



PLAN DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉALAISE 2013-2020

ÎLOTS DE FRAÎCHEUR

VERDISSEMENT

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

TRANSPORT ACTIF

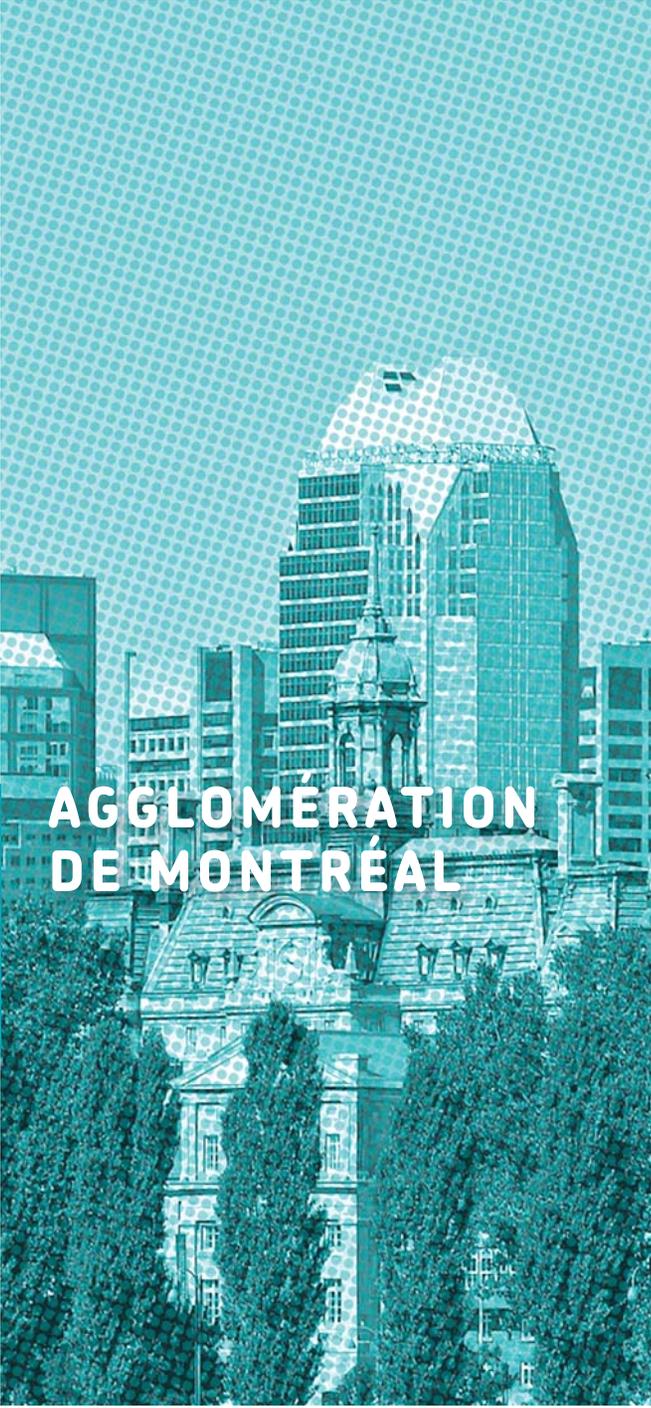
CHANGEMENTS CLIMATIQUES

ÉNERGIE RENOUVELABLE

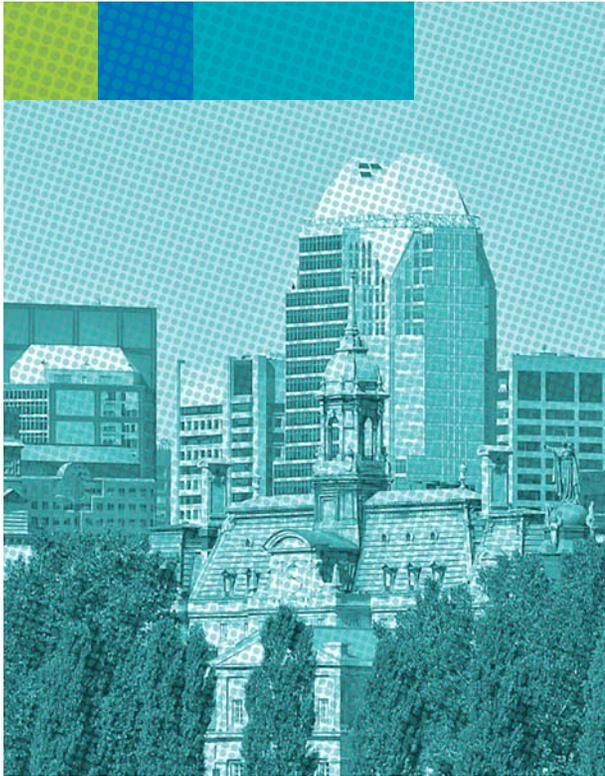
APPAREILS ÉCOÉNERGÉTIQUES

ENSEMBLE POUR UNE MÉTROPOLE DURABLE

Montréal 



AGGLOMÉRATION
DE MONTRÉAL



Ce document est une réalisation de la Direction de l'environnement sous la supervision de Roger Lachance, directeur de la Direction de l'environnement du Service des infrastructures, du transport et de l'environnement.

COLLABORATION

Direction des transports, Ville de Montréal
Direction de l'urbanisme et du développement économique, Ville de Montréal
Division du développement durable, Ville de Montréal
Société de transport de Montréal
Agence métropolitaine de transport

COMMUNICATION

Direction des communications, Ville de Montréal

PRODUCTION GRAPHIQUE

Direction de l'environnement, Ville de Montréal

CONCEPTION GRAPHIQUE

Fig. communication graphique

PHOTOS

Ville de Montréal
Société de transport de Montréal
Agence métropolitaine de transport

3^e trimestre 2013

ISBN 978-2-922388-60-2 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales
du Québec, 2013

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2013

MOT DES ÉLUS



L'agglomération de Montréal a récemment déposé l'inventaire 2009 des émissions de gaz à effet de serre pour son territoire. Celui-ci nous a permis de mesurer l'importance du défi que doit relever la collectivité montréalaise pour atteindre l'objectif de réduction de 30 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport aux niveaux enregistrés en 1990. À ce jour, la réduction est de l'ordre de 6 %, ce qui, sans être négligeable, est encore loin du but. Pour réduire d'encore 24 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à celles de 1990, il nous faudra globalement soustraire près de 4 millions de tonnes éq. CO₂ des 14 millions émises en 2009. Seule la mobilisation des citoyens, des municipalités, des gouvernements, des organismes et des entreprises nous permettra d'atteindre cet objectif.

Le plan de réduction des émissions de gaz à effet de serre de la collectivité montréalaise présente des pistes de solution et des mesures proposées pour réduire les émissions des secteurs résidentiel, commercial, institutionnel, industriel ainsi que celles liées aux transports et aux matières résiduelles.

Le succès de ce plan de réduction passe inévitablement par des changements de comportement importants, tant au plan individuel que collectif. Au premier chef, il y aura beaucoup à faire au chapitre du transport, lequel est responsable de 39 % des gaz à effet de serre émis sur le territoire de l'agglomération. Nous devons délaissier la voiture et privilégier d'autres moyens de transport. Il est temps d'amorcer un véritable transfert modal.

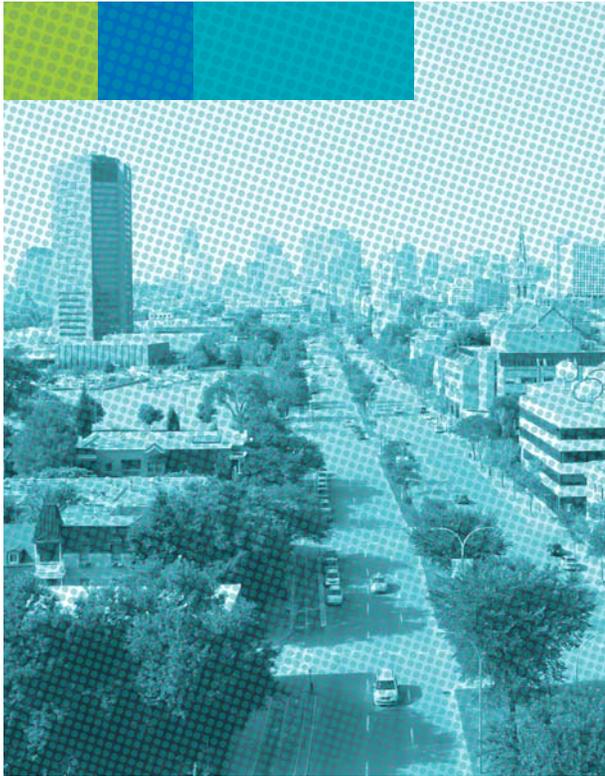
Nous devons garder en tête qu'en réalisant toutes les actions prévues dans ce plan, nous n'atteindrons qu'une réduction de 22 % alors que notre cible est de 30 %. Le message est clair : ce n'est qu'en modifiant de façon drastique nos habitudes de vie et en posant des gestes déterminants que nous pourrons y arriver.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Laurent Blanchard'.

Laurent Blanchard
Maire

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Josée Duplessis'.

Josée Duplessis
Présidente du comité exécutif
Responsable du développement durable, de l'environnement,
des grands parcs et des espaces verts



SOMMAIRE

L'agglomération de Montréal regroupe la Ville de Montréal, subdivisée en 19 arrondissements, ainsi que 15 villes liées : Baie-D'Urfé, Beaconsfield, Côte-Saint-Luc, Dollard-Des Ormeaux, Dorval, Hampstead, Kirkland, L'Île-Dorval, Montréal-Est, Montréal-Ouest, Mont-Royal, Pointe-Claire, Sainte-Anne-de-Bellevue, Senneville et Westmount.

L'inventaire des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la collectivité montréalaise publié récemment a révélé que 14 090 kt éq. CO₂ ont été émises par les citoyens, les entreprises et les institutions de l'agglomération de Montréal en 2009, une baisse de 6 % par rapport aux émissions de 1990, lesquelles s'élevaient à 15 013 kt éq. CO₂.

La part attribuable à chacun des secteurs à l'origine de ces émissions de GES est illustrée à la figure i-1.

Les secteurs dont les émissions de GES ont connu une hausse significative depuis 1990 sont le secteur commercial et institutionnel ainsi que celui des transports routiers. À l'opposé, les secteurs résidentiel, industriel et des matières résiduelles affichent une baisse de leurs émissions de GES pour la période 1990-2009.

En 2005, Montréal s'est engagée à réduire ses émissions de GES de 30 % sous les niveaux de 1990 à l'horizon 2020. Cet objectif figure en tête du *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015*, lequel précise qu'un plan de réduction doit être élaboré afin d'atteindre l'objectif visé.

FIGURE i-1
RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉLAISE EN 2009



- 33 % Transport routier
- 6 % Transport hors route
- 24 % Commercial et institutionnel
- 24 % Industriel
- 9 % Résidentiel
- 3 % Matières résiduelles
- 0,1 % Solvants et autres produits
- 0,05 % Agriculture

Les émissions de GES de la collectivité augmenteront légèrement si aucun effort n'est déployé, notamment en raison de la croissance démographique. En effet, on prévoit qu'en suivant le cours normal des affaires, les émissions de GES de la collectivité montréalaise auront augmenté de 1 % en 2020 par rapport à 2009. C'est donc pour inverser cette tendance et atteindre l'objectif de réduction que le présent plan a été élaboré.

Les secteurs résidentiel, commercial et institutionnel, des transports, des matières résiduelles et industriel étant responsables de plus de 99 % des émissions de GES de la collectivité montréalaise, ce plan annonce des mesures de réduction, présentées sous forme de pistes de solution, destinées à ces secteurs. Le tableau i-1 présente les pistes de solution retenues ainsi que les réductions d'émissions de GES anticipées reliées à ces dernières. Le tableau renferme deux sous-sections délimitant les secteurs pour lesquels de nouvelles pistes de solution sont envisagées des secteurs déjà visés par des mesures de réduction spécifiques.

Une ou plusieurs cibles de réduction ont été fixées pour chacune des pistes de solution. Des moyens proposés pour atteindre ces cibles sont également présentés dans ce plan de réduction des émissions de GES.

Ces cibles, quantifiées lorsque possible, permettent de chiffrer les réductions d'émissions anticipées associées aux différentes mesures proposées. Elles faciliteront également le suivi des mesures qui seront mises en place puisqu'il sera possible de mesurer l'état d'avancement en termes de pourcentage d'atteinte des cibles.

TABLEAU i-1
PISTES DE SOLUTION PROPOSÉES ET RÉDUCTIONS DE GES ANTICIPÉES (kt éq. CO₂)

PISTES DE SOLUTION	RÉDUCTION ANTICIPÉE*
RÉSIDENTIEL, COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL	
1. Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments	571
2. Réduire la consommation de mazout	710
3. Encourager l'utilisation d'énergie renouvelable	Non quantifiable
TRANSPORT ROUTIER	
4. Financer adéquatement les projets de réduction des émissions de GES en transport	Non quantifiable
5. Recueillir des données permettant de mieux évaluer les facteurs influençant les émissions de GES en transport et les moyens de les réduire	Non quantifiable
6. Développer le transport en commun	261
7. Optimiser le stationnement	
8. Gérer la demande en transport de façon efficace	176
9. Développer le transport actif	
10. Développer les autres moyens de transport alternatifs à l'autosolo (autopartage et taxi)	0**
11. Diminuer les émissions de GES par véhicule	22
12. Faciliter la gouvernance des projets en transport	Non quantifiable
SOUS-TOTAL	1 740
MESURE DÉJÀ ENGAGÉE PAR LA VILLE DE MONTRÉAL OU LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC	
MATIÈRES RÉSIDUELLES	
Projet de recyclage des matières organiques municipales triées à la source	23
INDUSTRIEL	
Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE)	179
TOTAL	1 942

* Réduction anticipée par rapport au cours normal des affaires si les mesures de réduction sont mises en oeuvre d'ici 2020.

** Aucune réduction supplémentaire attendue, il s'agit du scénario de référence pour 2020.

La figure i-2 présente les émissions de GES totales de la collectivité montréalaise, ventilées par secteurs, observées en 1990 et 2009. Des prévisions pour 2020 y sont également illustrées, d'une part, pour montrer les émissions de GES prévues suivant le cours normal des affaires, c'est-à-dire si aucune mesure de réduction particulière n'est déployée par l'agglomération, et, d'autre part, pour visualiser les réductions d'émissions de GES qui découleront de l'atteinte des cibles chiffrées présentées dans ce plan.

Ainsi, il a été évalué que l'atteinte de toutes les cibles de réduction quantifiables présentées dans ce plan permettra d'atteindre une réduction globale de 22 % des émissions de GES de la collectivité pour la période 1990-2020. Il est donc essentiel d'accorder autant d'importance aux pistes de solution auxquelles aucune cible mesurable n'a été attribuée et de commencer à réfléchir dès maintenant aux autres pistes qui devront être envisagées pour atteindre la réduction visée de 4 millions de t éq. CO₂.

En guise de suivi de ce plan de réduction des émissions de GES, l'inventaire des émissions de GES de la collectivité montréalaise sera réalisé en 2017 afin de mesurer la portion du chemin parcouru et les efforts restant à accomplir. De nouvelles pistes de solution pourront également s'ajouter en fonction, par exemple, de nouvelles connaissances ou options technologiques facilitant la réduction des émissions de GES. Il faut donc voir ce plan comme une première phase de la démarche de réduction des émissions de GES qui sera bonifiée en cours de route.

FIGURE i-2
ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉLAISE (kt éq. CO₂)

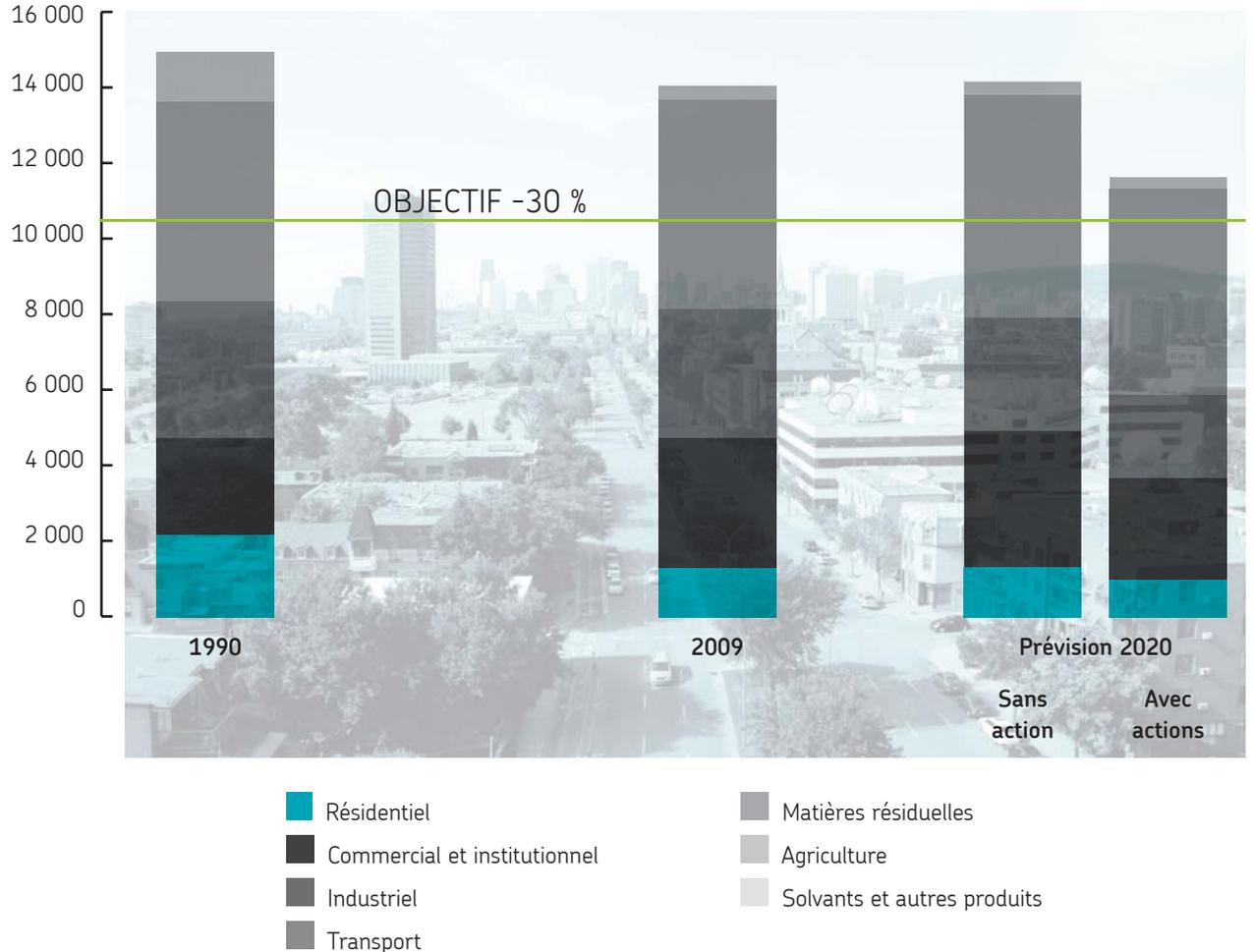


TABLE DES MATIÈRES

iii	MOT DES ÉLUS				
iv	SOMMAIRE	12			
viii	LISTE DES FIGURES				
viii	LISTE DES TABLEAUX				
viii	LISTE DES ABRÉVIATIONS				
	1. MISE EN CONTEXTE				
1	1.1 Le territoire				
3	1.2 La population				
3	1.3 L'occupation du territoire				
4	1.4 Le secteur résidentiel				
5	1.5 Les secteurs commercial, institutionnel et industriel				
5	1.6 Le secteur des transports				
8	1.6.1 Les orientations de la STM pour réduire les émissions de gaz à effet de serre				
10	1.6.2 Actions de l'Agence métropolitaine de transport concernant la réduction des GES				
	2. LES ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉLAISE				
	2.1 Résumé de l'inventaire 2009 des émissions de GES de la collectivité montréalaise	12			
	2.2 L'objectif de réduction	13			
	3. DÉMARCHE D'ÉLABORATION DU PLAN				
	3.1 Politiques et plans connexes	14			
	3.2 Inspiration d'autres villes	14			
	3.3 Plan de développement durable de la collectivité montréalaise	15			
	3.4 Les villes et les arrondissements	15			
	4. SECTEURS RÉSIDENTIEL, COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL				
	4.1 Portrait du secteur résidentiel en 2009	16			
	4.2 Portrait du secteur commercial et institutionnel en 2009	16			
	4.3 Pistes de solution pour réduire les émissions de GES des bâtiments des secteurs résidentiel, commercial et institutionnel	17			
	4.4 Quantification des réductions possibles des émissions de GES liées aux secteurs résidentiel, commercial et institutionnel	21			
	5. SECTEUR DES TRANSPORTS				
	5.1 Portrait 2009	22			
	5.2 Pistes de solution pour réduire les émissions de GES du transport routier	23			
	5.3 Quantification des réductions possibles des émissions de GES liées au transport	39			
	6. SECTEUR DES MATIÈRES RÉSIDUELLES				
	6.1 Portrait 2009	41			
	6.2 Une réduction déjà planifiée	41			
	7. SECTEUR INDUSTRIEL				
	7.1 Portrait 2009	42			
	7.2 Une réduction déjà amorcée	42			
	8. MISE EN OEUVRE ET SUIVI DU PLAN D'ACTION				
	8.1 Sensibilisation des acteurs	43			
	8.2 Échéancier et suivi	43			
	RÉFÉRENCES				
		4			

LISTE DES FIGURES

- iv i-1 Répartition des émissions de GES de la collectivité montréalaise en 2009
- vi i-2 Évolution des émissions de GES de la collectivité montréalaise (kt éq. CO₂)
- 3 1-1 Occupation du territoire en 2011
- 5 1-2 Répartition des emplois par secteur dans l'agglomération de Montréal en 2006
- 8 1-3 Évolution de l'intensité des émissions de GES de la STM (2006-2020)
- 12 2-1 Répartition des émissions de GES de la collectivité montréalaise en 2009
- 21 4-1 Évolution des émissions de GES des secteurs résidentiel, commercial et institutionnel (kt éq. CO₂)
- 22 5-1 Émissions de GES du transport routier selon le type de véhicule en 2009
- 39 5-2 Évolution des émissions de GES du secteur des transports (kt éq. CO₂)
- 40 5-3 Évolution des émissions de GES du secteur des transports par habitant (t éq. CO₂)
- 41 6-1 Évolution des émissions de GES du secteur des matières résiduelles (kt éq. CO₂)
- 42 7-1 Évolution des émissions de GES du secteur industriel (kt éq. CO₂)

LISTE DES TABLEAUX

- v i-1 Pistes de solution proposées et réduction de GES anticipées (kt éq. CO₂)
- 4 1-1 Caractéristiques des logements et des ménages de l'agglomération de Montréal
- 6 1-2 Données sur la mobilité des personnes
- 17 4-1 Synthèse des pistes de solution pour réduire les émissions de GES des secteurs résidentiel, commercial et institutionnel
- 24 5-1 Synthèse des pistes de solution pour réduire les émissions de GES du secteur des transports
- 39 5-2 Cibles de réduction des émissions de GES et pistes de solution associées pour le secteur des transports

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AMT	Agence métropolitaine de transport
CGD	Centre de gestion des déplacements
CGMU	Centre de gestion de la mobilité urbaine
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CO ₂	Dioxyde de carbone
éq. CO ₂	Équivalent en dioxyde de carbone
GES	Gaz à effet de serre
GJ	Gigajoule
ISQ	Institut de la statistique du Québec
kg	Kilogramme
km ²	Kilomètre carré
kt	Kilotonne
L	Litre
Mt	Mégatonne
MTQ	Ministère des Transports du Québec
m ²	Mètre carré
PMAD	<i>Plan métropolitain d'aménagement et de développement</i>
RBQ	Régie du bâtiment du Québec
SPEDE	<i>Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre</i>
STM	Société de transport de Montréal
t	Tonne
TOD	<i>Transit-Oriented Development</i>

1. MISE EN CONTEXTE

Le plan de réduction des émissions de gaz à effet de serre de la collectivité montréalaise 2013-2020 présente les pistes de solution proposées en réponse à l'inventaire 2009 des émissions de GES de la collectivité montréalaise publié en juin 2013.

