



ÉvoluCité
LAVAL VERS L'ÉQUILIBRE URBAIN

Laval 2031

Une ville en mouvement

Plan de mobilité durable

Document de consultation
Juin 2011



MESSAGE DU MAIRE DE LAVAL

AGIR MAINTENANT, AGIR ENSEMBLE, AGIR DIFFÉREMMENT.

Depuis plusieurs années nous entendons parler de réchauffement planétaire et de gaz à effet de serre (GES). À chaque épisode de canicule, on se dit que le climat n'est plus ce qu'il était et on se questionne sur ce que nous réserve l'avenir. Que se passera-t-il si la température de la planète continue d'augmenter ? Devrons-nous changer nos habitudes et notre mode de vie ? Quelles seront les conséquences pour nous, nos enfants et nos petits-enfants ?

Même s'il est difficile de répondre avec précision à toutes ces questions, un large consensus s'est imposé dans la communauté scientifique : le réchauffement climatique est une réalité et ses conséquences seront de plus en plus importantes dans le futur. Il faut donc agir dès maintenant, afin d'éviter que le scénario du pire devienne inéluctable.

La Banque mondiale décrit bien l'ampleur du défi qui nous attend : une tâche immense et multidimensionnelle, qui exigera un effort extraordinaire en termes d'innovation et de coopération. Selon cet organisme international, nous n'avons plus le choix. Si nous voulons réussir, il faut agir maintenant, agir ensemble et agir différemment¹.

Même si les grandes institutions internationales et les forums planétaires ne réussissent pas toujours à adopter des stratégies communes, plusieurs villes à l'échelle planétaire ont compris qu'elles pouvaient agir dès maintenant. Plus de 50% de la population mondiale vit dans les villes, lesquelles produisent environ 75% des GES. Puisqu'une proportion de plus en plus importante de la population se concentre dans les milieux urbanisés, une grande part des solutions relève donc de l'organisation de la vie urbaine.

Nous présentons aujourd'hui un premier Plan de mobilité durable axé sur la réduction des GES produits par le transport des personnes. Ce Plan s'inscrit dans la vision d'urbanisme durable que la Ville de Laval a rendu publique en mai 2011² et qui propose une nouvelle façon de voir l'avenir de notre ville.

**Nous nous fixons
un objectif ambitieux
avec ce Plan :**

réduire de 50 %,
d'ici 2031, les GES
par habitant liés
au transport des
Lavallois.

1 The World Bank, *Cities and Climate Change: An Urgent Agenda*. Washington, 2010, p. 4.

2 Voir le document *Évolucité - Laval, vers l'équilibre urbain - Politique de l'urbanisme durable de Laval*, disponible sur le site Internet de Ville de Laval, à www.ville.laval.qc.ca.



À la lecture de ce Plan de mobilité durable, chaque citoyen préoccupé par l'environnement constatera que nous avons l'intention d'agir maintenant, ensemble et différemment. En effet, plusieurs mesures proposées peuvent être instaurées rapidement et la majorité d'entre elles constituent des changements importants en regard des façons de faire actuelles. En outre, on notera que certaines pistes de solutions relèvent de paliers décisionnels non municipaux. C'est donc une invitation à « agir ensemble » que nous lançons à nos différents partenaires publics. En ce sens, ce Plan se veut aussi une contribution de Laval aux autres réflexions et planifications en cours dans la région, notamment celles de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) et de l'Agence métropolitaine de transport (AMT).

Nous nous fixons un objectif ambitieux avec ce Plan: réduire de 50 %, d'ici 2031, les GES par habitant liés au transport des Lavallois. Les mesures qu'il contient sont proposées pour discussion: ce Plan peut et doit être amélioré. C'est pourquoi il sera soumis à une consultation publique au cours de 2011, afin d'être adopté officiellement par la Ville de Laval au début de 2012.

Je vous souhaite une bonne lecture et vous invite à participer activement aux différentes consultations qui se tiendront cette année. Nous sommes tous préoccupés par l'avenir de notre ville et de notre planète.

Le maire de Laval,

Gilles Vaillancourt

MESSAGE DU PRÉSIDENT DU CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE LAVAL

UNE VILLE EN MOUVEMENT

C'est avec fierté que la Société de transport de Laval (STL) s'est associée à l'élaboration de ce premier Plan de mobilité durable de la Ville de Laval. Soucieuse d'offrir des services de transport collectif de qualité à la population lavalloise, la STL fait naturellement partie de la solution dans l'optique d'un virage de mobilité durable.

