CIUSSSCN : <ul style="list-style-type: none"> en collaboration avec Nature Québec et le CRE; près de 500 arbres qui ont été plantés dans une douzaine d'établissements (Centres d'hébergement, hôpitaux, Institut de réadaptation en déficience de Québec [IRDPQ], Institut universitaire en santé mentale de Québec [IUSMQ]). Dans le cadre du projet du tramway, le directeur de santé publique a recommandé : <ul style="list-style-type: none"> de limiter la création d'îlots de chaleur urbains en conservant les acquis en termes de verdissement et d'indice de canopée (arbres); de réduire les îlots de chaleur urbains existants le long du trajet par une augmentation du verdissement; de cibler et de prioriser les efforts de verdissement et d'aménagement durable dans les quartiers les plus vulnérables. En appui aux partenaires régionaux pour une influence politique lors des élections municipales de 2021, qui inclut la promotion des aménagements favorables à la santé, passant notamment par le verdissement. <p>À venir</p> <ul style="list-style-type: none"> Déminéralisation d'un stationnement pour en faire un jardin. 	<ul style="list-style-type: none"> Les activités de mobilité durable sont incluses dans la <i>Politique de développement durable</i> du CIUSSSCN. Appui financier pour l'utilisation du transport en commun avec le laissez-passer mensuel. Mise en place de supports à vélo et aménagements de sites sécurisés pour le rangement des vélos. Mise en place de vestiaire. Engagement de la firme <i>Mobili-T</i> pour l'élaboration d'un plan de gestion des déplacements afin de résoudre les problématiques liées à l'accès aux installations, accroître la qualité de vie au travail et diminuer l'empreinte écologique de l'organisation.
Communication et informations aux citoyens		
<ul style="list-style-type: none"> Implication dans les deux comités de vigilance dans Limoilou (CVAP et CVGMR). Activités de communication en lien avec le projet MEMS : <ul style="list-style-type: none"> tournée de quartiers; communiqués de presse; mise à jour du site Web. 		

5. Évaluation du directeur de santé publique et perspective d'avenir

Les activités du CICEL ont été ralenties en raison de la pandémie, ce qui a entraîné l'annulation de toutes les rencontres au courant de l'année 2020. Néanmoins, entre 2018 et 2021, les organisations membres du CICEL ont poursuivi leurs activités de surveillance et d'amélioration de leurs procédés afin de réduire leurs émissions, le cas échéant. Aussi, en concordance avec le *Plan d'action 2018-2021 du CICEL*, les membres du CICEL ont participé aux efforts d'implantation d'actions de mobilité durable dans leur organisation et poursuivi la végétalisation de leurs installations.

Le *Plan d'action 2018-2021 du CICEL* est venu à échéance. Celui-ci était orienté vers trois grands objectifs : 1. *Agir sur la qualité de l'air extérieur*; 2. *Contribuer au verdissement et à la mobilité durable*; 3. *Communiquer les actions à la population*. Depuis l'automne 2021, le CICEL a amorcé le travail d'évaluation de son plan d'action, tout en réfléchissant aux priorités à mettre en place pour le futur. Cette révision des activités du CICEL coïncide avec la fin des travaux du GTCA et du projet MEMS. Rappelons que plusieurs des organisations membres du CICEL ont participé à ces travaux. Les rapports d'activités du GTCA et de MEMS en sont venus à la même constatation : malgré l'amélioration globale de la qualité de l'air dans Limoilou, au cours de la dernière décennie, l'exposition aux particules fines (PM_{2,5}), au dioxyde d'azote (NO₂) et à l'ozone (O₃) demeure préoccupante pour la santé de la population. Il y a donc une nécessité de continuer d'agir pour réduire la contamination de l'air dans l'arrondissement « La Cité-Limoilou ». En plus du Vieux-Limoilou, les quartiers Saint-Roch, Saint-Sauveur et de la Haute-Ville nécessitent une attention particulière en raison des concentrations observées de particules fines et de dioxyde d'azote. La réduction de ces contaminants prioritaires passe par des actions visant la mobilité durable et la diminution du trafic routier; la réglementation du chauffage au bois; le verdissement; la réduction des émissions liés aux transports lourds, maritimes et ferroviaires; la transition énergétique dans les secteurs industriels, commerciaux et institutionnels; la réduction des poussières émises par les travaux de construction, par la circulation routière ainsi que par les activités industrielles et portuaires.

Le CICEL doit maintenant identifier les façons dont ses membres peuvent renouveler leur engagement et continuer d'agir concrètement pour poursuivre et même accélérer les gains en matière de qualité de l'air dans l'arrondissement « La Cité-Limoilou ». Il apparaît aussi nécessaire de prévoir un processus de suivi qui permettra de démontrer les gains obtenus et la contribution des membres. Dans le *Plan d'action du CICEL 2018-2021*, les membres s'étaient donné des « *Cibles collectives d'amélioration continue* », par exemple, à l'égard de la présence de certains contaminants à la station d'échantillonnage « Vieux-Limoilou » (particules en suspension totale,

particules fines, nickel). Le CICEL aura à revoir ses indicateurs et ses cibles et à les compléter par des cibles propres à chaque membre. Il devra aussi considérer, comme le propose une recommandation du projet MEMS, l'atteinte de cibles intermédiaires afin de tendre vers les lignes directrices de l'OMS, notamment pour les particules fines et le dioxyde d'azote.

Les travaux du GTCA et du projet MEMS ont aussi montré la nécessité d'agir globalement, à l'échelle de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ), pour permettre une amélioration significative de la qualité de l'air. De par sa composition, le CICEL n'est pas en mesure d'assurer à lui seul l'entière responsabilité de la mise en œuvre des actions proposées à l'échelle régionale. L'implantation d'une gouvernance renouvelée s'avère nécessaire afin d'impliquer tous les partenaires possédant des leviers d'action, notamment quant à la mobilité durable, à l'aménagement du territoire, à la réglementation du chauffage au bois ou à la réduction à la source des matières résiduelles. Cette gouvernance renouvelée devra miser sur un leadership à haut niveau impliquant les élus locaux, une implication de tous les secteurs émetteurs et la participation des citoyens.

L'amélioration de la qualité de l'air extérieur dans l'arrondissement « La Cité-Limoilou » peut être accélérée par la lutte aux changements climatiques, puisque plusieurs sources de contaminants sont aussi émettrices de gaz à effet de serre. Globalement, il faut considérer la transition énergétique, la lutte aux changements climatiques, l'aménagement du territoire et la mobilité durable de manière intégrés pour tendre vers une meilleure qualité de l'air. Réduire les émissions de polluants procurera aussi d'autres bénéfices sur la santé : des quartiers moins bruyants, des quartiers plus verts, un mode de vie plus actif ainsi qu'une économie plus verte. La mise en place de toutes ces actions collectives bénéficiera à l'ensemble de la population de la CMQ.