Il vise les secteurs d'activités responsables de la très grande majorité des émissions de GES de l'agglomération de Montréal, soit les secteurs résidentiel, commercial, institutionnel, industriel, des transports routiers et des matières résiduelles.

Des cibles de réduction spécifiques à chacune des pistes de solution sont également présentées dans le plan. Les moyens qui sont proposés en vue d'atteindre ces cibles sont des exemples des mesures qui pourraient être envisagées et ne doivent pas être considérés comme des engagements formels de la part de l'agglomération. En effet, la mise en œuvre de ces mesures est conditionnelle à un financement adéquat, à l'implication de nombreux services, unités administratives et partenaires externes, de même qu'à une analyse plus exhaustive des impacts globaux qui pourraient en découler. Ainsi, ce plan doit être perçu comme l'outil de base de la démarche de réduction des émissions de GES à partir duquel les moyens à privilégier seront précisés en cours de route.

1.1 LE TERRITOIRE

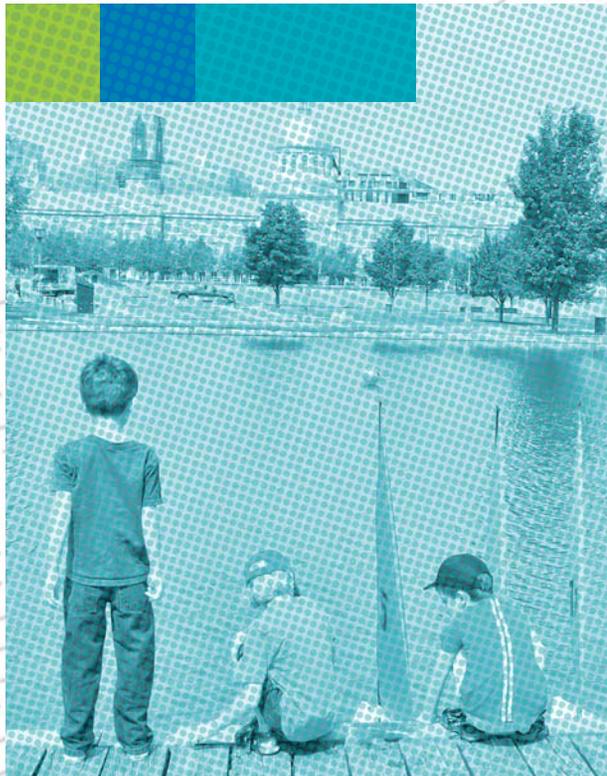
Située au confluent du fleuve Saint-Laurent et de la rivière des Outaouais, l'île de Montréal est la plus grande île de l'archipel d'Hochelaga : elle mesure environ 50 km de long et 16 km à son point le plus

large. Elle possède 266,6 km de berges, couvre une superficie de 483 km² et forme, avec de petites îles avoisinantes, l'agglomération de Montréal dont la superficie totalise 499 km².

L'agglomération de Montréal comprend 15 municipalités (Baie-D'Urfé, Beaconsfield, Côte-Saint-Luc, Dollard-Des Ormeaux, Dorval, Hampstead, Kirkland, L'Île-Dorval, Montréal-Est, Montréal-Ouest, Mont-Royal, Pointe-Claire, Sainte-Anne-de-Bellevue, Senneville et Westmount) et la Ville de Montréal, laquelle est subdivisée en 19 arrondissements. Elle est située au cœur de la grande région métropolitaine de Montréal, la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), qui regroupe 82 municipalités et couvre une superficie de plus de 4 360 km² comme l'illustre la carte à la page suivante.

La CMM, l'agglomération de Montréal, la Ville de Montréal (ses arrondissements) et les villes reconstituées représentent les éléments de la mosaïque administrative qui se partagent des compétences sur le territoire de l'agglomération en vertu de plusieurs lois, dont celle sur l'aménagement et l'urbanisme visant ainsi à assurer le développement harmonieux de la région.

La CMM exerce un mandat de planification, de coordination et de financement du développement de la région métropolitaine de Montréal dans des domaines stratégiques, tels l'aménagement du territoire, le développement économique, les équipements métropolitains, les transports, l'environnement et le logement social.



COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL



1.2 LA POPULATION

En 2011, la population de l'agglomération de Montréal était estimée par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) à 1,97 million de personnes, en hausse de 5,1 % par rapport à 2006. La CMM, pour sa part, comptait 3,7 millions d'habitants en 2011, soit un gain de 5,3 % par rapport à 2006. Ces chiffres démontrent un accroissement démographique plus vigoureux dans la région métropolitaine que celui enregistré sur l'île de Montréal.

Une densité de 3 948 personnes/km² était observée en 2011 sur le territoire de l'agglomération de Montréal. Près de 45 % de la population de l'agglomération se concentre dans les villes et les arrondissements centraux. En revanche, les arrondissements et villes reconstituées des extrémités de l'île sont moins densifiés et regroupent un peu moins de 10 % de la population de l'agglomération.

Selon les prévisions de l'ISQ, la population de la CMM devrait atteindre 4,3 millions d'habitants en 2031, une augmentation de 16 % par rapport à 2011, suivant un rythme similaire à celui des 20 dernières années. L'agglomération, pour sa part, en regrouperait 2,1 millions en 2031, soit une augmentation de 7 % par rapport à 2011.

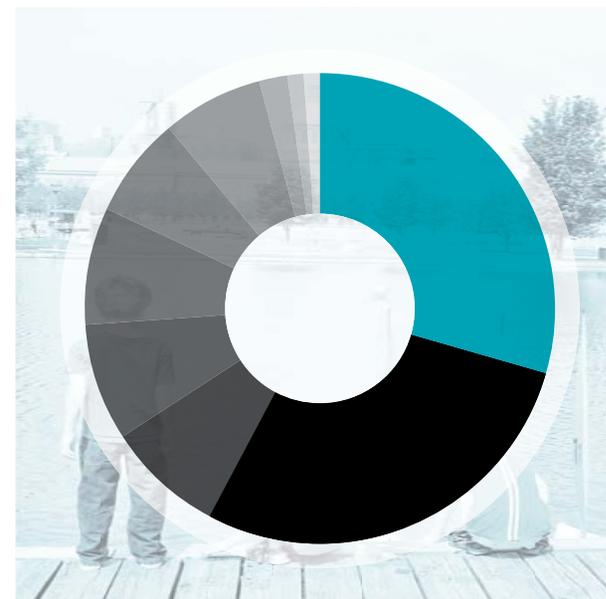
1.3 L'OCCUPATION DU TERRITOIRE

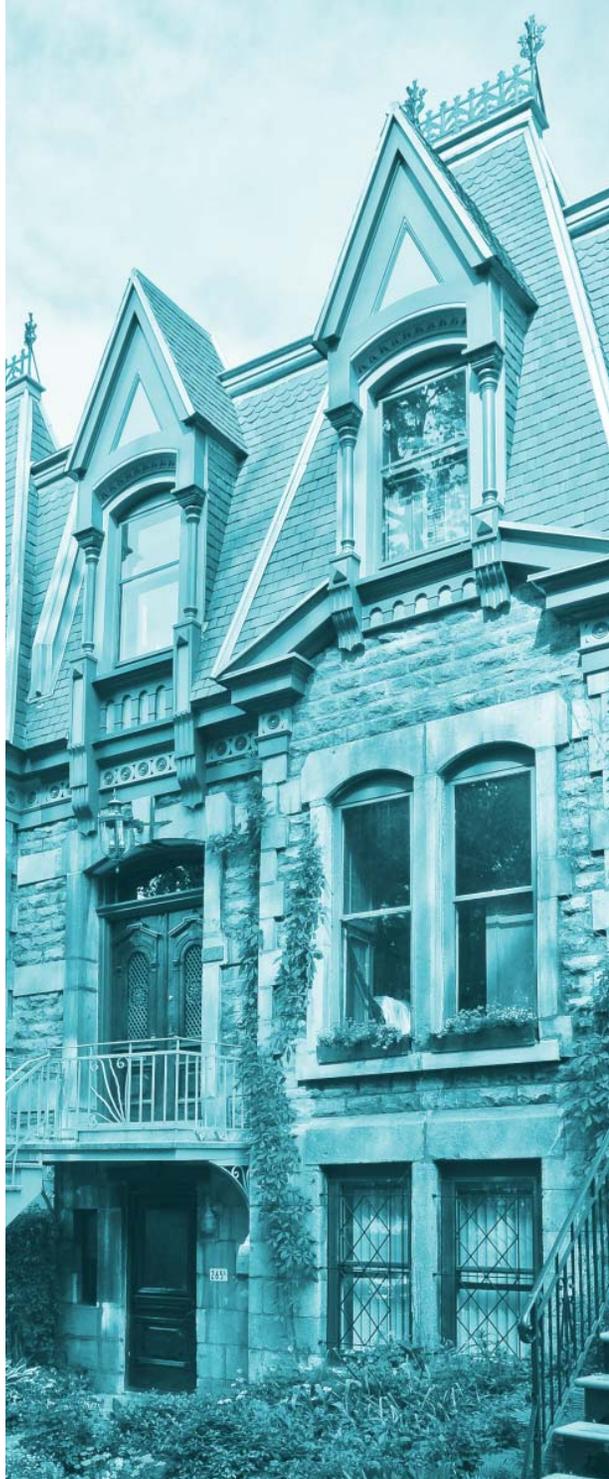
L'île de Montréal est presque entièrement urbanisée (figure 1-1). La majeure partie du territoire est occupée par des zones d'habitation (29 %). Les zones industrielles qui occupent 8 % de l'espace longent principalement l'autoroute Métropolitaine de même que l'autoroute 20 dans la partie sud-ouest de l'île. C'est également le long des autoroutes, notamment l'autoroute 40, que se situent de vastes zones commerciales incluant de nombreux centres commerciaux.

On retrouve une diversité d'usages dans la partie occupée par le centre-ville (bureaux, commerces, manufactures, etc.). L'île compte environ 7 % d'espaces verts dont les plus importants sont le mont Royal et le parc Jean-Drapeau au centre, le parc-nature du Cap-Saint-Jacques dans la partie ouest et le parc-nature de la Pointe-aux-Prairies à l'extrémité est de l'île. La partie est, en raison de l'occupation industrielle lourde qui s'y trouve, demeure moins bien pourvue que le reste de l'île en ce qui concerne les espaces verts. L'agriculture, concentrée dans l'ouest de l'île, occupe seulement 1 % du sol de l'agglomération de Montréal.

L'agglomération de Montréal dispose d'environ 11 km² d'espaces vacants à vocation économique, de plus de 7 km² pour la construction de logements et de près de 3 km² d'espaces propices à une consolidation ou à une transformation pour différentes fonctions. La plupart de ces derniers, étant déjà desservis par les infrastructures, présentent ainsi une opportunité de renouvellement urbain non négligeable.

FIGURE 1-1
OCCUPATION DU TERRITOIRE EN 2011





1.4 LE SECTEUR RÉSIDENTIEL

L'agglomération de Montréal se distingue par une grande diversité de logements. Les immeubles à logements et les plex (2 à 5 logements) représentaient 81 % de l'offre résidentielle comparativement à 19 % pour les maisons (isolées ou jumelées) en 2011. Cette répartition des types de logement varie grandement entre la Ville de Montréal et les villes reconstituées. En effet, ces dernières se démarquent par la proportion beaucoup plus importante de résidences unifamiliales, soit 56 % de leur parc de logements.

Les mesures de réduction des émissions de GES du secteur résidentiel de l'agglomération de Montréal doivent tenir compte de deux caractéristiques propres à son parc de logements, soit l'âge de celui-ci et la proportion importante des ménages qui sont locataires et qui, de ce fait, ont peu de contrôle sur les améliorations qui pourraient être apportées à leur résidence en matière d'efficacité énergétique. Le tableau 1-1 présente ces caractéristiques à l'échelle de l'agglomération, de la Ville de Montréal et des villes reconstituées. Une comparaison avec le Québec y est également présentée.

Près de 7 500 unités de logement ont été mises en chantier dans l'agglomération de Montréal en 2012, dont 79 % étaient des logements en copropriété.

TABLEAU 1-1
CARACTÉRISTIQUES DES LOGEMENTS ET DES MÉNAGES DE L'AGGLOMÉRATION DE MONTRÉAL

	AGGLOMÉRATION	VILLE DE MONTRÉAL	VILLES RECONSTITUÉES	PROVINCE DE QUÉBEC
Logements construits avant 1946	20 % ^A	23 % ^A	11 % ^A	16 % ^B
Logements construits avant 1960	46 % ^A	46 % ^A	31 % ^A	26 % ^B
Ménages locataires de leur logement	62 % ^C	66 % ^C	32 % ^C	41 % ^D

A. Données de 2009 tirées du rôle foncier de la Ville de Montréal.

B. Données de 2009 tirées de la Base de données complète sur la consommation d'énergie de l'Office de l'efficacité énergétique (OÉÉ).

C. Données provenant du Recensement de 2006 de Statistique Canada.

D. Données de 2007 provenant de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ).

1.5 LES SECTEURS COMMERCIAL, INSTITUTIONNEL ET INDUSTRIEL

L'agglomération de Montréal concentre 66 % des emplois métropolitains (1,1 million sur 1,7 million), ce qui en fait le centre économique régional. L'économie montréalaise repose principalement sur le secteur tertiaire, lequel représente 86 % des emplois du territoire de l'agglomération (figure 1-2).

Les transformations démographiques et économiques des dernières décennies ont marqué l'économie montréalaise. Certains secteurs liés au secteur tertiaire ont connu d'importants gains d'emplois depuis 1981 dans l'agglomération. C'est notamment le cas du secteur des services aux entreprises, le plus important moteur de création d'emplois, qui a connu une hausse importante de ses effectifs entre 1981 et 2006, tout comme l'industrie de l'information et l'industrie culturelle, les services publics, d'enseignement et de santé ainsi que les services aux consommateurs. En revanche, l'agglomération a perdu près de 98 000 emplois dans le secteur de la fabrication durant cette même période, dont près de la moitié entre 2001 et 2006 seulement. D'autres industries ont essuyé de lourdes pertes durant cette même période, dont la pétrochimie (-10 000 emplois) et les métaux (-15 000 emplois).

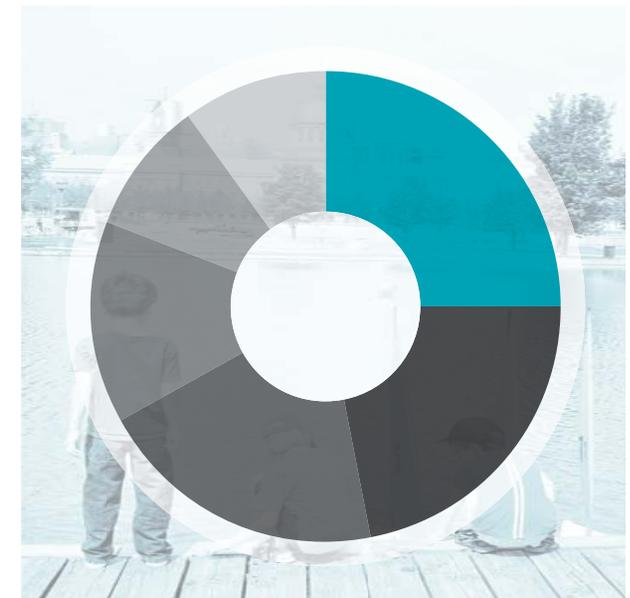
L'agglomération de Montréal comptait près de 60 000 établissements commerciaux et industriels en 2011, selon le registre des entreprises de Statistique Canada.

Le secteur institutionnel, quant à lui, compte aujourd'hui plus de 30 hôpitaux de soins généraux ou spécialisés répartis sur l'île de Montréal. De plus, selon le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 579 écoles des niveaux primaire et secondaire ainsi que 50 établissements d'enseignement collégial et 7 universités étaient dénombrées sur le territoire de l'agglomération de Montréal en 2010.

1.6 LE SECTEUR DES TRANSPORTS

Le transport est un élément clé de la vitalité de l'agglomération de Montréal. En effet, cette dernière est la région la plus peuplée du Québec et celle qui génère le plus d'emplois. Elle forme le cœur de la CMM, ce qui fait que, en plus de ses propres habitants, plusieurs habitants des municipalités voisines y circulent quotidiennement pour aller travailler ou étudier, visiter leurs proches, se divertir ou se procurer des biens. De plus, puisque la métropole du Québec y est située, les infrastructures routières et ferroviaires de la province y convergent. Qui plus est, elle abrite le deuxième plus grand port et le troisième plus important aéroport du Canada. Par conséquent, elle est aussi un centre névralgique du transport des marchandises, que celles-ci aient pour origine ou destination l'agglomération ou qu'elles ne fassent que la traverser.

FIGURE 1-2
RÉPARTITION DES EMPLOIS PAR SECTEUR DANS
L'AGGLOMÉRATION DE MONTRÉAL EN 2006



- 25 % Services gouvernementaux, sociaux, d'enseignement et de santé
- 22 % Commerces, hébergement et restauration
- 20 % Services professionnels
- 14 % Production
- 9 % Transport et entreposage
- 10 % Autres services

LA MOBILITÉ DES PERSONNES

En général, les résidants de l'île de Montréal se déplacent moins en voiture, mais plus en transport en commun et en transport actif (marche et vélo) que les habitants du reste de la province. Ils sont plus nombreux à vivre dans un ménage ne possédant pas de véhicule et ils possèdent moins de véhicules par ménage que la moyenne québécoise. Conséquemment, ils émettent moins de GES par personne pour leurs déplacements que la moyenne provinciale.

Sur le territoire de l'agglomération, les comportements de transport diffèrent grandement d'un secteur à l'autre. Deux profils de comportements sont observés, selon que l'on habite un quartier résidentiel ou un

quartier central dense et présentant une mixité de fonctions urbaines (lieux de résidence et de travail, commerces, écoles, etc.). Par exemple, dans l'arrondissement central du Plateau-Mont-Royal, plus de la moitié des ménages (52 %) ne possède pas de véhicule, seulement 33 % des déplacements de l'heure de pointe du matin sont faits en voiture alors que 38 % se font en transport actif. Tandis que dans l'arrondissement de L'Île-Bizard-Sainte-Geneviève, seuls 10 % des ménages ne possèdent pas de véhicule, 78 % des déplacements de l'heure de pointe du matin sont faits en voiture alors que 6 % se font en transport actif¹.

LE TRANSPORT DE MARCHANDISES

Plus de 50 % des déplacements interurbains par camion effectués au Québec empruntent le réseau routier de l'île de Montréal. De ce nombre, seuls 18 % sont en transit. Par conséquent, plus de 40 % des déplacements interurbains par camion effectués au Québec ont comme origine ou destination l'île de Montréal².

Le Port de Montréal est le 2^e plus grand port de conteneurs au Canada, après celui de Vancouver. Il reçoit plus de 2 000 bateaux par année. Les camions transportent 58 % des conteneurs manutentionnés au port. Pour ce faire, 2 500 camions apportent ou viennent chercher leur marchandise au port quotidiennement. Les trains transportent les 42 % restants des conteneurs. À cet effet, plus de 80 trains arrivent et repartent du port à chaque semaine³. Une importante quantité des marchandises qui arrivent au port de Montréal est destinée au marché montréalais. Il est estimé qu'environ dix tonnes par habitant par année de marchandises destinées au marché local transitent par le port⁴.