Grâce au professionnalisme et à l'engagement de ses quelque 750 employés, la STL propose chaque jour aux Lavallois une alternative efficace à l'auto solo, de loin le plus grand producteur de GES sur notre territoire. De fait, un inventaire réalisé sur le territoire de la CMM a permis de constater qu'à Laval, 57 % des GES produits par les résidants sont associés au transport. Quelque 20 millions de déplacements sont effectués chaque année sur notre réseau. C'est déjà très bien, mais il va sans dire que nous pouvons faire plus et surtout que nous pouvons faire mieux.

Ce Plan vise essentiellement le transport des personnes. Bien que les enjeux environnementaux liés au transport des marchandises soient importants, il s'agit d'un domaine où les moyens d'action se situent beaucoup moins dans le champ d'intervention municipal que celui des déplacements des citoyens.

La mise en œuvre des mesures prévues dans ce Plan permettra au transport collectif et actif lavallois de progresser considérablement. La construction de cinq stations de métro additionnelles à Laval, la mise en place de nouveaux services de bus et de voies réservées à Laval, un trajet plus rapide pour se rendre au centre-ville de Montréal avec le train de Blainville-Saint-Jérôme, des pistes cyclables qui sillonnent l'ensemble du territoire, de nouvelles formes de covoiturage et d'autopartage : tous ces projets permettront à Laval d'offrir un éventail attrayant de modes de transport respectueux de l'environnement.

Oui, Laval est en mouvement et la STL est fière de participer pleinement à cette nouvelle dynamique de mobilité durable.

Le président du conseil,



Jean-Jacques Beldié

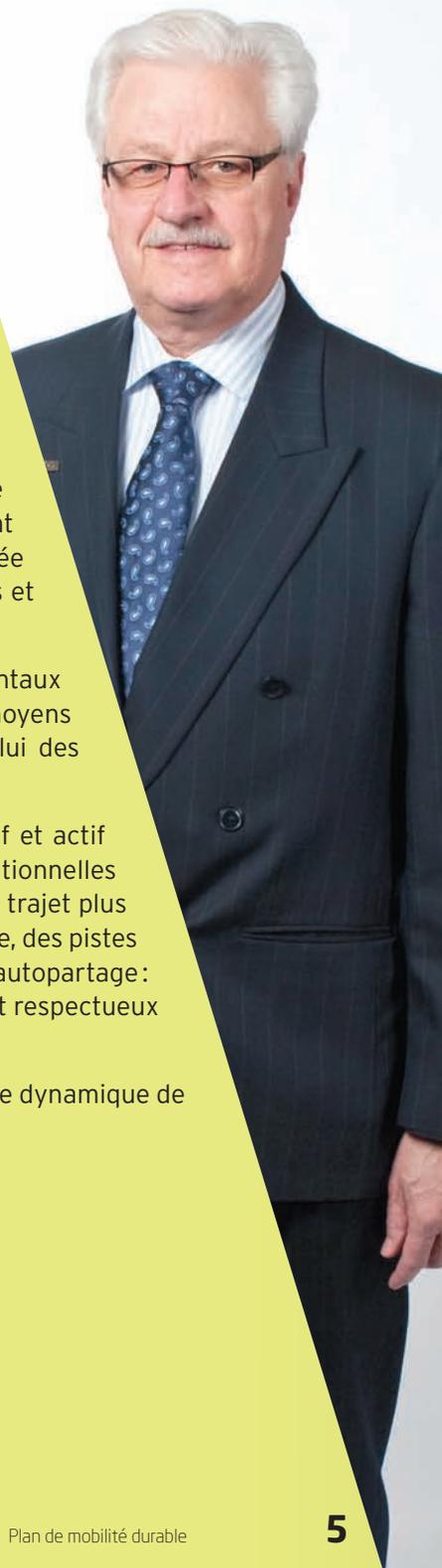


TABLE DES MATIÈRES

MESSAGE DU MAIRE DE LAVAL: AGIR MAINTENANT, AGIR ENSEMBLE, AGIR DIFFÉREMMENT.....	3
MESSAGE DU PRÉSIDENT DU CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE LAVAL: UNE VILLE EN MOUVEMENT.....	5
VISION LAVAL EN 2031	9
Section 1	
LES VILLES, LE TRANSPORT ET LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES... 15	
Les effets du réchauffement climatique.....	16
Le rôle des villes et les actions entreprises par la Ville de Laval	18
Section 2	
UNE STRATÉGIE MULTIDIMENSIONNELLE	23
Section 3	
CRÉER UN ENVIRONNEMENT URBAIN FAVORISANT LA MOBILITÉ DURABLE.....	31
Aménager la ville de façon à minimiser les déplacements motorisés.....	39
Mieux gérer l'offre de stationnement	47
Consolider et développer les pôles d'emploi à Laval	50
Adapter l'environnement urbain aux besoins d'une population vieillissante ...	56
Section 4	
AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉCOÉNERGÉTIQUE DES VÉHICULES MOTORISÉS	59
Appliquer les normes de consommation des véhicules légers et en assurer le suivi.....	60
Mettre en place les infrastructures requises pour l'utilisation de la voiture électrique	62
Électrifier le parc d'autobus de la STL.....	65
Électrifier le réseau de trains de banlieue	70