TABLEAU 1-2
DONNÉES SUR LA MOBILITÉ DES PERSONNES

		AGGLOMÉRATION DE MONTRÉAL	PROVINCE DE QUÉBEC
Proportion des déplacements ^{A-B}	Automobile	52 %	75 %
	Transport en commun	31 %	13 %
	Transport actif	14 %	7 %
Ménages non motorisés ^{A-C}		33 %	26 %
Véhicules par ménage ^D		0,84	1,29
GES émis par le transport routier par personne par année (t éq. CO ₂) ^E		2,52	3,45

A. Agglomération de Montréal - Déplacements de la période de pointe du matin. Source : Enquête Origine-Destination 2008 de l'AMT.

B. Québec - Déplacements domicile-travail. Source : Enquête nationale auprès des ménages de 2011 de Statistique Canada.

C. Québec - Source : Institut de la statistique du Québec.

D. Calculé à l'aide des données 2011 d'immatriculation de la Société de l'assurance automobile du Québec (véhicules de promenade de type véhicules et camions légers) et des données sur les ménages de l'ISQ.

E. Tiré de l'*Inventaire 2009 des émissions de gaz à effet de serre de la collectivité montréalaise* de la Ville de Montréal.

1. AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT. *Mobilité des personnes dans la région de Montréal*, Enquête Origine-Destination 2008, version 08.2a, 2010.

2. MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Enquête sur le camionnage de 1999*. [En ligne] [http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/entreprises/camionnage/camionnage_international/enquete_camionnage_1999].

3. DANIEL DAGENAIS, Directeur, opérations. Administration portuaire de Montréal. Propos tenus lors du forum thématique *Le développement économique et le transport* du 6 juin 2013 dans le cadre de la consultation publique sur le Plan de développement de Montréal de l'Office de consultation publique de Montréal. [En ligne] [<http://ocpm.qc.ca/node/4025>].

4. CLAUDE COMTOIS, Professeur titulaire, département de géographie, Université de Montréal. Propos tenus lors du même événement. [En ligne] [<http://ocpm.qc.ca/node/4025>].

Deux réseaux ferroviaires se déploient sur le territoire de l'agglomération, soit celui du Canadien National (CN) et celui du Canadien Pacifique (CP). Seulement sur le réseau du CN, environ 127 trains de marchandises et 42 trains de passagers circulent tous les jours sans compter les 77 trains de l'AMT par jour en semaine⁵.

Finalement, une partie du fret aérien transite aussi sur le territoire de l'agglomération. En fait, 50 % du fret aérien arrive et part de l'aéroport Montréal-Trudeau par des vols passagers. L'autre 50 % passe par l'aéroport Montréal-Mirabel, un aéroport dédié au transit de fret et basé à Mirabel, une municipalité située à l'extérieur de l'île de Montréal, sur le territoire de la CMM⁶.



LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

L'île de Montréal possède de nombreuses infrastructures de transport desservant les quatre principaux modes de transport (aérien, maritime, ferroviaire et routier). Il s'agit d'un grand atout pour l'économie de l'agglomération.

L'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau est situé à Dorval sur le territoire de l'agglomération. Il est le troisième plus important aéroport du pays. Près de 13,7 millions de passagers y transitent annuellement. Comme mentionné ci-dessus, le Port de Montréal est le deuxième plus important port au pays, après celui de Vancouver. Chaque année, environ 28 millions de tonnes de marchandises diverses y transitent et plus de 1,4 million de conteneurs y sont reçus et expédiés. Les réseaux ferroviaires du CN et du CP se déploient sur le territoire de l'agglomération et relient Montréal au reste de l'Amérique du Nord⁷.

Le réseau routier de l'agglomération, quant à lui, est constitué d'autoroutes, d'artères principales et secondaires, ainsi que de rues collectrices et locales. Il compte 5 214 km de rues et 980 km d'artères⁸. À cela, s'ajoute un réseau de plus de 600 km de voies cyclables. En 2009, BIXI, un système de vélos en libre-service, a été mis en place. Au début de la saison 2013, 5 120 vélos étaient répartis dans 411 stations différentes situées dans dix arrondissements de la Ville de Montréal, à Westmount et à Longueuil.

Montréal est desservie par un réseau de métro souterrain. Il compte 68 stations réparties sur quatre lignes s'étendant sur 71 km. Il transporte annuellement près de 240 millions de passagers. En surface, le transport urbain est assuré par 209 lignes d'autobus. L'agglomération compte également cinq lignes de train de banlieue desservant pour leur part la périphérie de l'île de Montréal et les secteurs de l'île qu'elles traversent. Elles sont utilisées par plus de 15 millions d'utilisateurs annuellement⁸. Le service de transport en commun est assuré par deux exploitants indépendants : la Société de transport de Montréal (STM), responsable du réseau de transport en commun local (autobus et métro), et l'Agence métropolitaine de transport (AMT), responsable du réseau de trains de banlieue et du réseau de transport métropolitain par autobus. Les pages suivantes présentent les actions de réduction des émissions de GES déployées par ces deux organisations clés en transport en commun de l'agglomération.

5. SEAN FINN, Vice-président exécutif, Services corporatifs et chef de la direction des Affaires juridiques, Canadien National. Propos tenus lors du même événement. [En ligne] [<http://ocpm.qc.ca/node/4025>].

6. Henri-Paul Martel, Vice-président, Planification, Ingénierie et construction, Aéroports de Montréal. Propos tenus lors du même événement. [En ligne] [<http://ocpm.qc.ca/node/4025>].

7. VILLE DE MONTRÉAL. Transport – Se déplacer. [En ligne] [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=8957,99625579&_dad=portal&_schema=PORTAL].

8. FRANÇOIS NIRO, Urb., conseiller en planification, Service des infrastructures, du transport et de l'environnement, Ville de Montréal. *Assemblée publique sur la révision du réseau artériel de Montréal, Commission permanente du conseil municipal sur le transport, la gestion des infrastructures et l'environnement*. [En ligne] [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/commissions_perm_v2_fr/media/documents/docconsult_presentation_2006.pdf].



1.6.1 LES ORIENTATIONS DE LA STM POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Michel Bourbonnière
Gestionnaire corporatif - Développement durable
Direction principale Planification stratégique et Innovations
Société de transport de Montréal

SITUATION ACTUELLE

À l'heure actuelle, la Société de transport de Montréal (STM) est responsable de l'émission de quelque 160 000 tonnes de GES⁹. Cela représente moins de 0,2 % de toutes les émissions du Québec liées au transport. La principale source de GES, c'est bien évidemment la flotte de bus, dont les émissions totalisent quelque 130 000 tonnes, soit 81 % du total. Les autres émissions proviennent essentiellement du chauffage des bâtiments.

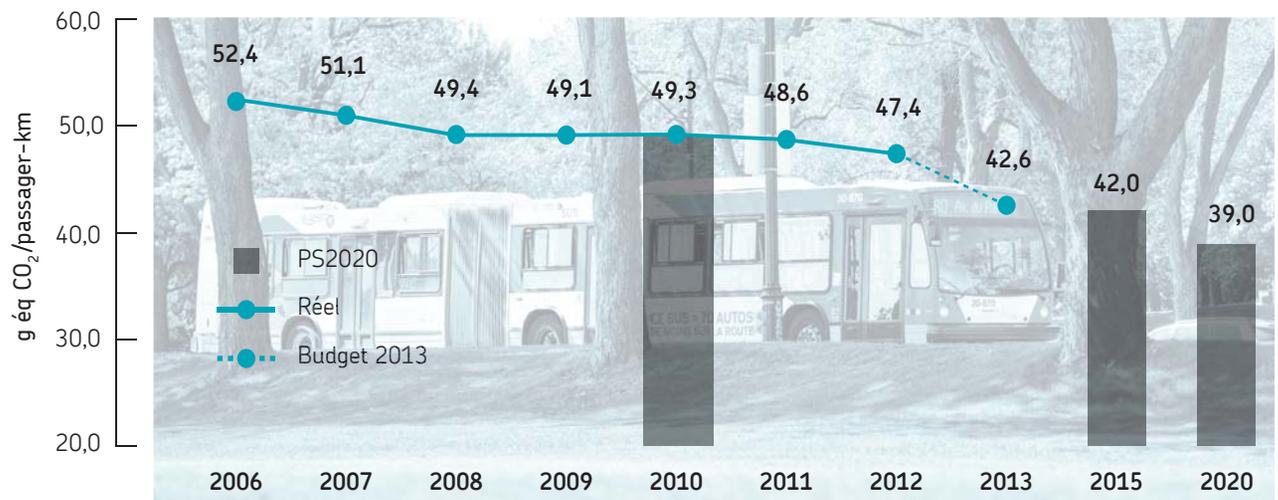
Il s'agit du principal enjeu environnemental de la STM. L'entreprise a donc pris plusieurs décisions pour les contenir le plus possible : recours au biodiesel, achat de bus hybrides, véhicules de service éco-énergétiques, bâtiments LEED et programme d'efficacité énergétique. Même les mesures préférentielles pour bus y participent, en permettant une meilleure vitesse commerciale et, partant, une meilleure efficacité énergétique des bus. À elles seules, les initiatives concernant les émissions des bus totalisent environ 6 000 tonnes de réduction par année.

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE LA STM

La STM a comme objectif d'atteindre un niveau d'achalandage de 540 millions de déplacements en 2020, à comparer avec 412 millions de déplacements en 2012. Pour y parvenir, nous devons augmenter de façon importante la quantité de service offert. Et d'ici à ce que des modes de propulsion tout-électriques soient disponibles commercialement, les émissions de la STM vont malheureusement augmenter d'année en année. Cette augmentation proviendra non seulement de l'utilisation accrue des bus, mais aussi de la mise en service de nouveaux centres de transport et de la rénovation de centres existants.

La STM vise néanmoins à réduire de façon significative l'intensité de ses émissions, c'est-à-dire la quantité de GES émis pour chaque passager-kilomètre livré. La cible qu'elle s'est fixée pour 2020 est de 39 g GES/passager-kilomètre, soit une diminution de 20 % par rapport à l'intensité d'un peu plus de 49 g relevée en 2010. La figure 1-3 montre l'évolution de l'intensité des émissions de la STM de 2006 à 2020.

FIGURE 1-3
ÉVOLUTION DE L'INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GES DE LA STM (2006-2020)



ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS

Dans son *Plan stratégique 2020*, la STM réaffirme son intention d'acquiescer uniquement des bus à zéro émission à compter de 2025. La STM vise donc à électrifier l'ensemble de son réseau de surface à partir de cette année-là.

Le gouvernement du Québec a adopté un *Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques* qui vise, notamment, à ce qu'en 2030, 95 % des déplacements en transport collectif recourent, en tout ou en partie, à l'électricité. C'est dans cette optique que la STM progresse vers des modes de propulsion tout-électriques. Six projets sont en cours :

- **Acquisition de bus hybrides à compter de 2013-2014.** La technologie hybride est une technologie de transition vers le tout-électrique. La majorité des nouveaux bus qui seront achetés au cours des prochaines années seront de ce type. Il s'agit d'un achat groupé avec les autres membres de l'Association du transport urbain du Québec (ATUQ).
- **Études pour l'implantation d'un réseau de trolleybus.** Commencées en 2012, ces études visent à déterminer les meilleurs circuits et les meilleures façons de déployer un premier réseau de trolleybus à Montréal vers 2016-2017.
- **Acquisition de midibus électriques.** La STM a signé en 2012, avec la compagnie DesignLine, un contrat pour l'acquisition de sept midibus tout électriques qui seront mis en service en 2014 sur un circuit desservant le Vieux-Montréal et le Vieux-Port. Le premier de ces bus sera mis à l'essai à l'automne 2013.
- **Essai de bus électriques sans fil.** La STM travaille aussi sur un projet de démonstration d'un bus électrique sans fil (vraisemblablement à recharge rapide), en partenariat avec Bombardier Transport.

- **Études sur le tramway.** La STM participe aux études de faisabilité sur le tramway menées par la Ville de Montréal, tel que prévu dans le *Plan de transport* de Montréal. Un premier circuit, partant de la Côte-des-Neiges et bouclant le centre-ville de Montréal, a déjà été présenté en public.
- **Véhicules de service éco-énergétiques.** Il n'y a pas que le réseau de surface qui peut profiter de l'électrification des transports. La STM a adopté depuis plusieurs années une approche visant à réduire les émissions de ses véhicules de service. À chaque renouvellement, on cherche à réduire la taille des véhicules en question et à choisir ceux qui présentent la motorisation la plus éco-énergétique. Plusieurs dizaines de véhicules de ce type ont déjà été mis en service. En plus, la STM s'est procurée deux véhicules « électriques à autonomie prolongée », qu'elle teste actuellement avec succès.

DES BÂTIMENTS DE PLUS EN PLUS PERFORMANTS

Mis en chantier en 2012, le nouveau centre de transport Stinson visera une certification LEED Or pour les nouvelles constructions. Le prochain centre de transport visera lui aussi une certification LEED. La STM estime que les systèmes de ventilation et de chauffage, dont elle doit équiper ces bâtiments, lui permettront de diminuer sa consommation de gaz naturel de 50 à 75 %, avec une réduction équivalente des émissions de GES. De plus, le retour sur l'investissement est relativement court, soit environ quatre ans.

L'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments existants fait aussi l'objet de programmes spécifiques, et ce, tant au plan des systèmes CVAC (chauffage, ventilation, air climatisé) que de l'éclairage.

CONCLUSION

Grâce à toutes ces initiatives, la STM parviendra à réduire l'intensité de ses émissions de gaz à effet de serre, comme le démontre la figure 1-3.

La progression vers l'électrification des transports et l'atteinte de l'objectif gouvernemental seront cependant plus significatives après 2020. C'est ainsi que la STM estime que l'ensemble de son réseau de surface sera entièrement électrifié en 2040, soit la dernière année de vie utile du dernier bus hybride acquis en 2024.

Quant à la proportion de déplacements comportant une composante électrique, il faut savoir que déjà, grâce au métro de Montréal, la STM dépasse les 60 % et prévoit atteindre plus de 85 % en 2020, si tous les projets exposés ci-dessus sont réalisés avec succès.



Centre de transport Stinson

9. Dans ce texte, seules les émissions directes de la STM sont traitées. Les émissions indirectes (liées aux autres étapes du cycle de vie des intrants) ne sont pas comptabilisées par la STM à l'heure actuelle.



1.6.2 ACTIONS DE L'AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT CONCERNANT LA RÉDUCTION DES GES

Françoise Grambin, ing., M. Urb.
 Coordonnatrice - Développement durable et dossiers stratégiques
 Planification et Innovations
 Agence métropolitaine de transport

L'Agence métropolitaine de transport (AMT), en tant qu'agence gouvernementale dont la mission est d'accroître les services de transport public afin d'améliorer l'efficacité des déplacements des personnes dans la région métropolitaine de Montréal, a adopté en 2009 son premier plan d'action de développement durable. Au cours de 2011, elle a élaboré son *Plan stratégique - Vision 2020* qui a par la suite été approuvé par la CMM en juin 2012 et par le ministère des Transport du Québec (MTQ) en novembre 2012.

UN ENGAGEMENT POUR UNE MOBILITÉ DURABLE

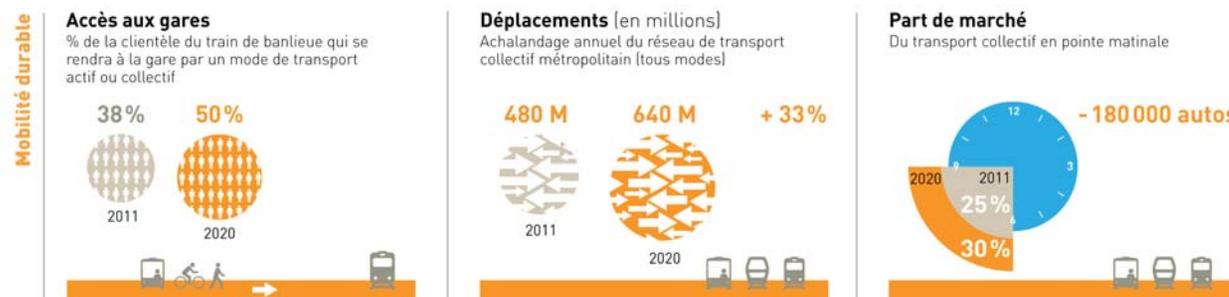
Le *Plan d'action de développement durable 2008-2013* de l'AMT, tout en appuyant les efforts de la *Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013*, vise la réduction de son empreinte écologique. Ce plan, qui a été reconduit en mai 2013 jusqu'au 31 mars 2015, est composé de dix-sept actions qui touchent l'une ou l'autre des dimensions économique, sociale, culturelle et environnementale du développement durable. En matière de réduction des émissions de GES, les actions mises de l'avant concernent principalement :

1. l'adoption d'un cadre de gestion environnementale;
2. le développement de réseaux de transport collectif dans une perspective d'efficacité énergétique;
3. l'adoption d'une vision intégrée du transport collectif et de l'aménagement du territoire;
4. le développement de l'intermodalité favorisant l'intégration des modes actifs à la chaîne des déplacements.

Le cadre de gestion environnementale a notamment mis l'emphase sur l'utilisation de véhicules moins énergivores pour les opérations de sûreté, ce qui fait en sorte, qu'à la fin 2012, 89 % de la flotte était composée de véhicules hybrides. En ce qui concerne la gestion des trains de banlieue, l'acquisition de locomotives bimodes, pouvant être propulsées autant au diesel qu'à l'électricité, permet l'utilisation du même équipement sur des lignes électrifiées ou traditionnelles. Dotées de deux moteurs, ces locomotives qui circulent actuellement sur le réseau du CP et ont été introduites au début de l'été 2013 sur le réseau du CN, ont l'avantage de ne pas produire de GES lorsqu'elles sont alimentées par caténaire électrique. De plus, même en situation de fonctionnement au diesel, elles génèrent moins d'émissions que les locomotives traditionnelles au diesel.

CAP SUR 2020

Avec *Vision 2020*, qui vient confirmer les objectifs du plan d'action de développement durable, l'AMT s'est fixé des cibles de mobilité durable, présentées ci-dessous.



Ainsi, en 2020 dans la région métropolitaine, l'utilisation des modes de transport actif ou collectif pour accéder aux gares sera accentuée, les clients du transport public plus nombreux et la part de marché du transport collectif augmentée en pointe matinale.

Vision 2020 contribuera ainsi sous plusieurs angles à la réduction des émissions de GES dans la région métropolitaine de Montréal et sa mise en œuvre permettra d'escompter plus de 300 000 tonnes de GES évitées chaque année.

UNE UTILISATION ACCRUE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

ÉLECTRIFICATION DES AXES DE TRANSPORT MÉTROPOLITAIN

L'AMT prévoit la réalisation d'études sur le potentiel d'électrification des futurs axes de transport métropolitain par autobus, notamment dans le cadre de projets de service rapide par bus, comme le SRB Pie-IX illustré ci-dessous. Ces études permettront d'envisager, selon les résultats obtenus, l'acquisition des équipements nécessaires à une transition vers une électrification future.



ÉLECTRIFICATION DU RÉSEAU DE TRAINS DE BANLIEUE

La ligne de trains de banlieue Deux-Montagnes est électrifiée depuis son inauguration en 1918 et compte à elle seule pour près de la moitié de l'achalandage du réseau de trains de banlieue. La nouvelle ligne du Train de l'Est, qui s'étend dans le secteur nord-est sur 52 km, sera exploitée, dès sa mise en service en 2014, en mode électrique sur environ un tiers de son tracé, et ce, grâce à l'utilisation de locomotives bimodes.

La poursuite de l'électrification du réseau de trains de banlieue, un projet audacieux en termes d'exploitation et d'investissements, sera examinée dans le cadre de l'élaboration d'un plan directeur d'électrification.

DES GRANDS PROJETS À L'ÉTUDE

Dans l'axe A-10/Centre-ville, la solution privilégiée est le système léger sur rail (SLR), puisqu'il répond aux défis posés par la croissance démographique ainsi qu'aux objectifs de réduction des émissions de GES, du fait qu'il s'agit d'un mode alimenté par l'électricité.

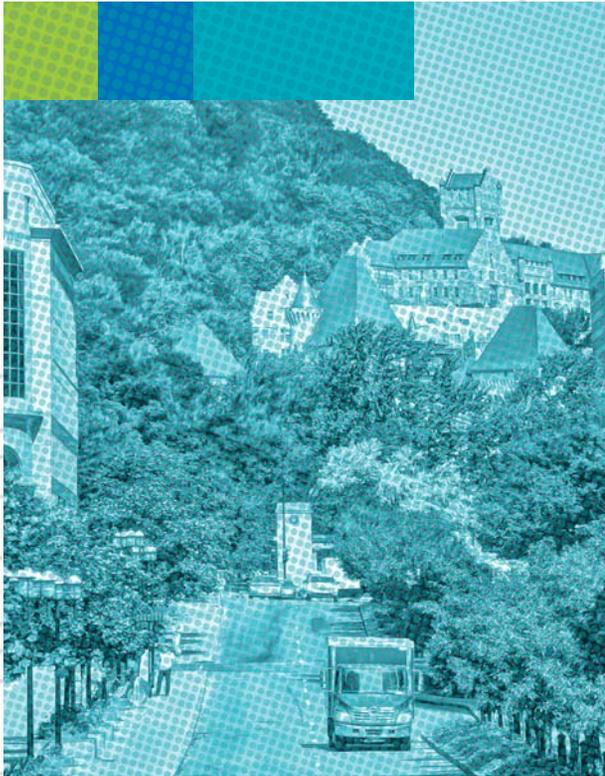
Des études sur les projets de prolongement de la ligne bleue vers Anjou, de la ligne orange vers Bois-Franc et Laval ainsi que de la ligne jaune sur le territoire de Longueuil sont en voie d'être complétées par un Bureau de projet sous la responsabilité du MTQ et de l'AMT. La réalisation des scénarios retenus devrait favoriser un transfert modal de l'automobile vers le transport collectif.

UNE VISION INTÉGRÉE DU TRANSPORT ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Vision 2020 soutient les stratégies d'arrimage du développement urbain aux réseaux de transport collectif métropolitain comme les *Transit-Oriented Development* (TOD) autour des stations de métro et des gares, ce qui favorise le transfert de l'automobile aux transports actif et collectif.

L'amélioration de l'accès aux différents pôles de transport collectif en modes actifs est soutenue par l'implantation de chemins piétonniers et de liens cyclables assurant une circulation optimale des piétons et des cyclistes et par l'installation de lieux d'entreposage sécuritaire pour les vélos. Une première vélostation, illustrée ci-dessous, a été implantée en juillet 2013 à la gare de Deux-Montagnes.





2. LES ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉLAISE

2.1 RÉSUMÉ DE L'INVENTAIRE 2009 DES ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉLAISE

Le présent plan de réduction des émissions de GES de la collectivité montréalaise s'inscrit en continuité avec l'inventaire des émissions de GES de la collectivité montréalaise 2009 publié en juin 2013. Celui-ci a révélé que la collectivité montréalaise a émis 14 090 kt éq. CO₂ en 2009. La répartition des secteurs d'activité à l'origine de ces émissions est illustrée à la figure 2-1.

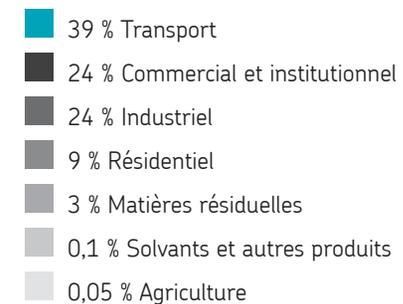
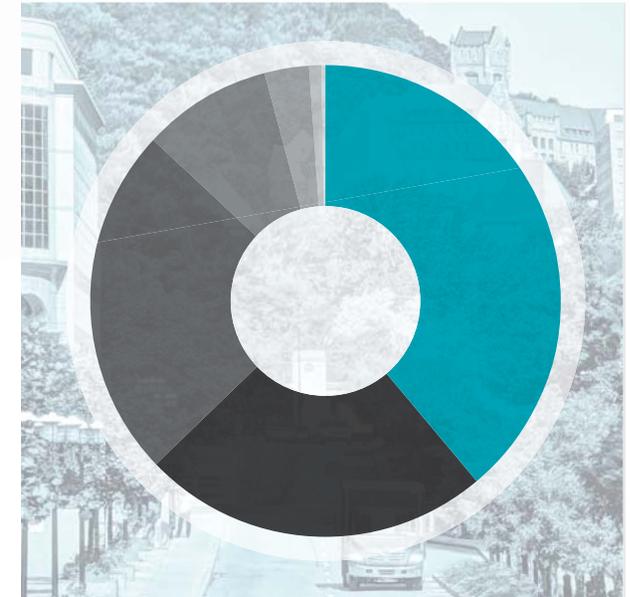
Le secteur des transports est le principal responsable des émissions de GES de l'agglomération de Montréal avec ses 5 547 kt éq. CO₂ émises en 2009, lesquelles représentent 39 % de l'ensemble des émissions.

Le secteur industriel et le secteur commercial et institutionnel ont, quant à eux, émis respectivement 3 407 et 3 443 kt éq. CO₂ en 2009, ce qui correspond dans les deux cas à 24 % des émissions globales.

En ce qui a trait au secteur résidentiel, 9 % des émissions de GES de la collectivité montréalaise, soit 1 304 kt éq. CO₂, y sont associées en 2009.

Le secteur des matières résiduelles, regroupant les émissions reliées à l'enfouissement et à l'incinération des matières résiduelles, de même qu'au traitement des eaux usées, a émis 367 kt éq. CO₂ en 2009, ce qui correspond à 3 % des émissions de GES de l'agglomération de Montréal.

FIGURE 2-1
RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE GES DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉLAISE EN 2009



Enfin, l'agriculture et l'utilisation de solvants et autres produits ont émis, ensemble, 21 kt éq. CO₂, soit moins de 0,2 % des émissions totales de l'agglomération.

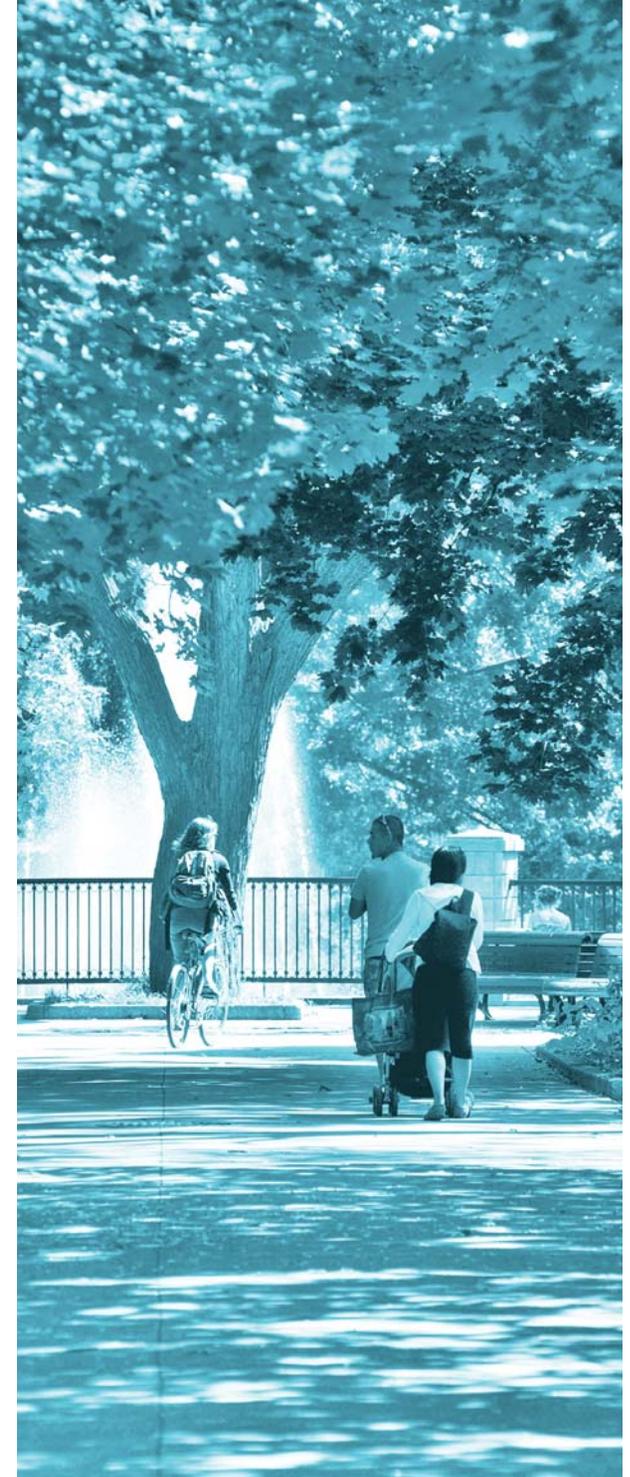
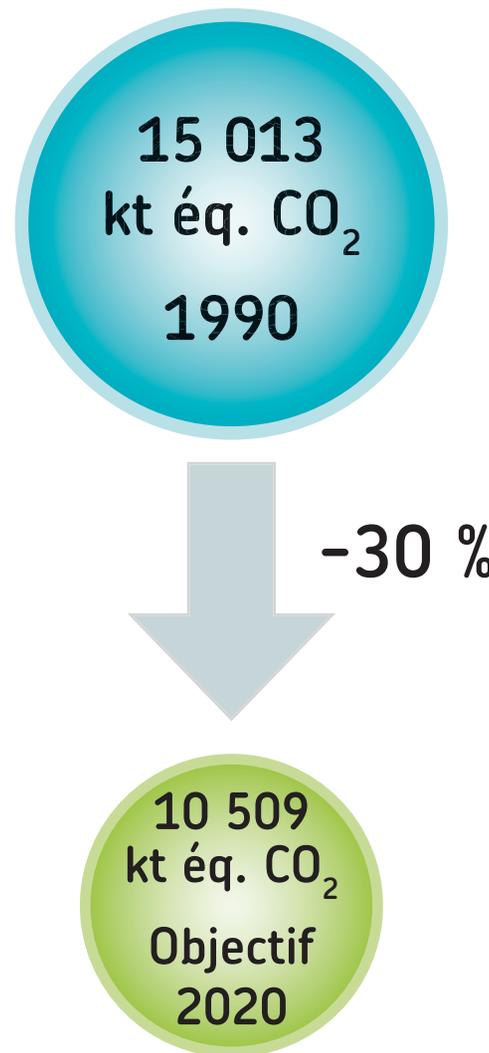
Ce plan de réduction des émissions de GES fixe des cibles de réduction et propose des mesures visant l'atteinte de ces dernières pour les cinq secteurs dont les émissions de GES sont les plus importantes.

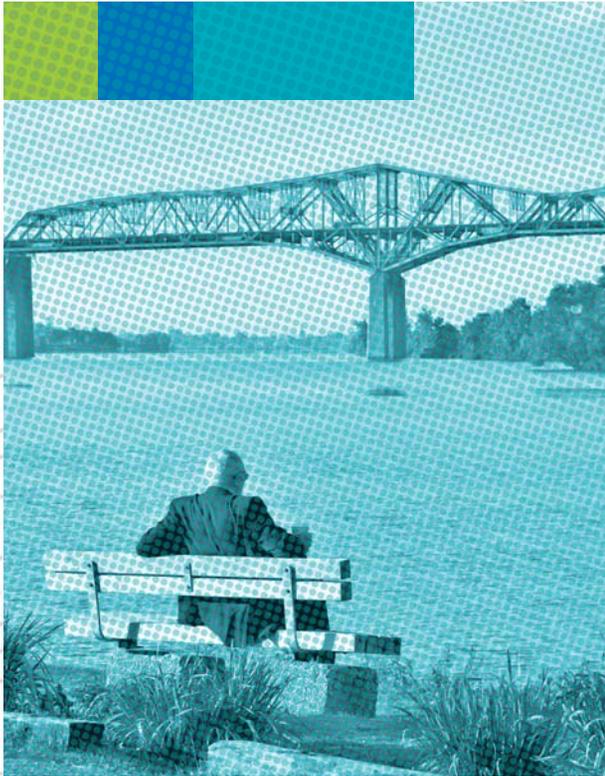
Bien que le portrait 2013 des émissions de GES de la collectivité montréalaise puisse être légèrement différent de celui de 2009, ce dernier sert de base au présent plan.

2.2 L'OBJECTIF DE RÉDUCTION

Lors du 4^e Sommet des leaders municipaux sur les changements climatiques tenu à Montréal en 2005, Montréal s'est engagée à réduire ses émissions de GES de 30 % sous les niveaux de 1990 à l'horizon 2020. Cet objectif figure en tête du *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015*.

L'inventaire 2009 a révélé qu'une baisse de 6 % des émissions de GES totales de la collectivité montréalaise a eu lieu entre 1990 et 2009. Étant donné que les émissions de GES augmenteront vraisemblablement si aucun effort n'est déployé, notamment en raison de la croissance démographique, les réductions nécessaires à l'atteinte de l'objectif devront totaliser près de 4 000 kt éq. CO₂ d'ici 2020.





3. DÉMARCHE D'ÉLABORATION DU PLAN

3.1 POLITIQUES ET PLANS CONNEXES

Puisque les secteurs d'activité visés par le présent plan sont soumis à d'autres politiques, plans et règlements existants, ceux-ci ont été consultés afin de s'assurer que le plan de réduction des émissions de GES de la collectivité montréalaise soit cohérent avec l'ensemble des orientations et obligations déjà déterminées dans ces autres documents.

Ainsi, ce plan de réduction des émissions de GES est conforme et complémentaire aux orientations qui figurent dans les documents suivants :

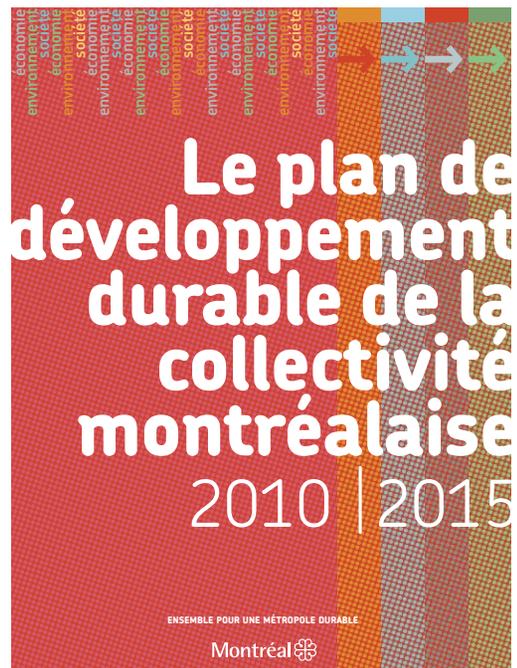
- *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015* de la Ville de Montréal
- *Plan de transport* de la Ville de Montréal
- *Plan d'urbanisme* de la Ville de Montréal
- *Stratégie de développement économique 2011-2017* de Montréal
- *Projet de Plan de développement de Montréal (PDM)* de la Ville de Montréal
- *Plan directeur de gestion des matières résiduelles de l'agglomération de Montréal (PDGMR)*
- *Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD)* de la CMM
- *Plan stratégique 2020* de la STM
- *Vision 2020* de l'AMT

- *Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques* du gouvernement du Québec
- *Politique sur le vélo* du MTQ
- *Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques* du gouvernement du Québec
- *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE)* du gouvernement du Québec

3.2 INSPIRATION D'AUTRES VILLES

Il peut être relativement simple d'identifier les moyens qui permettent de réduire les émissions de GES. En revanche, lorsque vient le temps de déterminer quelles mesures concrètes devraient être mises en œuvre, plusieurs options peuvent être proposées et il est difficile de prédire lesquelles seront couronnées de succès et lesquelles ne produiront aucun résultat significatif.

Afin de s'inspirer des villes qui ont su innover en matière de réduction des émissions de GES et de tirer une leçon des expériences de ces dernières, les plans et bilans de nombreuses villes canadiennes et internationales ont été passés en revue dont, notamment, Toronto, Calgary, Vancouver, Chicago, New York, Philadelphie, Portland, Seattle, Los Angeles, San Francisco, Paris, Lyon, Londres, Stockholm et Copenhague.



3.3 PLAN DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉLAISE

Le succès du *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015* (PDD) repose sur un réseau de plus de 200 partenaires, issus de toutes les sphères de la collectivité, engagés à mettre en œuvre des mesures concrètes visant l'atteinte des objectifs de ce plan.

On retrouve parmi les partenaires du PDD, notamment, des petites, moyennes et grandes entreprises, des chambres de commerce, des institutions scolaires et de santé ainsi que des regroupements et associations ayant divers centres d'intérêt.

Étant donné que la réduction des émissions de GES est l'un des principaux objectifs du plan de développement durable, les partenaires de ce plan ont été identifiés comme des acteurs pouvant jouer un rôle déterminant dans l'élaboration du présent plan de réduction des émissions de GES de la collectivité montréalaise. Pour cette raison, une consultation des partenaires du PDD, visant à intégrer leurs préoccupations et propositions, a eu lieu dans le cadre de l'élaboration du plan de réduction des émissions de GES.

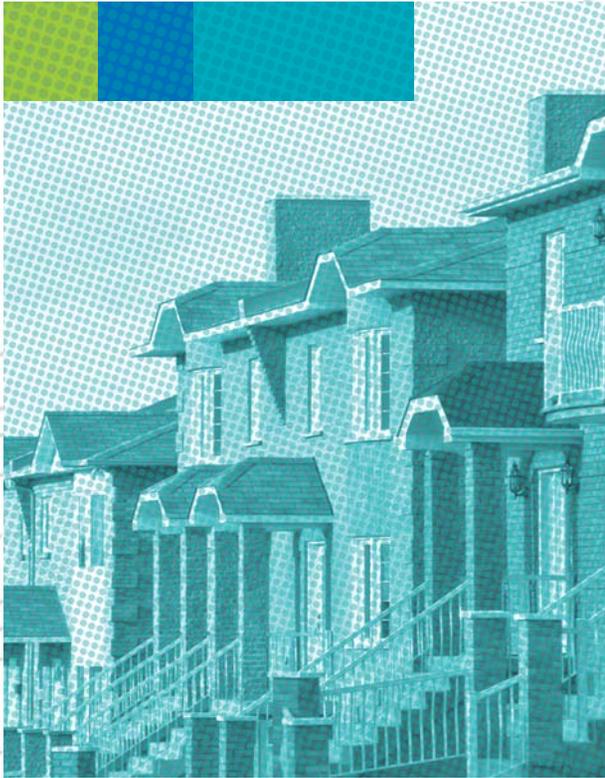
Cet exercice a permis, notamment, d'aider à identifier les mesures de réduction les plus prometteuses à l'échelle de la collectivité.

De plus, le comité de liaison du *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise* a eu l'occasion de commenter le projet de *Plan de réduction des émissions de GES*. Le comité de liaison, présidé par le responsable du développement durable au comité exécutif de la Ville de Montréal, a un rôle conseil auprès de l'administration municipale sur les grands enjeux de développement durable à Montréal. Il regroupe près de 20 personnes sur la base de leur expérience, leur connaissance en développement durable et le leadership qu'elles exercent dans leur milieu respectif.

3.4 LES VILLES ET LES ARRONDISSEMENTS

Les arrondissements de la Ville de Montréal et les villes reconstituées participent aussi à l'effort de réduction des émissions de GES de la collectivité. Plusieurs d'entre eux mettent en œuvre des actions visant à :

- favoriser les transports collectif et actif par un aménagement du territoire approprié;
- développer l'électrification des transports sur leur territoire;
- améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments de leur territoire;
- sensibiliser la population aux différents enjeux liés aux changements climatiques et aux gestes que les citoyens peuvent poser pour contribuer aux réductions des émissions de GES.



4. SECTEURS RÉSIDENTIEL, COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL

4.1 PORTRAIT DU SECTEUR RÉSIDENTIEL EN 2009

Les 1 304 kt éq. CO₂ provenant du secteur résidentiel en 2009 représentaient 9 % des émissions de GES totales de la collectivité montréalaise. Le mazout était responsable de 28 % des émissions de GES du secteur résidentiel en 2009, et ce, en dépit du fait qu'il ne comblait que 7 % des besoins énergétiques des bâtiments. Le gaz naturel, l'électricité et le bois étaient, quant à eux, à l'origine de 62 %, 3 % et 7 %, respectivement, des émissions de GES du secteur résidentiel.

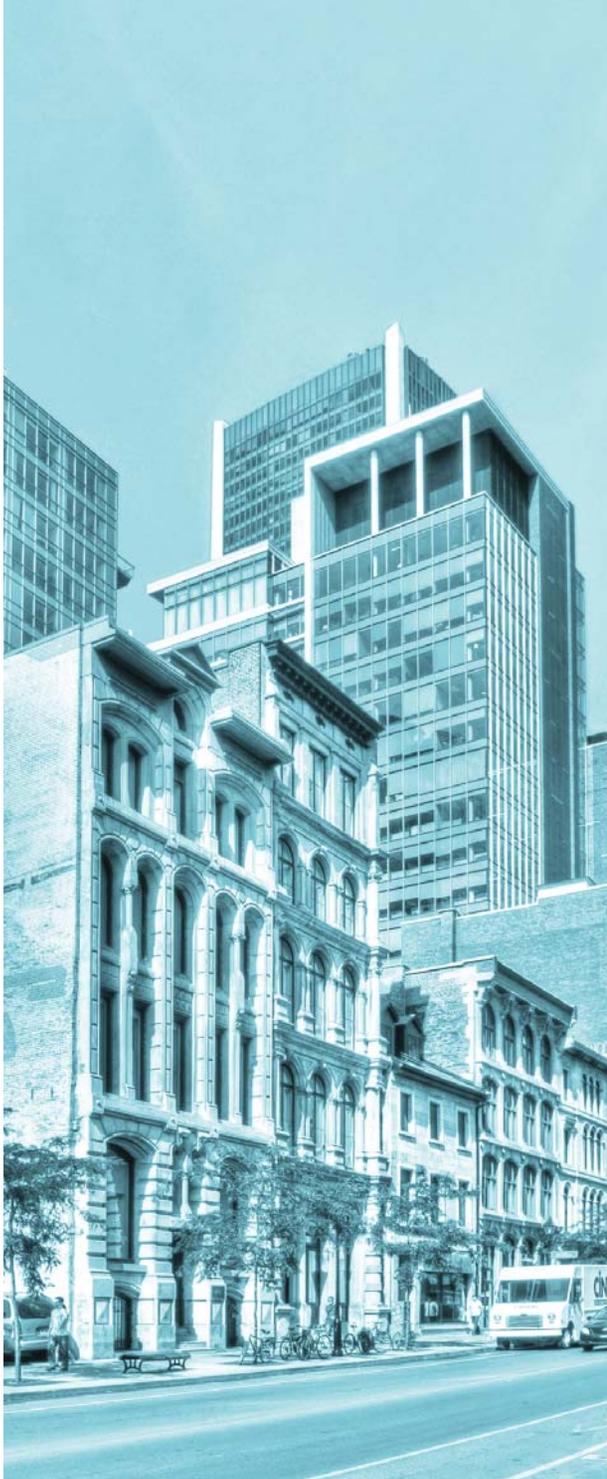
La consommation d'énergie par m² de superficie habitable s'établissait à 1,10 GJ/m² en 2009, une nette amélioration par rapport à 1990 alors qu'elle atteignait 1,32 GJ/m². Ainsi, une réduction de 17 % de la consommation moyenne d'énergie par m² a été observée.

4.2 PORTRAIT DU SECTEUR COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL EN 2009

En 2009, les émissions de GES du secteur commercial et institutionnel de l'agglomération de Montréal s'élevaient à 3 443 kt éq. CO₂, soit 24 % des émissions de GES totales de la collectivité. Bien qu'ils ne comblaient que 12 % des besoins énergétiques du secteur, les mazouts lourd et léger étaient responsables de 28 % des émissions de GES des bâtiments commerciaux et institutionnels en 2009.

La consommation d'énergie moyenne du secteur a connu une hausse de 16 % entre 1990 et 2009, passant de 2,17 à 2,52 GJ/m².

En raison de l'importance considérable du secteur commercial et institutionnel dans le portrait des émissions de GES de la collectivité montréalaise, et ce, tant en termes de tonnes d'éq. CO₂ qu'en termes d'augmentation depuis 1990, il est évident que des efforts considérables doivent être déployés spécifiquement dans ce secteur.



4.3 PISTES DE SOLUTION POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES DES BÂTIMENTS DES SECTEURS RÉSIDENTIEL, COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL

Les émissions de GES des bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels sont liées à l'énergie consommée pour combler les besoins en chauffage ainsi que celle consommée pour alimenter les divers appareils et équipements qu'ils hébergent. Par conséquent, seules deux possibilités s'offrent pour réduire les émissions de GES de ces secteurs :

- diminuer la quantité d'énergie consommée par la mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique;
- changer la source de l'énergie utilisée pour une source émettant moins de GES pour la même quantité d'énergie fournie.

Les trois pistes de solutions proposées dans cette section sont des applications de ces deux possibilités.

TABLEAU 4-1
SYNTHÈSE DES PISTES DE SOLUTION POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES DANS LES SECTEURS RÉSIDENTIEL, COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL

	PISTES DE SOLUTION	CIBLES
1	Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments	A. Rétablir une consommation d'énergie (GJ/m ²) équivalente ou inférieure à celle de 1990 dans le secteur commercial et institutionnel B. Réduire de 5 % la consommation d'énergie par m ² des bâtiments résidentiels
2	Réduire la consommation de mazout	C. Éliminer le mazout des bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels
3	Encourager l'utilisation d'énergie renouvelable	D. Réaliser au moins un projet d'utilisation d'énergie renouvelable à grande échelle



PISTE DE SOLUTION 1

AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

À moins de changer de type d'énergie, une augmentation de la consommation d'énergie se traduit inévitablement par une hausse des émissions de GES. En considérant que le parc immobilier de l'agglomération de Montréal continuera vraisemblablement de s'élargir, notamment en fonction de la croissance démographique, il est donc essentiel de viser une réduction de l'énergie consommée pour chaque m² de superficie des bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels, afin de réduire globalement les émissions de GES associées à ces derniers.

Plusieurs actions peuvent contribuer à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments et ainsi réduire l'intensité de l'énergie requise par m², dont :

- remplacer les équipements de chauffage par de plus récents dont l'efficacité est supérieure;
- améliorer l'isolation et l'étanchéité des bâtiments;
- entretenir convenablement les systèmes de chauffage et de climatisation;
- profiter des échanges de chaleur possibles entre l'air et l'eau.

Par ailleurs, bien que l'agglomération n'ait aucun pouvoir sur les comportements des usagers des bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels, il est important de souligner que l'adoption volontaire de mesures telles que l'implantation de normes de températures dans les immeubles peut jouer un rôle important dans la réduction de la demande énergétique des bâtiments. À titre d'exemple, en programmant les thermostats avec des températures inférieures (en hiver) ou supérieures (en été) d'un ou deux degrés Celsius, une économie d'énergie non négligeable peut être réalisée, et ce, sans nuire au confort des usagers.

CIBLES

1. Rétablir une consommation d'énergie (GJ/m²) équivalente ou inférieure à celle de 1990 dans le secteur commercial et institutionnel.
2. Réduire de 5 % la consommation d'énergie par m² des bâtiments résidentiels.

ESTIMATION DES RÉDUCTIONS PAR RAPPORT AUX PRÉVISIONS POUR 2020

En considérant que l'énergie consommée en 2020 par les bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels proviendrait de l'électricité, du gaz naturel, des mazouts lourd et léger, du propane et du bois, et ce, dans les mêmes proportions que celles observées en 2009, une réduction de 571 kt éq. CO₂, par rapport aux émissions prévues en 2020, découlerait de l'atteinte de ces cibles.

MOYENS PROPOSÉS POUR ATTEINDRE LES CIBLES

- Créer un Fonds d'efficacité énergétique pour les projets de rénovation intégrant l'efficacité énergétique dans les bâtiments commerciaux et institutionnels dont les prêts seraient remboursables à partir des économies d'énergie réalisées.
- Développer des mesures incitatives ou des programmes de subvention destinés aux propriétaires de bâtiments dont la performance en efficacité énergétique est reconnue, par exemple par une certification LEED.
- Élargir les programmes de soutien à la rénovation résidentielle en fonction de critères d'efficacité énergétique.



PISTE DE SOLUTION 2

RÉDUIRE LA CONSOMMATION DE MAZOUT

De toutes les sources d'énergie utilisées pour le chauffage des bâtiments au Québec, le mazout est celle dont l'intensité des émissions de GES est la plus élevée en termes de kg éq. CO₂/GJ. En effet, pour une même quantité d'énergie consommée, le mazout émet 40 % plus de GES que le gaz naturel et 125 fois plus que l'électricité¹⁰.

En plus d'émettre plus de GES/GJ, le mazout alimente des systèmes de chauffage dont l'efficacité ne dépasse généralement pas les 85 %. Ainsi, en remplaçant le mazout par du gaz naturel ou de l'électricité, un gain s'effectue également en matière d'économie d'énergie puisque moins de GJ sont requis pour combler les mêmes besoins en chauffage.

Par ailleurs, la réduction de consommation de mazout se traduit également par une baisse d'émissions de polluants atmosphériques bénéfique pour la qualité de l'air ainsi qu'une diminution des risques de contamination des sols

10. Selon le facteur d'émission de GES de l'électricité au Québec en 2010.

CIBLE

Éliminer le mazout des bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels.

ESTIMATION DES RÉDUCTIONS PAR RAPPORT AUX PRÉVISIONS POUR 2020

Une élimination complète du mazout se traduirait par une réduction des émissions de GES des secteurs résidentiel, commercial et institutionnel allant de 600 à 850 kt éq. CO₂, selon les sources d'énergie de remplacement choisies.

MOYENS PROPOSÉS POUR ATTEINDRE LA CIBLE

- Développer un programme de subvention pour la conversion des systèmes de chauffage au mazout.
- Élargir les programmes de soutien à la rénovation résidentielle en intégrant un incitatif à l'abandon du mazout.
- Faire connaître les programmes existants relatifs à la conversion du mazout.



PISTE DE SOLUTION 3

ENCOURAGER L'UTILISATION D'ÉNERGIE RENEUVELABLE

Les principales sources d'énergie renouvelable sont :

- l'énergie solaire;
- l'énergie éolienne;
- l'énergie géothermique;
- l'énergie issue de la biomasse;
- l'énergie hydraulique.

Ces sources d'énergie émettent très peu de GES puisqu'on leur attribue uniquement les émissions associées à leur production et que ces dernières sont négligeables par rapport à celles des sources d'énergie traditionnelles.

Une croissance de l'exploitation des énergies renouvelables, au détriment de la consommation d'énergies fossiles, est un moyen de répondre aux besoins énergétiques tout en réduisant l'intensité des émissions de GES globale des bâtiments.

De plus, outre leur faible taux d'émission de GES, les énergies renouvelables, à l'exception de la biomasse, ont l'avantage d'être inépuisables et de n'entraîner aucune augmentation de la pollution atmosphérique.

CIBLE

Réaliser au moins un projet d'utilisation d'énergie renouvelable à grande échelle.

ESTIMATION DES RÉDUCTIONS PAR RAPPORT AUX PRÉVISIONS POUR 2020

Les réductions d'émissions de GES associées à cette cible ne sont pas quantifiables à l'heure actuelle étant donné que le projet de développement qui intégrera l'utilisation d'énergie renouvelable n'est pas entièrement défini.

MOYENS PROPOSÉS POUR ATTEINDRE LA CIBLE

- Évaluer la faisabilité d'implanter un système urbain de chauffage et de climatisation à partir d'énergie renouvelable dans le projet de développement du site de l'hippodrome, à Montréal.
- Faire connaître les bonnes pratiques des commerces et institutions en matière d'utilisation d'énergie renouvelable.

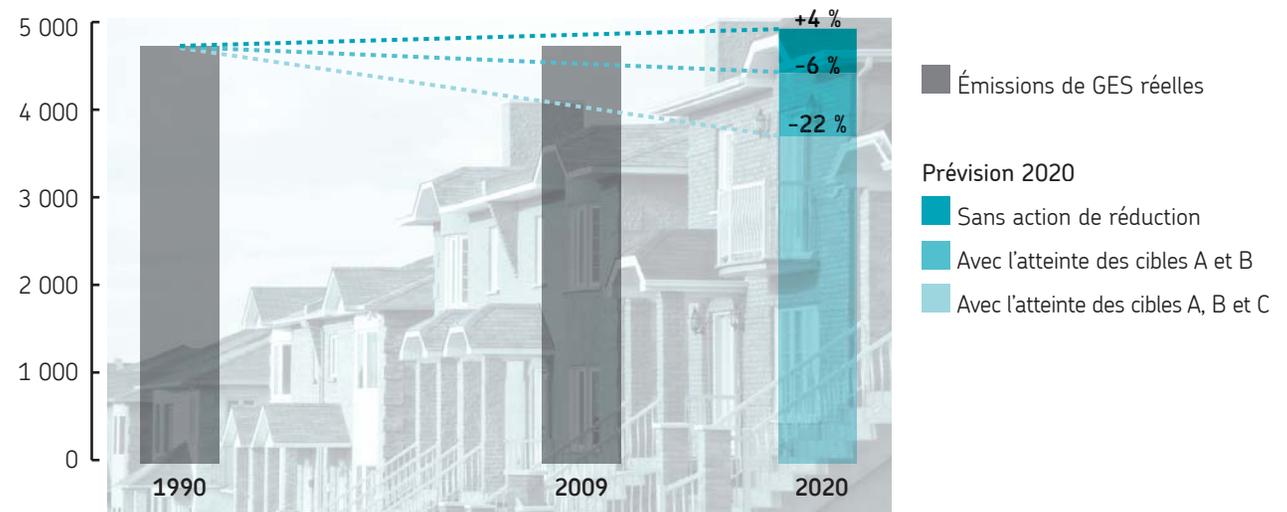
4.4 QUANTIFICATION DES RÉDUCTIONS POSSIBLES DES ÉMISSIONS DE GES LIÉES AUX SECTEURS RÉSIDENTIEL, COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL

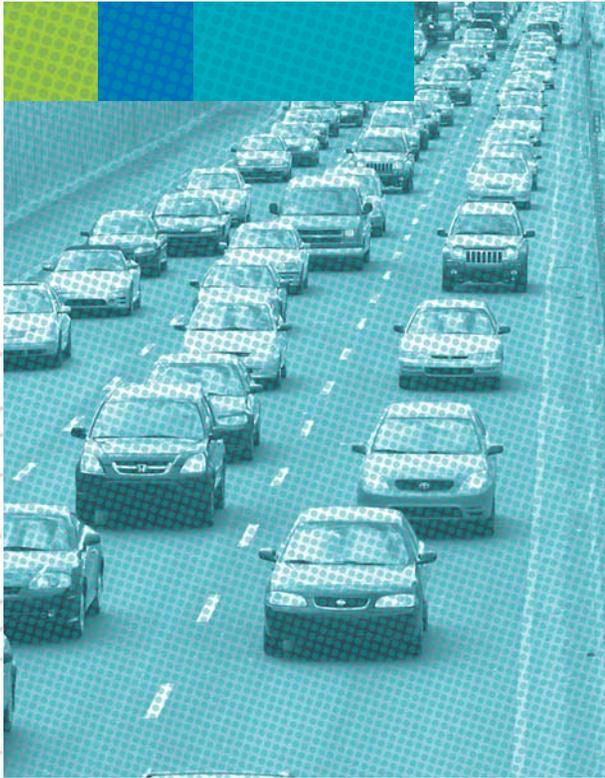
Comme le montre le tableau 4-1, les trois pistes de solution des secteurs résidentiel, commercial et institutionnel sont associées à quatre cibles de réduction des émissions de GES, dont trois sont quantifiables (la cible D n'est pas quantifiable à l'heure actuelle).

La figure 4-1 présente l'évolution des émissions de GES des secteurs résidentiel, commercial et institutionnel si les différentes cibles quantifiables sont atteintes. Elle illustre que si aucune mesure particulière n'est prise, les émissions de ces secteurs continueront d'augmenter et dépasseront de 4 % celles de 1990 en 2020. À l'opposé, si les trois cibles proposées sont atteintes, les émissions de ces secteurs auront diminué de 22 % par rapport à ce qu'elles étaient en 1990, c'est-à-dire qu'elles seront légèrement inférieures à 3 700 kt éq. CO₂ en 2020.

En termes d'intensité des émissions de GES par superficie, l'atteinte des cibles engendrerait une réduction de 26 % des t éq. CO₂/m² des bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels.

FIGURE 4-1
ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES DES SECTEURS RÉSIDENTIEL, COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL (kt éq. CO₂)





5. SECTEUR DES TRANSPORTS

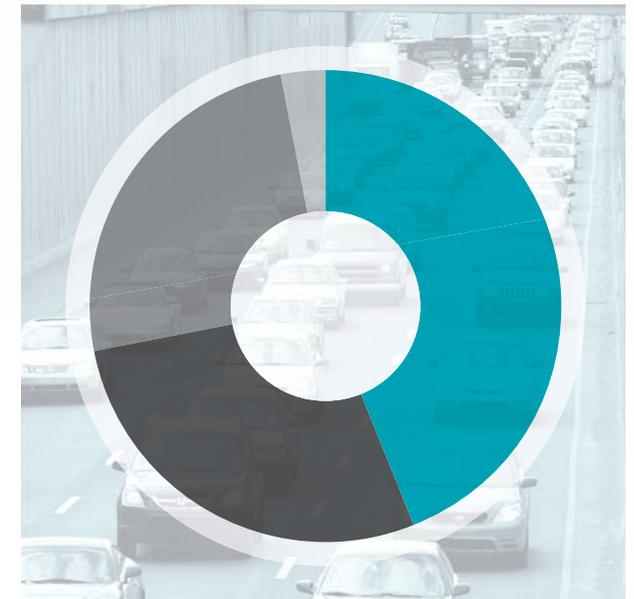
5.1 PORTRAIT 2009

De tous les secteurs d'activité de l'agglomération montréalaise, celui des transports est le principal émetteur de GES. En effet, comme mentionné au chapitre 2, celui-ci est responsable de 39 % des émissions de GES de l'agglomération, soit 5 547 kt éq. CO₂. Par conséquent, pour diminuer de manière significative les émissions de GES de la collectivité, il est essentiel de mettre en œuvre plusieurs actions de réduction dans le secteur des transports.

La majorité des émissions du secteur des transports, soit 85 %, est attribuable au transport routier. Les 15 % restants proviennent du transport hors route, c'est-à-dire du transport maritime, ferroviaire, aérien et terrestre hors route. Les émissions du transport routier se répartissent selon les types de véhicules comme illustrés à la figure 5-1.

En 2009, les émissions du transport routier étaient en hausse de 8 % par rapport aux émissions de 1990, alors que celles du secteur des transports en général étaient en hausse de 5 %. Le plus grand changement depuis 1990 en ce qui a trait au transport routier est la hausse de la part des émissions attribuable aux camions légers (passée de 18 % à 28 %), et la baisse de celle attribuable aux automobiles (passée de 64 % à 44 %). En effet, les camions légers, tels que les véhicules utilitaires sports (VUS), ont largement gagné en popularité entre 1990 et 2009. Le nombre de ces véhicules immatriculés sur l'île de Montréal a d'ailleurs augmenté de 115 % lors de cette période, alors que le nombre d'automobiles diminuait de 3 %. La baisse significative de la consommation moyenne de carburant des automobiles a également participé à l'évolution du portrait du secteur des transports routiers.

FIGURE 5-1
ÉMISSIONS DE GES DU TRANSPORT ROUTIER
SELON LE TYPE DE VÉHICULE EN 2009



- 44 % Automobiles
- 28 % Camions lourds
- 25 % Camions légers
- 3 % Autres (autobus, autobus scolaires et motocyclettes)

5.2 PISTES DE SOLUTION POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES DU TRANSPORT ROUTIER

Ce chapitre propose des pistes de solution pour réduire les émissions de GES du secteur des transports. Étant donné la prépondérance du transport routier dans les émissions du secteur, les pistes de solution proposées se concentrent sur la réduction des émissions émises par les véhicules circulant sur les routes de l'agglomération.

La réduction des émissions de GES dues au transport représente un très grand défi. En effet, les émissions de ce secteur sont si importantes en valeur absolue ainsi que proportionnellement aux autres secteurs, qu'il sera nécessaire de les réduire considérablement pour diminuer l'ensemble des émissions de GES de la collectivité montréalaise. Or, pour diminuer de manière substantielle les émissions du secteur, particulièrement en ce qui a trait au transport routier, il ne suffira pas d'adapter les véhicules pour qu'ils consomment moins de carburant fossile, car les gains escomptés d'une telle stratégie sont limités. Il faudra aussi procéder à des changements structurels afin d'inverser la tendance observée depuis des décennies qui consiste à développer nos milieux de vie en fonction de l'automobile.

Cette tendance a engendré ce que plusieurs experts ont qualifié de dépendance à l'égard de l'automobile. Pour réduire cette dépendance, tous les acteurs de la société devront s'impliquer. C'est pourquoi les neuf pistes de solution suggérées dans ce chapitre, leurs cibles et les moyens proposés pour les atteindre interpellent plusieurs intervenants : gouvernements municipaux, provincial et fédéral, organisations publiques, entreprises privées, etc.

Les pistes de solution proposées s'inscrivent en cohérence avec les contenus de nombreux plans et politiques existants. Plus précisément, les plans et politiques suivants ont été pris en compte lors de la rédaction de ce chapitre :

- *Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques* du gouvernement du Québec;
- *Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques* du gouvernement du Québec;
- *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015* de la Ville de Montréal;
- *Plan de transport* de la Ville de Montréal;
- *Plan d'urbanisme* de la Ville de Montréal;
- *Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD)* de la CMM;
- *Plan stratégique 2020* de la STM;
- *Politique sur le vélo* du MTQ;
- *Vision 2020* de l'AMT.

De plus, pour produire ce plan, la Direction de l'environnement de la Ville de Montréal a travaillé en collaboration avec la Direction des transports, l'entité responsable du *Plan de transport* de Montréal. Rappelons que le domaine des transports est une compétence partagée entre les différents paliers de gouvernement et que les municipalités ont un rôle actif à jouer dans ce domaine.

Le *Plan de transport* a été adopté par la Ville de Montréal en 2008. Celui-ci prévoit qu'avec l'appui de ses partenaires municipaux et gouvernementaux, Montréal deviendra une ville modèle en Amérique du Nord en matière de transport collectif. Il met en œuvre 21 chantiers à réaliser en dix ans. Les cinq objectifs du *Plan de transport* sont les suivants :

- offrir des conditions optimales de déplacement;
- améliorer la qualité de vie des citoyens;
- améliorer la qualité de l'environnement;
- soutenir le dynamisme de l'économie montréalaise;
- planifier conjointement le transport et l'aménagement du territoire.

Chaque année, Montréal produit un bilan du *Plan de transport*. Le bilan quinquennal du plan a été publié en 2013. Pour en savoir plus, consulter le *Plan de transport* sur le site Web de la Ville de Montréal.

Pour chaque piste de solution présentée dans les pages 25 à 38, une cible est suggérée et les réductions potentielles des émissions de GES sont estimées si possible. Plusieurs pistes de solution peuvent contribuer à l'atteinte de la même cible. Par exemple, les pistes de solution *Développer le transport en commun* (6), *Optimiser le stationnement* (7) et *Gérer la demande en transport de façon efficace* (8) contribuent toutes au transfert modal du véhicule personnel vers le transport en commun. Finalement, des moyens permettant d'atteindre la ou les cibles de chaque piste de solution sont suggérés.

Il est à noter que la méthodologie utilisée actuellement pour estimer les émissions de GES de la collectivité montréalaise pour le secteur des transports, qui est basée seulement sur le nombre et le type de véhicules immatriculés et non sur leur consommation réelle de carburant ou la distance qu'ils parcourent¹¹, ne permet pas d'évaluer avec précision les impacts de la plupart des cibles suggérées. La réduction potentielle des émissions de GES, si les cibles sont atteintes, a tout de même été estimée. Mais, pour la plupart des cibles, ces réductions ne seront pas visibles dans le prochain inventaire, à moins qu'une méthodologie plus sensible soit développée d'ici là. C'est pourquoi une des premières pistes de solution suggérées consiste à recueillir plus de données, de manière à mieux comprendre les impacts des différentes mesures de réduction des GES en transport sur les comportements de mobilité et les émissions de GES.

Le tableau 5-1 résume les pistes de solution pour réduire les émissions de GES en transport routier.

TABEAU 5-1
SYNTHÈSE DES PISTES DE SOLUTION POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR DES TRANSPORTS

	PISTES DE SOLUTION	CIBLES
4	Financer adéquatement les projets de réduction des émissions de GES en transport	Assurer un financement adéquat des projets contribuant à la réduction des émissions de GES en transport
5	Recueillir des données permettant de mieux évaluer les facteurs influençant les émissions de GES en transport et les moyens de les réduire	Mettre en place un système de collecte de données permettant de mieux comprendre les comportements de mobilité et leurs impacts sur les émissions de GES
6	Développer le transport en commun	Effectuer un transfert modal de 5 % du véhicule personnel vers le transport en commun*
7	Optimiser le stationnement	Effectuer un transfert modal de 5 % du véhicule personnel vers le transport en commun
8	Gérer la demande en transport de façon efficace	Effectuer un transfert modal de 5 % du véhicule personnel vers le transport en commun Effectuer un transfert modal de 3 % du véhicule personnel vers le transport actif
9	Développer le transport actif	Effectuer un transfert modal de 3 % du véhicule personnel vers le transport actif
10	Développer les autres moyens de transport alternatifs à l'autosolo (autopartage et taxi)	Stabiliser le taux de motorisation à 0,79 véhicule par ménage
11	Diminuer les émissions de GES par véhicule	Diminuer la consommation moyenne des véhicules vendus en 2020 à 6,0 L/100 km pour les véhicules légers et à 2,1 L/100 tonnes-km pour les véhicules lourds Avoir 50 % des taxis de l'île de Montréal utilisant une motorisation hybride
12	Faciliter la gouvernance des projets en transport	Clarifier et simplifier la gouvernance en transport dans l'agglomération de Montréal

* Il s'agit d'un objectif de la STM présenté dans son *Plan stratégique 2020*. L'augmentation de la part modale du transport en commun de 5 % à l'heure de pointe du matin est aussi un objectif de *Vision 2020*, le plan stratégique de développement du transport collectif de l'AMT. Finalement, le PMAD de la CMM a pour objectif de hausser à 30 % la part modale des déplacements effectués par transport en commun à la période de pointe du matin d'ici 2021.

11. Consulter l'*Inventaire 2009 des émissions de gaz à effet de serre de la collectivité montréalaise – Agglomération de Montréal* pour des détails sur la méthodologie.



PISTE DE SOLUTION 4

FINANCER ADÉQUATEMENT LES PROJETS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES EN TRANSPORT

Plusieurs projets devront être réalisés pour permettre la diminution des émissions de GES en transport. Pour pouvoir mener à bien ces projets, un financement adéquat doit être offert. À l'heure actuelle, le financement des différents projets en transport visant la diminution de l'utilisation des véhicules personnels ou l'augmentation de la part modale des modes de transport alternatifs est nettement insuffisant, ce qui compromet la réduction des émissions de GES liées au transport. En effet, l'insuffisance des ressources qui y sont consacrées constitue une entrave sérieuse à la réalisation de ces projets et empêche une modification significative de la distribution des différentes parts modales.

CIBLE

Assurer un financement adéquat des projets contribuant à la réduction des émissions de GES en transport.

ESTIMATION DES RÉDUCTIONS PAR RAPPORT AUX PRÉVISIONS POUR 2020

Cette action ne permettra pas de diminuer directement les émissions de GES. Par contre, elle facilitera la mise en œuvre des différents projets en transport qui contribueront à la diminution des émissions de GES.

MOYENS PROPOSÉS POUR ATTEINDRE LA CIBLE

- Mettre en œuvre la résolution CE12-129 de la CMM adoptée le 16 août 2012 portant sur :
 - » la hausse de la taxe sur l'essence;
 - » l'indexation et la modulation selon la cylindrée des véhicules de la taxe sur les droits d'immatriculation;
 - » l'augmentation du budget provincial consacré aux transports en commun;
 - » la réalisation des projets planifiés de transport en commun; et
 - » l'étude des aspects suivants sur le territoire métropolitain : tarification routière, taxation du stationnement, contribution du secteur privé, captation de la valeur foncière et harmonisation de la tarification ainsi que la révision de la Loi sur l'Agence métropolitaine de transport.
- Appliquer les recommandations du *Rapport de la commission du transport de la communauté sur le transport en commun* de la CMM paru en août 2012 et révisé en novembre 2012 portant sur les investissements et le financement en matière de transport en commun, ainsi que sur les sources de revenus qui pourraient être utilisées, le cadre financier du transport en commun métropolitain et les programmes de subvention du transport en commun.



PISTE DE SOLUTION 5

RECUEILLIR DES DONNÉES PERMETTANT DE MIEUX ÉVALUER LES FACTEURS INFLUENÇANT LES ÉMISSIONS DE GES EN TRANSPORT ET LES MOYENS DE LES RÉDUIRE

Pour le moment, les impacts de différentes actions sur les comportements de mobilité sont difficiles à prédire, car peu de données existent sur le sujet. Il est donc ardu, voire impossible, d'estimer les impacts des différentes actions pouvant être mises en œuvre et leurs répercussions sur les émissions de GES. Pour permettre le choix des actions les plus efficaces pour atteindre les objectifs fixés (par exemple, la diminution de l'usage des véhicules personnels en solo, la diminution de la congestion routière, la diminution des émissions de GES), il est donc nécessaire de recueillir des données à ce sujet et de les analyser pour mieux comprendre les comportements de mobilité.

CIBLE

Mettre en place un système de collecte de données permettant de mieux comprendre les comportements de mobilité et leurs impacts sur les émissions de GES.

ESTIMATION DES RÉDUCTIONS PAR RAPPORT AUX PRÉVISIONS POUR 2020

Cette action ne diminuera pas directement les émissions de GES. Par contre, elle permettra de mieux comprendre les facteurs qui influencent les émissions de GES en transport. Elle permettra aussi de cibler les actions qui engendrent réellement un transfert modal des véhicules personnels en solo vers les moyens de transport alternatifs comme le transport en commun, la marche, le vélo, l'autopartage et le taxi. Grâce à la collecte et à l'étude de ces données, le prochain plan de réduction des émissions de GES de la collectivité montréalaise sera plus précis et proposera des mesures plus efficaces.

MOYENS PROPOSÉS POUR ATTEINDRE LA CIBLE

- Plusieurs moyens pourraient être utilisés pour recueillir des données permettant de mieux comprendre les comportements de mobilité et leurs impacts sur les émissions de GES. Par exemple, la documentation transmise avec la demande de paiement des droits de mutation immobilière pour une propriété résidentielle pourrait inclure un lien vers un sondage électronique sur les habitudes de déplacement des ménages concernés et l'impact de leur déménagement sur celles-ci. Les informations suivantes pourraient y être demandées :
 - » la raison du déménagement;
 - » l'adresse actuelle et précédente;
 - » le lieu d'emploi actuel et précédent s'il a changé;
 - » des renseignements sur les personnes formant le ménage actuel et précédent, s'il y a eu des changements, et sur leur motorisation.
- Lors du développement de nouveaux quartiers, une enquête similaire à l'enquête Origine-Destination (OD) régionale pourrait être menée auprès des résidents. Il est à noter que la Direction des transports de la Ville de Montréal a commencé à évaluer les impacts de quelques projets de développement sur les comportements de mobilité.
- Trouver un moyen de recueillir des informations similaires également auprès des locataires, puisque 62 % des ménages de l'agglomération sont locataires.
- Pour chaque projet modifiant significativement les infrastructures ou l'aménagement urbain d'une manière pouvant influencer les comportements de mobilité, des données pourraient être recueillies avant et après les modifications. Ces données seraient analysées afin de déterminer les impacts du projet sur la mobilité. Si les impacts étaient négatifs, les projets pourraient être corrigés. Au contraire, si leurs impacts étaient positifs, les projets pourraient être implantés ailleurs.
- Finalement, faire participer les acteurs du monde universitaire au processus de collecte et d'analyse des données permettrait de bonifier cette démarche et serait, sans aucun doute, une association bénéfique à la fois pour le monde municipal et pour le monde universitaire.



PISTE DE SOLUTION 6

DÉVELOPPER LE TRANSPORT EN COMMUN

Afin de limiter l'usage des véhicules personnels de manière à réduire les émissions de GES, des alternatives de transport efficaces devront être en place. Le transport en commun, lorsque l'offre de service est adéquate et adaptée aux besoins de la population, constitue une très bonne alternative de transport.

Dans le même esprit, un service de transport en commun dont la circulation est fluide permet d'augmenter la compétitivité de ce dernier par rapport aux véhicules personnels et de favoriser un transfert modal.

CIBLE

Effectuer un transfert modal de 5 % du véhicule personnel vers le transport en commun¹².

Note : la même cible est visée par les actions de réduction *Optimiser le stationnement (7)* et *Gérer la demande en transport de façon efficace (8)*. En effet, cette cible pourra être atteinte par la mise en œuvre d'actions touchant à la fois le développement du transport en commun, la gestion de la demande en transport et l'optimisation du stationnement.

ESTIMATION DES RÉDUCTIONS PAR RAPPORT AUX PRÉVISIONS POUR 2020

Si cette cible était atteinte, une réduction de 261 kt éq. CO₂ serait observée par rapport aux émissions anticipées pour le secteur des transports en 2020.

MOYENS PROPOSÉS POUR ATTEINDRE LA CIBLE

Les moyens suivants sont proposés dans le *Plan de transport* de Montréal :

- maintenir et améliorer la capacité de transport du métro;
- développer un réseau de tramways moderne;
- développer un réseau complet de services rapides par bus (SRB);
- mettre en place des mesures préférentielles pour bus;
- augmenter le nombre d'autobus en période de pointe;
- contribuer au développement du réseau de trains de banlieue;
- contribuer aux services d'autobus métropolitains;
- compléter le réseau de transport en commun par des stationnements incitatifs localisés en amont de la congestion.

12. Il s'agit d'un objectif de la STM présenté dans son *Plan stratégique 2020*. L'augmentation de la part modale du transport en commun de 5 % pour atteindre 30 % à l'heure de pointe du matin est aussi un objectif de *Vision 2020*, le plan stratégique de développement du transport collectif de l'AMT. Finalement, le PMAD de la CMM a lui aussi pour objectif de hausser à 30 % la part modale des déplacements effectués par transport en commun à la période de pointe du matin d'ici 2021.



PISTE DE SOLUTION 7

OPTIMISER LE STATIONNEMENT

Stationnement et circulation automobile sont indissociables. Pour réduire les émissions de GES, il est souhaitable que les gens utilisent le moins possible leur véhicule personnel pour leurs déplacements quotidiens, notamment entre la maison et le travail. Ce sont aussi les trajets les plus faciles à effectuer en transport alternatif compte tenu de leur régularité et parce que la desserte des transports en commun est planifiée en fonction des horaires de la majorité des travailleurs. À cet égard, soulignons qu'en 2008, 48 % des montréalais qui se déplaçaient au sein de l'agglomération en période de pointe du matin le faisaient en transport collectif et actif, notamment pour des motifs de travail¹³.

Un peu plus des deux tiers (67,5 %) des ménages de l'agglomération possèdent au moins un véhicule¹³ et souhaitent le conserver, ne serait-ce que pour leurs déplacements occasionnels. Par conséquent, afin d'encourager l'usage des transports alternatifs pour les déplacements pendulaires, les ménages doivent avoir accès à un stationnement pour leurs véhicules près de leur résidence. Le *Plan de transport* de la Ville de Montréal mentionne d'ailleurs qu'il faut s'assurer que le stationnement en milieu résidentiel soit suffisant pour permettre aux résidents de laisser leur véhicule au domicile afin d'utiliser le transport en commun ou les modes actifs, ce qui n'est pas le cas actuellement dans plusieurs quartiers¹⁴. L'agglomération de Montréal abritant des milieux très diversifiés, il est difficile d'établir un taux de nombre de places de stationnement par ménage unique qui serait adéquat pour l'ensemble du territoire. Une analyse des caractéristiques et besoins de chaque secteur serait donc requise.

Pour faciliter le stationnement résidentiel, la réglementation du stationnement sur rue pourrait être revue, entre autres, en ce qui a trait à l'interdiction de stationner plus de 24 heures consécutives au même endroit et à l'obligation de déplacer le véhicule régulièrement aux fins d'entretien de la chaussée. Des

stationnements de quartiers pourraient aussi être aménagés dans les quartiers où de nombreux logements n'ont pas d'espace de stationnement réservé et, par conséquent, où les résidents possédant un véhicule utilisent le stationnement sur rue. Les emplacements de ces stationnements pourraient être loués ou vendus aux résidents du quartier. En munissant ces stationnements de bornes de recharge, les usagers auraient l'opportunité d'acquérir des véhicules électriques ou hybrides rechargeables, ce qu'ils n'ont pas lorsque leur espace de stationnement est sur rue. Cela permettrait également de libérer des espaces de stationnement sur rue qui pourraient être utilisés par des services d'autopartage ou de taxi, ou encore pour élargir les trottoirs ou pour faire du verdissement des rues.

La préoccupation d'attirer de nouveaux résidents sur l'île de Montréal, notamment des jeunes familles, devrait être prise en compte lors des décisions concernant le stationnement. Les besoins des familles en matière de stationnement devraient être pris en considération, tout comme les effets des politiques de stationnement sur l'augmentation de la valeur de l'immobilier de manière à minimiser la hausse du coût des logements.

En complémentarité à cette approche favorisant le stationnement résidentiel, le nombre de places de stationnement offertes près des lieux autres que résidentiels bien desservis en transport en commun devrait être limité, entre autres pour les commerces de détail et de services, les bureaux, les équipements collectifs et institutionnels ainsi que les industries. En ce sens, le *Plan d'urbanisme* de Montréal propose d'établir une disposition réglementaire prévoyant un nombre maximum d'unités de stationnement pour ces endroits

13. AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT. *Mobilité des personnes dans la région de Montréal*, Enquête Origine-Destination 2008, version 08.2a, p. 23, 2010.

14. VILLE DE MONTRÉAL. *Plan de transport*, 2008, p. 142.

lorsqu'ils sont situés dans un rayon de 500 mètres d'une station de métro et des gares de train de banlieue désignées comme étant propices à une intensification des activités.

Finalement, comme proposé dans le *Plan de transport*, une meilleure utilisation des stationnements existants pourrait aussi favoriser l'usage du transport en commun ou du covoiturage en palliant le manque de stationnements incitatifs près de points d'embarquement importants de transport en commun comme les gares, les stations de métro ou les arrêts d'autobus express. Par exemple, des emplacements situés sur les terrains de stationnement qui ne sont pas utilisés à pleine capacité pendant les horaires de travail habituels, comme ceux des centres commerciaux ou des grands équipements sportifs, pourraient être loués aux usagers du transport en commun et aux covoitureurs. Pour les commerces, une telle stratégie pourrait même être transformée en opportunité d'augmenter leurs chiffres d'affaires en offrant des coupons de réduction échangeables dans leurs magasins aux personnes louant un emplacement.

CIBLE

Effectuer un transfert modal de 5 % du véhicule personnel vers le transport en commun.

Note : Bien qu'il s'agisse d'un impact indirect d'une optimisation du stationnement, cette cible a été choisie pour cette piste de solution puisqu'il s'agit de la conséquence qui aura un impact direct sur les émissions de GES. De plus, la même cible est visée par les actions de réduction *Développer le transport en commun* (6) et *Gérer la demande en transport de façon efficace* (8). En effet, cette cible pourra être atteinte par la mise en œuvre d'actions touchant à la fois le développement du transport en commun, la gestion de la demande en transport et l'optimisation du stationnement.

ESTIMATION DES RÉDUCTIONS PAR RAPPORT AUX PRÉVISIONS POUR 2020

Si cette cible était atteinte, une réduction de 261 kt éq. CO₂ serait observée par rapport aux émissions anticipées pour le secteur des transports en 2020.

N. B. Cette réduction a déjà été calculée pour la piste de solution 6.

MOYENS PROPOSÉS POUR ATTEINDRE LA CIBLE

- Élaborer une politique de stationnement¹⁵⁻¹⁶.
- Limiter le nombre de places de stationnement offertes près des lieux bien desservis en transport en commun, notamment pour les commerces de détail et de services, les bureaux, les équipements collectifs et institutionnels ainsi que les industries en instaurant des normes de stationnement prévoyant un nombre maximum d'unités de stationnement¹⁵.
- Réviser les règles entourant le stationnement sur rue ainsi que l'ensemble des mesures d'encadrement en matière de stationnement hors rue de manière à faciliter le stationnement des résidents, mais sans encourager l'augmentation du taux de motorisation en tenant compte du contexte particulier de chaque territoire, par exemple en construisant des stationnements de quartier.
- Poursuivre la mise en œuvre des actions proposées en matière de stationnement au *Plan de transport* de Montréal

15. Mesures tirées du *Plan d'urbanisme* de Montréal.

16. Mesures tirées du *Plan de transport* de Montréal.

- Continuer l'application et le développement des moyens de mise en œuvre identifiés au *Plan d'urbanisme* de Montréal en matière de stationnement
- Profiter de la révision des plans et règlements d'urbanisme pour évaluer et bonifier les mesures mises de l'avant depuis l'adoption en 2004 du plan d'urbanisme de Montréal et intégrer de nouvelles orientations et moyens de mise en œuvre relativement au stationnement
- Intégrer des orientations sur le stationnement au centre-ville, qui est le principal pôle d'emploi de Montréal, dans le cadre du *Plan d'accessibilité au centre-ville et à l'île de Montréal* en cours d'élaboration par la Direction des transports
- Taxer les places de stationnement existantes sur les lieux de travail déjà bâtis et modifier les taxes imposées aux stationnements commerciaux de manière à ce que le montant de ces taxes soit inversement proportionnel à l'accessibilité du lieu en transport en commun, de façon à augmenter substantiellement les coûts de location ou de possession des places de stationnement facilement accessibles en transport en commun.
- Accroître la capacité d'accueil des stationnements incitatifs situés en amont des points de congestion¹⁵⁻¹⁶.
- Favoriser un usage des stationnements existants par différentes clientèles, par exemple l'usage des stationnements de centres commerciaux et de grands équipements institutionnels comme stationnement incitatif par les usagers du transport en commun ou les covoitureurs¹⁵⁻¹⁶ ou l'usage d'un même stationnement par les clients de deux commerces situés à proximité.



PISTE DE SOLUTION 8

GÉRER LA DEMANDE EN TRANSPORT DE FAÇON EFFICACE

« La gestion de la demande [en transport] est constituée d'un ensemble de mesures visant à promouvoir des choix de transport attrayants et compétitifs à l'automobile en solo¹⁷. » Un des facteurs les plus importants influençant le choix de mode de transport est sans aucun doute le lieu de résidence. En effet, plus une personne réside près des différents lieux qu'elle fréquente régulièrement (lieu de travail, école et garderie, épicerie, etc.), et plus ce lieu est favorable à l'usage des modes de transport alternatif, plus elle risque de se déplacer autrement qu'en voiture pour la plupart de ses activités.

Par conséquent, une mesure très efficace de gestion de la demande consiste à inciter les gens à s'installer dans des lieux ayant une forte mixité des usages et bien desservis par le transport en commun ou à développer ces lieux. C'est d'ailleurs ce que préconise le projet de *Plan de développement de Montréal* en prônant l'intensification et la diversification des activités urbaines en lien avec les infrastructures de transport collectif. De plus, le PMAD, adopté par la CMM en juin 2011, définit le périmètre métropolitain d'urbanisation à l'extérieur duquel aucun développement ne devrait être fait et vise l'établissement de 40 % des nouveaux ménages dans des quartiers de type TOD (*Transit-Oriented Development*) localisés aux points d'accès du réseau de transport en commun métropolitain structurant comme les gares et les stations de métro. Aussi, toutes les mesures visant à attirer et à retenir les ménages en général et les familles en particulier sur l'île de Montréal, comme celles mentionnées dans le *Plan de fidélisation des familles 2014-2017* de la Ville de Montréal, contribuent à l'atteinte de ces objectifs.

¹⁷. Extrait du *Plan de transport*, Ville de Montréal, p. 125.

Pour réduire les émissions de GES, il est souhaitable que les gens n'utilisent pas leurs véhicules personnels dans leurs déplacements quotidiens, notamment lors de leurs déplacements entre la maison et le travail. C'est pour cela que les entreprises devraient être fortement incitées à offrir à leurs employés, ainsi qu'à leurs clients et leurs usagers, des outils facilitant de gestion de la demande en transport. Par exemple, les mesures suivantes peuvent être implantées par les employeurs :

- arrêter d'offrir un stationnement gratuit ou à faible coût à ses employés, ou permettre aux employés de choisir entre une place de stationnement gratuite ou à faible coût et une compensation monétaire équivalant au coût du stationnement pour l'employeur (dans le but de favoriser l'usage des transports alternatifs);
- défrayer la totalité ou une partie des coûts des titres de transport en commun et des abonnements aux services de vélos en libre-service ou d'autopartage;
- favoriser le télétravail lorsque possible;
- permettre les semaines de travail comprimées ou réduites lorsque possible.

Les centres de gestion des déplacements (CGD) sont des organisations à but non lucratif qui offrent des services d'experts-conseils en transport durable. Ils peuvent, entre autres, accompagner des entreprises et institutions afin qu'elles puissent aider leurs employés, clients et usagers à se déplacer autrement qu'en autosolo. Elles peuvent aussi aider les municipalités à augmenter l'usage des transports alternatifs. Afin d'assurer la pérennité de cette expertise, il faudrait assurer un financement suffisant et récurrent aux CGD.

Finalement, toutes les mesures visant à augmenter le nombre d'occupants par véhicule devraient être encouragées. Parmi les mesures visant à développer le covoiturage¹⁸, citons la mise en place d'un véritable réseau de voies réservées à l'échelle métropolitaine et des incitatifs en matière de stationnement, comme proposé dans le *Plan de transport*.

CIBLES

1. Effectuer un transfert modal de 5 % du véhicule personnel vers le transport en commun.

Note : La même cible est visée par les actions de réduction *Développer le transport en commun* (6) et *Optimiser le stationnement* (7). En effet, cette cible pourra être atteinte par la mise en œuvre d'actions touchant à la fois le développement du transport en commun, la gestion de la demande en transport et l'optimisation du stationnement.

2. Effectuer un transfert modal de 3 % du véhicule personnel vers le transport actif.

Note : La même cible est visée par l'action de réduction *Développer le transport actif* (9). En effet, cette cible pourra être atteinte par la mise en œuvre d'actions touchant à la fois le développement du transport actif et la gestion de la demande en transport.

18. Le covoiturage visant seulement à aller chercher ou reconduire quelqu'un n'est pas visé ici puisqu'il ne permet pas de diminuer l'usage du véhicule personnel.

ESTIMATION DES RÉDUCTIONS PAR RAPPORT AUX PRÉVISIONS POUR 2020

1. Si cette cible était atteinte, une réduction de 261 kt éq. CO₂ serait observée par rapport aux émissions anticipées pour le secteur des transports en 2020.

Note : Cette réduction a déjà été calculée pour la piste de solution 6.

2. Si cette cible était atteinte, une réduction de 176 kt éq. CO₂ serait observée par rapport aux émissions anticipées pour le secteur des transports en 2020.

MOYENS PROPOSÉS POUR ATTEINDRE LES CIBLES

- Appuyer la mise en œuvre du PMAD, particulièrement en ce qui a trait à ses objectifs de limitation du territoire d'urbanisation et d'installation des nouveaux ménages dans des quartiers de type TOD.
- Dans le cas de nouveaux quartiers, prévoir la mixité des activités favorisant des milieux complets comprenant des services et commerces de proximité notamment.
- Dans le cas des quartiers existants, identifier les zones résidentielles comportant peu de services et commerces de proximité et encourager l'implantation de ces services et commerces.
- Développer la mixité des quartiers, possiblement en réservant des endroits pour des commerces de proximité, des PME et d'autres lieux de travail.
- Bonifier l'aide financière à l'achat et à la rénovation comme proposé dans le *Plan de fidélisation des familles 2014-2017*.
- Inciter les entreprises à contribuer à la gestion de la demande en transport de leurs employés, clients et usagers, possiblement par l'entremise d'un programme de gestion de la demande en entreprise.
- Assurer un financement suffisant et récurrent aux CGD.
- Élargir l'accès aux voies réservées aux véhicules occupés par 2 ou 3 personnes ou plus.
- Implanter des stationnements réservés aux covoitureurs.



PISTE DE SOLUTION 9

DÉVELOPPER LE TRANSPORT ACTIF

Comme mentionné dans la piste de solution *Développer le transport en commun* (6), des alternatives de transport efficaces doivent être offertes pour limiter l'usage des véhicules personnels dans le but de réduire les émissions de GES. Les transports actifs, c'est-à-dire les moyens de transport pour lesquels la principale source d'énergie utilisée est l'énergie musculaire humaine comme dans le cas de la marche et du vélo, sont une excellente alternative de transport sur de courtes distances¹⁹.

CIBLE

Effectuer un transfert modal de 3 % du véhicule personnel vers le transport actif²⁰.

Note : La même cible est visée par l'action de réduction *Gérer la demande en transport de façon efficace* (8). En effet, cette cible pourra être atteinte par la mise en œuvre d'actions touchant à la fois le développement du transport actif et la gestion de la demande en transport.

19. Selon la Direction de la santé publique de Montréal, il est généralement reconnu qu'un trajet de 3,2 km ou moins peut se faire à pied et qu'un trajet de 8 km ou moins peut l'être à vélo.

20. Plus précisément, des augmentations de 1 % de la part modale du vélo et de 2 % de celle de la marche sont visées.

ESTIMATION DES RÉDUCTIONS PAR RAPPORT AUX PRÉVISIONS POUR 2020

Si cette cible était atteinte, une réduction de 176 kt éq. CO₂ serait observée par rapport aux émissions anticipées pour le secteur des transports en 2020.

N. B. Cette réduction a déjà été calculée pour la piste de solution 8.

MOYENS PROPOSÉS POUR ATTEINDRE LA CIBLE

De nombreux moyens peuvent contribuer à augmenter la part modale des transports actifs.

En voici quelques exemples :

- Poursuivre l'application de la Charte du piéton incluse au *Plan de transport* de Montréal et dont les champs d'application sont :
 - » la planification et l'aménagement des milieux de vie;
 - » l'entretien, le déneigement et le déglçage;
 - » la sécurité active et passive;
 - » la sensibilisation et l'information des usagers.
- Multiplier les points de contact avec la nature (verdissement, fontaines et autres usages de l'eau) pour rendre le trajet plus agréable pour les piétons et les cyclistes.
- Réaliser des aménagements favorisant la pratique du vélo comme :
 - » le prolongement et la mise à niveau du réseau cyclable;
 - » des aménagements adaptés aux points de congestion du réseau, comme des vélorues²¹, et aux endroits accidentogènes, comme des sas vélos²²;
 - » des places de stationnement pour vélos sécuritaires intérieures ou extérieures sur le domaine public et sur les terrains privés;
 - » des arrêts d'autobus adaptés en bordure des pistes cyclables.
- Continuer le développement du territoire couvert par BIXI.
- Accroître substantiellement la capacité d'accueil des vélos dans le transport en commun.
- Encourager les taxis à se doter de supports à vélos, ce qui peut d'ailleurs être une opportunité commerciale pour les chauffeurs de taxi qui développeraient une nouvelle clientèle dont le mode de transport se combine très bien avec l'usage du taxi.
- Continuer de développer et d'entretenir le réseau cyclable de manière à favoriser son usage en toute saison et laisser les supports à vélos en place pendant l'hiver²³.
- Offrir des cours de vélo aux personnes ne sachant pas en faire ainsi qu'à celles qui savent en faire mais qui souhaitent se familiariser avec la pratique du vélo en ville.

21. Une vélorue est une petite rue, généralement résidentielle, où la priorité est donnée aux cyclistes. Elle est aménagée de manière à limiter les obstacles pour les cyclistes, par exemple en synchronisant les feux de circulation à la vitesse moyenne des cyclistes. Elle permet une circulation plus facile et agréable aux cyclistes lorsqu'ils circulent en grand nombre dans un certain corridor.

22. Un sas vélo est une « zone d'arrêt réservée aux cyclistes, située à une intersection contrôlée par des feux de circulation, dans laquelle ils peuvent s'immobiliser au feu rouge devant la ligne d'arrêt des automobilistes. [...] Les zones avancées pour cyclistes [ou sas vélos] augmentent la sécurité des cyclistes en leur permettant notamment d'être plus visibles pour les automobilistes et de tourner à gauche plus facilement » selon l'Office québécois de la langue française.

23. Cette mesure ne devra pas se faire au détriment d'autres actions pouvant encourager le transport actif comme le déneigement des trottoirs, d'autant plus que peu de personnes continuent de se déplacer à vélo en hiver. Cependant, tant que le réseau cyclable ne sera pas suffisamment accessible l'hiver, il sera difficile d'augmenter le nombre de cyclistes hivernaux.



PISTE DE SOLUTION 10

DÉVELOPPER LES AUTRES MOYENS DE TRANSPORT ALTERNATIFS À L'AUTOSOLO (AUTOPARTAGE ET TAXI)

Deux autres moyens de transport alternatifs s'intègrent très bien aux différents moyens de transport alternatifs qui peuvent être utilisés. Il s'agit de l'autopartage et du taxi²⁴. L'autopartage permet de diminuer le taux de motorisation et, dans une moindre mesure, de diminuer l'usage des véhicules motorisés. Quant au taxi, celui-ci est essentiel pour effectuer certains déplacements, surtout pour les personnes ne possédant pas de véhicule et qui doivent y recourir, par exemple, pour transporter des objets encombrants ou lourds, parce qu'ils disposent d'un temps limité pour rejoindre une destination ou parce qu'il n'y a pas d'offre de transport en commun. La disponibilité des services de taxis permet donc aux habitants de l'agglomération de diminuer l'usage de leur véhicule ou même, dans certains cas, de s'en départir. De plus, l'industrie du taxi aurait intérêt à s'adapter à la croissance de l'usage du vélo à Montréal en équipant ses véhicules de supports à vélos. Les cyclistes sont en effet de bons clients potentiels pour les taxis, puisque plusieurs raisons peuvent les pousser à utiliser un taxi : crevaison, fatigue, mauvais temps, etc.

CIBLE

Stabiliser le taux de motorisation à 0,79 véhicule par ménage.

Note : En 2011, le taux de motorisation était de 0,83 véhicule par ménage à l'échelle de l'agglomération. Comme il est prévu que la population croisse plus vite que la possession de véhicules personnels, le taux de motorisation devrait baisser de manière naturelle pour atteindre 0,79 véhicule par ménage en 2020. La décroissance naturelle a été fixée comme cible car, comme expliqué à la section *Optimiser le stationnement* (7), il n'est pas nécessairement souhaitable que les gens soient moins nombreux à posséder des véhicules, mais plutôt qu'ils les utilisent le moins possible.

ESTIMATION DES RÉDUCTIONS PAR RAPPORT AUX PRÉVISIONS POUR 2020

Aucune réduction ni augmentation, il s'agit du scénario prévu en 2020 si aucune mesure n'est mise en place.

MOYENS PROPOSÉS POUR ATTEINDRE LA CIBLE

Un des facteurs limitant le développement de l'autopartage est le manque de stationnement. Par conséquent, pour développer l'autopartage, les mesures suivantes peuvent être mises en place :

- louer à prix raisonnable des espaces de stationnement situés dans des endroits stratégiques aux compagnies d'autopartage;
- adapter la réglementation pour permettre le stationnement sur rue pour les véhicules d'autopartage.

Afin de développer la clientèle cycliste pour les taxis, la mesure suivante peut être mise en œuvre :

- encourager la pose de supports à vélos sur les véhicules de taxis.

24. Un autre moyen de transport alternatif est disponible depuis peu à Montréal. Il s'agit d'un service de véhicules en libre-service. Le projet étant très récent, il n'est pas possible de savoir si ce nouveau moyen de transport permet de réduire l'usage du véhicule personnel en solo et, par le fait même, les émissions de GES.



PISTE DE SOLUTION 11

DIMINUER LES ÉMISSIONS DE GES PAR VÉHICULE

Pour diminuer les émissions de GES par véhicule, des actions entraînant une diminution de la consommation moyenne de carburant fossile par véhicules peuvent être mises en œuvre. Une action très efficace en la matière consiste à imposer des normes limitant la consommation des véhicules neufs. Les gouvernements provincial et fédéral ont d'ailleurs adopté des règlements à ce sujet. Il s'agit du *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules automobiles* du gouvernement du Québec, du *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers* du gouvernement du Canada et de l'annonce d'un règlement canadien à venir sur les émissions des véhicules lourds.

Ces règlements devraient contribuer à augmenter le nombre d'automobiles vendues par rapport aux camions légers vendus. En effet, depuis plus de 20 ans, la part de marché des camions légers ne cesse d'augmenter, alors que la part des automobiles est en baisse. Ce déplacement des consommateurs vers les camions légers contribue à l'augmentation des émissions de GES du secteur des transports. C'est pourquoi il est souhaitable que les règlements aident à inverser cette tendance en contribuant à changer les préférences d'achat des citoyens pour que ces derniers se tournent de plus en plus vers les véhicules personnels les moins énergivores en combustibles fossiles.

Un système de bonus-malus à la vente des véhicules neufs, et possiblement même usagés, peut aussi être instauré. Ce système impose une surtaxe aux acheteurs de véhicules dont la consommation moyenne est plus élevée qu'un certain seuil. À l'opposé, il offre un rabais ou une remise en argent à ceux qui achètent un véhicule dont la consommation est en deçà du seuil. Un tel système peut être mis en place à coût nul pour l'État. Pour être efficace, le malus imposé doit être substantiel. Il doit permettre d'augmenter de façon non négligeable le coût d'achat du véhicule énergivore.

Par ailleurs, des actions peuvent être mises en œuvre afin de développer l'usage des véhicules hybrides et électriques. Le gouvernement du Québec possède un ambitieux plan d'action en la matière, le *Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques*, dont l'objectif est de faire en sorte que 25 % des nouveaux véhicules légers pour passagers vendus en 2020 soient électriques (au total, en comptant les véhicules électriques acquis lors des années précédentes, il y aurait 300 000 véhicules électriques en circulation au Québec en 2020). Pour ce qui est de l'électrification des transports, un effort particulier pourrait être fait dans l'industrie du taxi, à tout le moins en ce qui a trait aux véhicules hybrides. À Montréal, les émissions des taxis, qui sont pour la plupart des véhicules à essence conventionnels, forment grosso modo 0,8 % des émissions totales de la collectivité et 2,3 % des émissions du transport routier. Des gains intéressants peuvent donc être réalisés en remplaçant une partie des véhicules actuels par des véhicules hybrides ou électriques. De plus, la technologie hybride se prête particulièrement bien au type de conduite que doivent effectuer les chauffeurs de taxi, c'est-à-dire une conduite en milieu urbain ponctuée d'accélération et d'arrêts fréquents.

Enfin, il serait pertinent d'analyser l'impact de l'utilisation du gaz naturel comme carburant pour les camions lourds en matière de réduction des émissions de GES. En effet, en fonction de son origine, par exemple le biogaz généré par le traitement des matières organiques ou les gaz de schiste, le gaz naturel peut s'avérer être un choix opportun ou non en termes de réduction des émissions de GES à l'issue d'une analyse de cycle de vie. Ainsi, éventuellement, il pourrait être envisageable de contribuer au développement du réseau d'approvisionnement de gaz naturel pour véhicules sur le territoire de l'agglomération de Montréal.

CIBLES

1. Diminuer la consommation moyenne des véhicules vendus en 2020 à 6,0 L/100 km pour les véhicules légers et à 2,1 L/100 tonnes-km pour les véhicules lourds.

Environnement Canada estime que la consommation moyenne des véhicules vendus au Canada en 2010 était de 7,9 L/100 km pour les véhicules légers et de 2,5 L/100 tonnes-km pour les véhicules lourds. Il prévoit qu'en 2020, les consommations moyennes auront été réduites respectivement à 6,0 L/100 km et à 2,1 L/100 tonnes-km à cause des effets combinés d'une hausse des prix de l'essence et du pétrole raffiné et de la réglementation fédérale limitant les émissions de véhicules.

1. Avoir 50 % des taxis de l'île de Montréal utilisant une motorisation hybride.

ESTIMATION DES RÉDUCTIONS PAR RAPPORT AUX PRÉVISIONS POUR 2020

1. Aucune réduction ni augmentation, il s'agit du scénario prévu en 2020 puisque ces cibles sont incluses dans des règlements canadiens existants.
2. Si cette cible était atteinte, une réduction de 22 kt éq. CO₂ serait observée par rapport aux émissions anticipées pour le secteur des transports en 2020.

MOYENS PROPOSÉS POUR ATTEINDRE LES CIBLES

- Poursuivre l'application des règlements existants et la mise en œuvre des règlements annoncés limitant la consommation des véhicules neufs par l'imposition d'une norme pour les constructeurs.
- Instaurer un système de bonus-malus qui pénalise les acheteurs de véhicules légers consommant plus de 5 L/100 km et qui récompense les acheteurs de véhicules consommant moins que ce seuil.
- Poursuivre la mise en œuvre du *Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques* du gouvernement du Québec.
- Développer un programme de taxis verts pour l'achat de véhicules hybrides ou électriques, l'implantation de bornes de recharge dans des endroits stratégiques, tels qu'à l'aéroport et à certains postes d'attente, et la mise en œuvre d'incitatifs aux taxis hybrides ou électriques, comme des places réservées au tirage des permis de l'aéroport ou un rabais sur les droits annuels perçus par la Ville de Montréal (règlement RCG 10-009).



PISTE DE SOLUTION 12

FACILITER LA GOUVERNANCE DES PROJETS EN TRANSPORT

Dans l'agglomération de Montréal, mener à bien un projet d'envergure dans le domaine des transports est une tâche complexe, entre autres à cause du grand nombre d'intervenants impliqués : arrondissements et services centraux des différentes villes, CMM, gouvernements provincial et fédéral, STM, AMT, etc. De plus, l'absence d'une définition claire des pouvoirs de chacun, l'absence d'un processus adéquat de détermination des priorités et un manque de leadership compromettent encore plus l'aboutissement de ces projets. En outre, la division des responsabilités en transport nuit à l'obtention d'une vision métropolitaine dans ce domaine. Cela devrait pourtant être l'échelle de planification privilégiée puisque les déplacements des personnes et des biens ne s'arrêtent pas aux frontières des différents arrondissements, ni même à celles des municipalités.

À ce sujet, l'agglomération de Montréal, par l'intermédiaire du *Plan de transport* de Montréal, propose de faire de la CMM l'organisme responsable de la planification, de la coordination et du financement du transport en commun du Grand Montréal. En effet, la CMM est l'instance la mieux placée pour poursuivre une stratégie intégrée et multisectorielle à l'échelle de la région métropolitaine tout entière. Et puisqu'elle est constituée d'élus, elle est aussi la seule à avoir la légitimité nécessaire pour prendre des décisions structurantes en transport en commun, des décisions qui ont un impact important sur la vie des citoyens de son territoire.

CIBLE

Clarifier et simplifier la gouvernance en transport dans la région métropolitaine de Montréal.

ESTIMATION DES RÉDUCTIONS PAR RAPPORT AUX PRÉVISIONS POUR 2020

Cette action ne permettra pas de diminuer directement les émissions de GES. Par contre, elle facilitera la mise en œuvre des différents projets en transport, incluant ceux qui permettront de diminuer les émissions de GES.

MOYENS PROPOSÉS POUR ATTEINDRE LA CIBLE

- Appliquer la recommandation du Comité de travail des élus en vue d'une révision du cadre financier du transport collectif métropolitain sur le partage des dépenses liées au transport en commun entre les différentes municipalités et le gouvernement du Québec.
- Établir un processus de détermination des priorités pour les projets de transport de la région métropolitaine.
- Planifier les projets en transport à l'échelle de la métropole.
- Faciliter le travail transversal entre les différents acteurs en transport, par exemple par la création de comités transversaux ayant des allocations budgétaires transversales.

5.3 QUANTIFICATION DES RÉDUCTIONS POSSIBLES DES ÉMISSIONS DE GES LIÉES AU TRANSPORT

Comme le montre le tableau 5-1 de la section précédente, cinq cibles de réduction des émissions de GES quantifiables sont associées aux neuf pistes de solutions proposées. Les liens entre les cibles et les pistes de solution sont résumés dans le tableau 5-2.

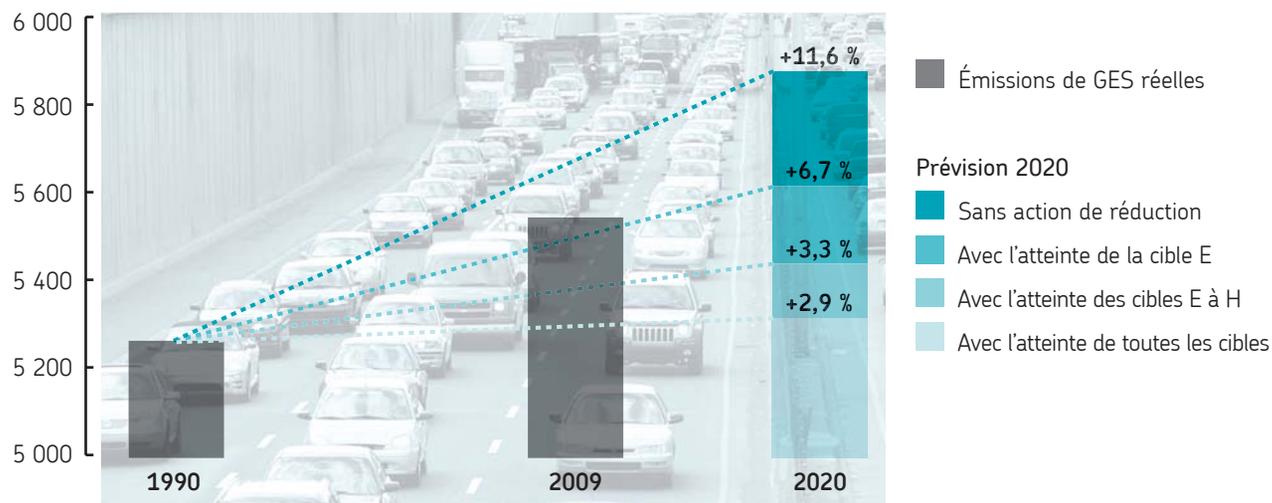
La figure 5-2 illustre le fait que, si aucune mesure particulière n'est prise, les émissions du secteur des transports continueront d'augmenter et qu'elles dépasseront de 12 % celles de 1990 en 2020 pour atteindre un peu moins de 5 900 kt éq. CO₂. Au contraire, si chacune des cinq cibles proposées est atteinte, les émissions du secteur dépasseront toujours celles de 1990, mais seulement de 3 %, avec un plus de 5 400 kt éq. CO₂.

Ces résultats montrent qu'obtenir des réductions des émissions de GES en transport est difficile. Pour les obtenir, des efforts considérables devront être déployés par tous : les différents paliers de gouvernement, les organisations privées et publiques ainsi que les citoyens.

TABLEAU 5-2
CIBLES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES ET PISTES DE SOLUTION ASSOCIÉES POUR LE SECTEUR DES TRANSPORTS

	CIBLES	PISTES DE SOLUTION ASSOCIÉES
E	Effectuer un transfert modal de 5 points de pourcentage du véhicule personnel vers le transport en commun	6. Développer le transport en commun 7. Optimiser le stationnement 8. Gérer la demande en transport de façon efficace
F	Effectuer un transfert modal de 3 points de pourcentage du véhicule personnel vers le transport actif	8. Gérer la demande en transport de façon efficace. 9. Développer le transport actif
G	Stabiliser le taux de motorisation à 0,79 véhicule par ménage	10. Développer les autres moyens de transport alternatifs à l'autosolo (autopartage et taxi)
H	Diminuer la consommation moyenne des véhicules vendus en 2020 à 6,0 L/100 km pour les véhicules légers et à 2,1 L/100 tonnes-km pour les véhicules lourds	11. Diminuer les émissions de GES par véhicule
I	Avoir 50 % des taxis de l'île de Montréal utilisant une motorisation hybride	11. Diminuer les émissions de GES par véhicule

FIGURE 5-2
ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR DES TRANSPORTS (kt éq. CO₂)

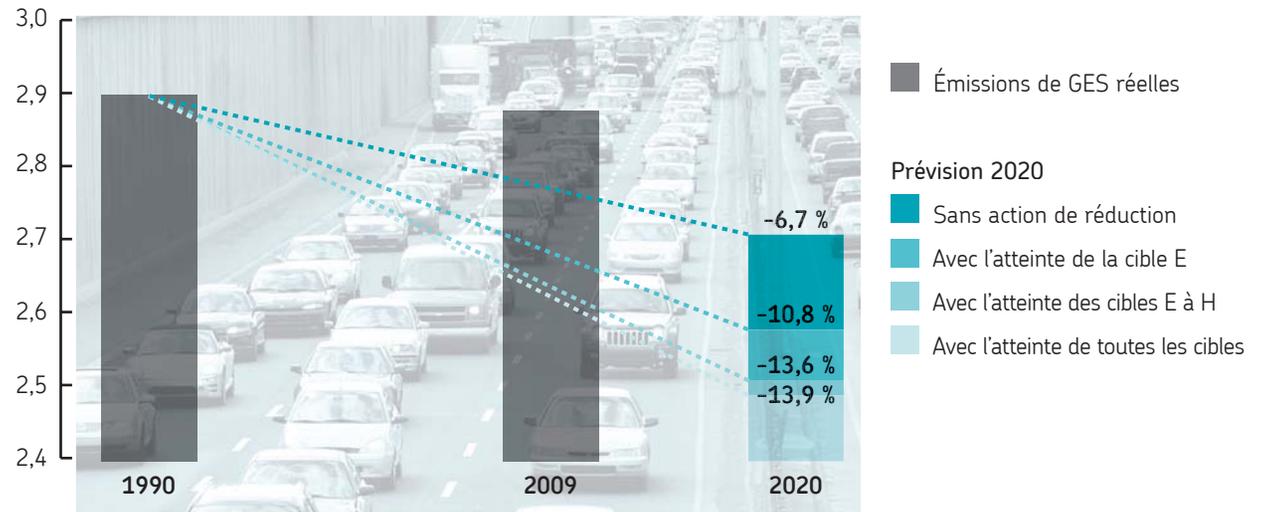


Comme le montre la figure 5-3, lorsque les émissions de GES sont divisées par le nombre d'habitants, il est possible de noter, d'une part, que les émissions par habitant du secteur des transports sont restées pratiquement stables dans l'agglomération entre 1990 et 2009, passant de 2,90 à 2,89 t éq. CO₂, et, d'autre part, qu'elles vont diminuer dans les années à venir. En effet, même si aucune mesure spécifique n'est prise, les émissions de GES/habitant des transports auront diminué de 7 % en 2020 par rapport à 1990 pour atteindre 2,71 t éq. CO₂ par habitant. Si chacune des cinq cibles proposées est atteinte, les émissions par habitant du secteur seront de 2,50 t éq. CO₂ par habitant, soit une diminution de 14 % en 2020 par rapport à celles de 1990.

Il est important de souligner que, comme mentionné au début de la présentation des pistes de solution, la méthodologie utilisée actuellement pour estimer les émissions de GES de la collectivité montréalaise pour le secteur des transports²⁵ ne permet pas de mesurer les impacts de la plupart des cibles suggérées. Par conséquent, cette réduction ne sera pas visible dans le prochain inventaire, à moins qu'une méthodologie plus sensible soit développée d'ici là.

25. Consulter l'*Inventaire 2009 des émissions de gaz à effet de serre de la collectivité montréalaise – Agglomération de Montréal* pour des détails sur la méthodologie en question.

FIGURE 5-3
ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR DES TRANSPORTS PAR HABITANT (t éq. CO₂)





6. SECTEUR DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

6.1 PORTRAIT 2009

En 2009, le secteur des matières résiduelles était responsable de 3 % des émissions de GES totales de la collectivité montréalaise. En effet, les émissions de GES attribuables à l'enfouissement des matières résiduelles, au traitement des eaux usées et à l'incinération des boues d'épuration, s'élevaient respectivement à 238, 38 et 91 kt éq. CO₂. Une baisse de 72 % des émissions de GES du secteur a eu lieu entre 1990 et 2009, principalement en raison de la hausse de l'efficacité du captage du biogaz émanant des sites d'enfouissement.

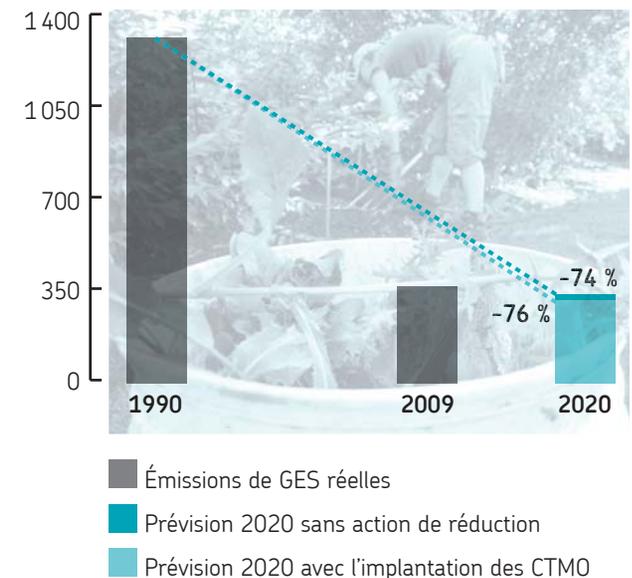
6.2 UNE RÉDUCTION DÉJÀ PLANIFIÉE

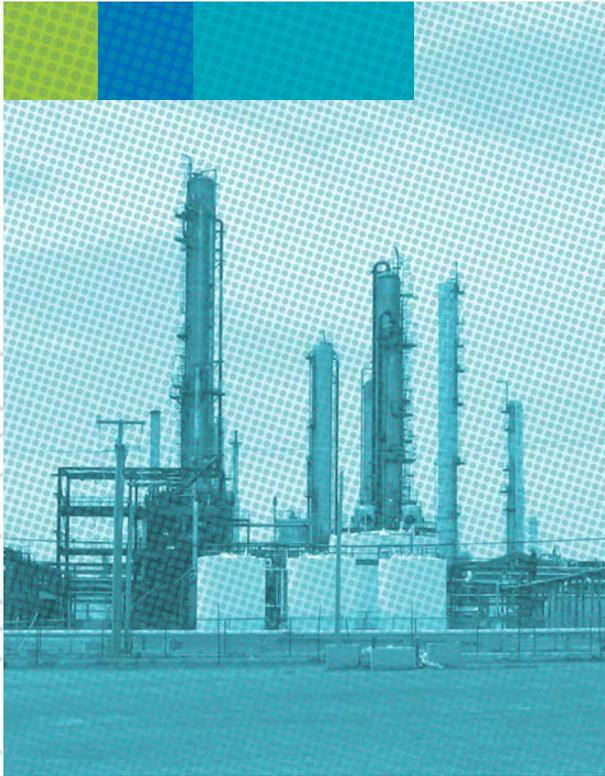
Depuis 2011, la Ville de Montréal est engagée dans un projet de recyclage des matières organiques municipales triées à la source qui consiste à mettre en place, d'ici 2020, quatre centres de traitement des matières organiques (CTMO) dont deux de biométhanisation et deux de compostage. Les matières organiques visées par le projet sont les résidus verts d'origine résidentielle et les résidus alimentaires d'origine résidentielle, industrielle, commerciale ou institutionnelle produits sur le territoire de l'agglomération de Montréal.

En mars 2011, le gouvernement du Québec a revu sa *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* et y a attribué un *Plan d'action 2011-2015*. Un des grands objectifs du plan est de bannir, d'ici 2020, l'enfouissement de la matière organique. Pour atteindre cet objectif, le *Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC)*, auquel participe aussi le gouvernement fédéral, a été développé.

La Ville de Montréal a eu recours à ce programme pour financer les CTMO de son agglomération. Puisqu'une des conditions du programme est de déposer une déclaration des émissions de GES relative au projet, un calcul des réductions d'émissions de GES prévues grâce à la mise en place du projet a été réalisé par la Ville et validé par un organisme indépendant. Selon cette déclaration GES, en considérant que le projet débiterait en 2017, une réduction de 23 kt éq. CO₂ est anticipée pour 2020. Soulignons que cette réduction concerne uniquement les émissions de GES attribuables à l'enfouissement et non à l'ensemble des activités reliées au projet, telles que la collecte et le transport des matières.

FIGURE 6-1
ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR DES MATIÈRES RÉSIDUELLES (kt éq. CO₂)





7. SECTEUR INDUSTRIEL

7.1 PORTRAIT 2009

Les industries de l'agglomération de Montréal étaient responsables de 3 407 kt éq. CO₂ en 2009, ce qui correspondait alors à 24 % des émissions de GES de la collectivité montréalaise. Les industries pétrolières, principalement des raffineries, étaient à l'origine de 77 % de ces émissions de GES, et donc de 18 % des émissions de l'agglomération.

7.2 UNE RÉDUCTION DÉJÀ AMORCÉE

Le nouveau *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE)*, adopté par le gouvernement du Québec en 2011, impose des plafonds d'émissions de GES aux entreprises visées depuis janvier 2013. Le règlement s'applique aux grands émetteurs de GES, soit ceux qui génèrent plus de 25 kt éq. CO₂ par année. Une dizaine d'entreprises installées sur l'île de Montréal sont ainsi soumises à ces plafonds et seront appelées à réduire leurs émissions de 1 à 2 % annuellement d'ici 2020, ce qui contribuera à la baisse des émissions de GES de la collectivité montréalaise.

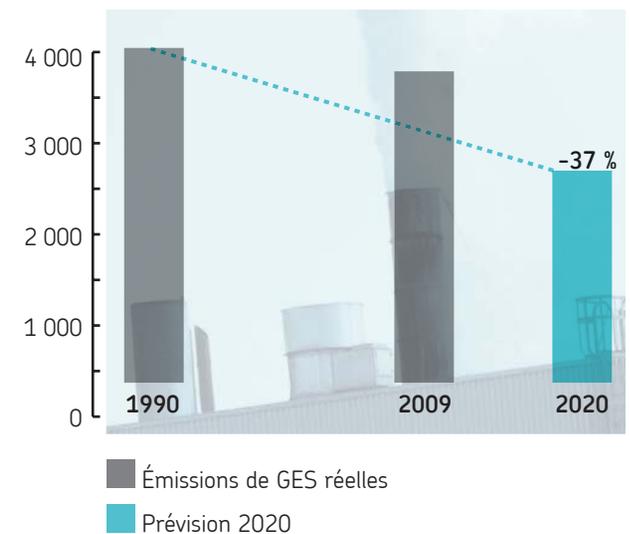
Considérant le fait qu'une réglementation spécifiquement dédiée à la réduction des émissions de GES des industries soit en vigueur à l'échelle provinciale, l'agglomération de Montréal a choisi de concentrer ses efforts de réduction dans les autres secteurs de la collectivité montréalaise pour la période 2013-2020. En dépit du fait que l'agglomération ne prévoit aucune mesure particulière en matière de réduction des émissions de GES industrielles, il est néanmoins possible d'estimer l'impact du règlement

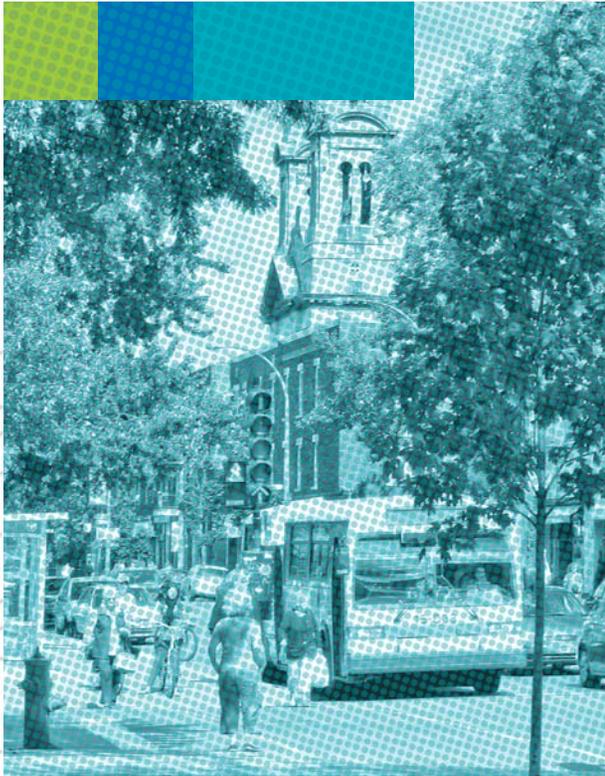
concernant le SPEDE sur les émissions des industries montréalaises afin d'avoir un aperçu du portrait du secteur en 2020.

Par ailleurs, soulignons que la fermeture de la raffinerie de Shell de Montréal-Est en 2010 a contribué de façon non négligeable à réduire les émissions de GES du secteur industriel. L'estimation des émissions de GES prévues en 2020 comprend l'impact anticipé de cette fermeture.

Enfin, les activités industrielles étant largement influencées par le contexte économique régional, national et même mondial, les prévisions établies pour 2020 le sont à titre indicatif uniquement.

FIGURE 7-1
ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR INDUSTRIEL (kt éq. CO₂)





8. MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DU PLAN D'ACTION

La réussite de l'implantation du *Plan de réduction des émissions de GES de la collectivité montréalaise 2013-2020* ne dépend pas que des employés et des élus municipaux, tant s'en faut, mais également de la contribution des autres paliers de gouvernement, des organisations publiques et privées ainsi que des citoyens. C'est pourquoi des actions de sensibilisation devront être menées.

En deuxième partie de ce chapitre, l'échéancier pour le suivi de la mise en œuvre des actions du plan est brièvement présenté.

8.1 SENSIBILISATION DES ACTEURS

LES PARTENAIRES DU PLAN DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA COLLECTIVITÉ MONTRÉLAISE

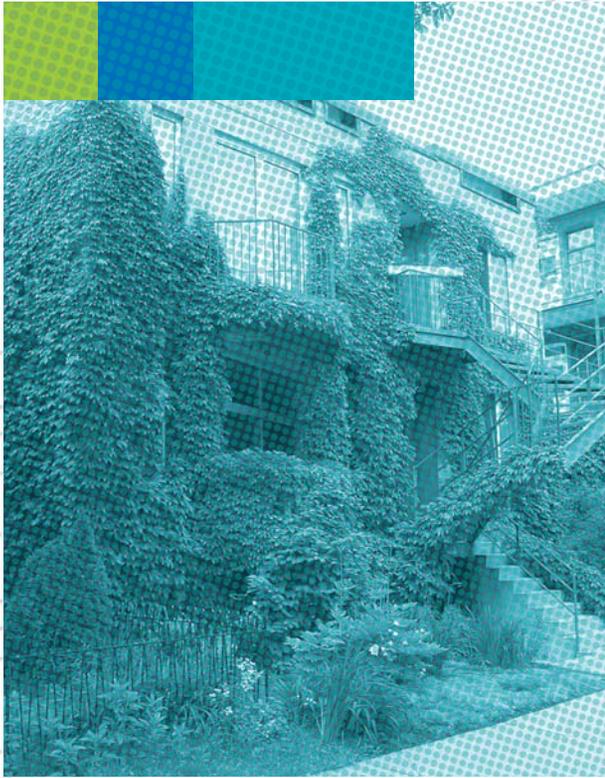
Grâce aux partenaires du *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise*, la Ville de Montréal a un contact privilégié avec plus de 200 organisations publiques et privées à Montréal. Au besoin, des activités de sensibilisation ou des échanges portant sur différents aspects du plan de réduction pourront être organisées.

ÉCHANGES AVEC LE GOUVERNEMENT

Montréal saisira toutes les opportunités de participer à des échanges avec le gouvernement en matière de changements climatiques, de stratégie énergétique et de tout autre sujet relatif influençant les émissions de GES de la collectivité montréalaise.

8.2 ÉCHÉANCIER ET SUIVI

Le suivi de la mise en œuvre des actions de réduction des émissions de GES sera effectué en continu. Un nouvel inventaire des émissions de GES de la collectivité montréalaise sera publié en 2017. Cet exercice permettra de déterminer si une mise à jour des actions du plan doit être faite. Un bilan préliminaire des réalisations du *Plan de réduction des émissions de GES de la collectivité montréalaise 2013-2020* et, si nécessaire, une bonification des actions de réduction seront publiés en 2017.



RÉFÉRENCES

AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT. *Vision 2020*, [En ligne], 2012. [<http://plan2020.amt.qc.ca/>] (Consulté le 22 juillet 2013).

AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT. *Mobilité des personnes dans la région de Montréal*, Enquête Origine-Destination 2008, version 08.2a, [En ligne], 2010. [<http://enqueteod.amt.qc.ca/>] (Consulté le 17 juillet 2013).

COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL. *Plan métropolitain d'aménagement et de développement*, [En ligne], 2011. [<http://pmad.ca/>] (Consulté le 22 juillet 2013).

DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE DE MONTRÉAL. *Le transport urbain, une question de santé – Rapport annuel 2006 sur la santé de la population montréalaise*, [En ligne], 2006. [http://www.dsp.santemontreal.qc.ca/publications/publications_resume.html?tx_wfqbe_pi1%5Buid%5D=212] (Consulté le 22 juillet 2013).

ENVIRONNEMENT CANADA. *Rapport d'inventaire national 1990-2010*, 2012.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques*, [En ligne], 2011. [<http://vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/pdf/plan-action.pdf>] (Consulté le 22 juillet 2013).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, [En ligne], 2012. [http://www.mddefp.gouv.qc.ca/changements/plan_action/pacc2020.pdf] (Consulté le 22 juillet 2013).

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Page d'accueil de l'Institut de la statistique du Québec*, [En ligne], 2013. [<http://www.stat.gouv.qc.ca/>] (Consulté le 29 juillet 2013).

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. *Statistiques de l'éducation - Enseignement primaire, secondaire, collégial et universitaire*, [En ligne], 2011. [<http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/publications/publications/SICA/DRSI/se2011-EditionS.pdf>] (Consulté le 11 septembre 2013).

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Du loisir à l'utilitaire : Le vélo, un moyen de transport à part entière - Politique sur le vélo*, [En ligne], 2008, édition révisée. [http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/grand_public/velo/amenagements_cyclables/politique_velo] (Consulté le 22 juillet 2013).

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Enquête sur le camionnage de 1999*, [En ligne], 2003. [http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/entreprises/camionnage/camionnage_international/enquete_camionnage_1999] (Consulté le 29 juillet 2013).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS. *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE)*, [En ligne], 2011. [<http://www.mddefp.gouv.qc.ca/changements/carbone/Systeme-plafonnement-droits-GES.htm>] (Consulté le 22 juillet 2013).

OFFICE DE CONSULTATION PUBLIQUE DE MONTRÉAL. Forum thématique *Le développement économique et le transport*, 6 juin 2013, consultation publique sur le *Plan de développement* de Montréal, [En ligne], 2013. [<http://ocpm.qc.ca/node/4025>] (Consulté le 29 juillet 2013).

SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC. *Dossier statistique - Bilan 2011*, [En ligne], 2012. [<http://www.saaq.gouv.qc.ca/rdsr/sites/files/12012003.pdf>] (Consulté le 26 juillet 2013).

SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL. *Plan stratégique 2020*. [En ligne], 2012. [http://www.stm.info/en-bref/plan_strategique2020.pdf] (Consulté le 22 juillet 2013).

STATISTIQUE CANADA. *Enquête nationale auprès des ménages de 2011*, [En ligne], 2013. [<http://www12.statcan.gc.ca/nhs-enm/index-fra.cfm>] (Consulté le 29 juillet 2013).

VILLE DE MONTRÉAL. *Assemblée publique sur la révision du réseau artériel de Montréal, Commission permanente du conseil municipal sur le transport, la gestion des infrastructures et l'environnement*, par François Niro, Urb., conseiller en planification, Service des infrastructures, du transport et de l'environnement, [En ligne], 2006. [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/commissions_perm_v2_fr/media/documents/docconsult_presentation_2006_pdf] (Consulté le 26 juillet 2013)

VILLE DE MONTRÉAL. *Inventaire 2009 des émissions de gaz à effet de serre de la collectivité montréalaise – Agglomération de Montréal*, [En ligne], 2013. [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/enviro_fr/media/documents/invent_collectivite_2009_vf.pdf] (Consulté le 22 juillet 2013).

VILLE DE MONTRÉAL. *Bilan 2009-2011 du Plan directeur de gestion des matières résiduelles de l'agglomération de Montréal (PDGMR)*, [En ligne], 2012. [<http://www.ville.montreal.qc.ca/pdgmr>] (Consulté le 15 juillet 2013).

VILLE DE MONTRÉAL. *Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015*, [En ligne], 2010. [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7017,70777573&_dad=portal&_schema=PORTAL] (Consulté le 22 juillet 2013).

VILLE DE MONTRÉAL. *Plan de transport – Réinventer Montréal*, [En ligne], 2008. [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=8957,99681670&_dad=portal&_schema=PORTAL] (Consulté le 22 juillet 2013).

VILLE DE MONTRÉAL. *Plan d'urbanisme de Montréal*. [En ligne], 2004. [<http://ville.montreal.qc.ca/plan-urbanisme>], (Consulté le 22 juillet 2013).

VILLE DE MONTRÉAL. *Projet de plan de développement de Montréal*. [En ligne], Version révisée avril 2013. [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/planifier_mtl_fr/media/documents/pdm_demain_montreal.pdf], (Consulté le 15 juillet 2013).

VILLE DE MONTRÉAL. *Transport – Se déplacer*, [En ligne], 2013. [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=8957,99625579&_dad=portal&_schema=PORTAL] (Consulté le 26 juillet 2013).



VILLE.MONTREAL.QC.CA/ENVIRONNEMENT