Section 5	
AMÉLIORER L'OFFRE DE TRANSPORT COLLECTIF ET ACTIF.....	73
Poursuivre le prolongement du métro à Laval.....	74
Faire circuler le train de Blainville–Saint-Jérôme dans le tunnel sous le mont Royal	77
Développer le réseau de la STL	80
Encourager le covoiturage.....	86
Favoriser l'autopartage	90
Encourager le transport actif	93
Améliorer l'intermodalité.....	99
Section 6	
INFLUENCER LES COMPORTEMENTS PAR LA FISCALITÉ ET LA TARIFICATION	103
Hausser la taxe sur l'essence et en verser le produit à un fonds métropolitain	104
Instaurer au Québec un crédit d'impôt pour le transport en commun	108
Arrimer l'utilisation de l'auto et les primes exigées par la SAAQ	110
Revoir le cadre tarifaire du transport collectif dans la région de Montréal ...	114
Section 7	
INFORMER ET MOBILISER LA POPULATION LAVALLOISE	119
Élaborer des campagnes de sensibilisation et de promotion de la mobilité durable.....	123
Accentuer les efforts auprès des employeurs pour la mise en place de solutions de rechange à l'auto solo	124
Section 8	
IMPACT DU PLAN DE MOBILITÉ DURABLE SUR LES ÉMISSIONS DE GES ..	127
Estimation des émissions de GES liées au transport des personnes.....	128
Détermination de l'objectif visé par le Plan de mobilité durable de Laval	130
Suivi et mesure des résultats	136
Section 9	
CONCLUSION – LA PAROLE EST À VOUS.....	137
Démarches d'information et de consultation.....	138
Annexe	
ANNEXE – LA SITUATION ACTUELLE ET LES TENDANCES.....	141
Évolution de l'urbanisation à Laval	143
Prévisions démographiques	146
Évolution de la motorisation à Laval	149

VISION

LAVAL EN 2031



VISION

LAVAL EN 2031

En 2031, la population de Laval s'établit à quelque 500 000 personnes.

De 2011 à 2031, la croissance démographique de Laval a été l'une des plus fortes du Québec³. Cette remarquable performance s'explique en grande partie par le développement urbain multifonctionnel, plus compact et plus dynamique, qui s'est rapidement installé autour des trois premières stations de métro lavalloises, ainsi qu'à proximité des cinq nouvelles stations du deuxième prolongement de la ligne orange⁴.

La densification de la partie centrale de l'île a été guidée par une vision claire de l'avenir de Laval: une ville dont la croissance s'inspire des principes de l'urbanisme durable, en privilégiant des milieux denses et multifonctionnels, où les citoyens disposent de plusieurs options en matière de transport⁵. Ce nouvel environnement urbain est caractérisé par une grande qualité des aménagements physiques et des milieux de vie. L'arrimage du développement immobilier avec les infrastructures de transport collectif est une des principales forces de cette nouvelle urbanité. La place faite au transport actif y est également marquante: un vaste réseau de pistes cyclables a été mis en place et un soin particulier a été apporté aux chemins piétonniers vers les principales destinations⁶. La marche et le vélo représentent désormais 14 % des déplacements, un gain de sept points sur la part modale mesurée en 2008.

Tout en offrant un environnement urbain vivant et dynamique, les nouveaux quartiers centraux de Laval sont habités par une population qui utilise moins souvent l'automobile pour se déplacer. Le nombre de kilomètres en auto solo effectués par un résidant de la partie centrale de Laval est environ 30 % inférieur à celui d'une personne qui habite les quartiers traditionnels composés de résidences unifamiliales. Plutôt que d'acheter une deuxième voiture, plusieurs ménages qui ont choisi de vivre dans ces nouveaux quartiers ont recours à l'autopartage⁷. Ces nouveaux comportements ont d'ailleurs facilité la révision des normes municipales sur les places de stationnement⁸.

3 Voir Annexe: *Évolution de l'urbanisation à Laval.*

4 Voir Mesure 9: *Poursuivre le prolongement du métro à Laval.*

5 Voir Mesure 1: *Aménager la ville de façon à minimiser les déplacements motorisés.*

6 Voir Mesure 14: *Encourager le transport actif.*

7 Voir Mesure 13: *Favoriser l'autopartage.*

8 Voir Mesure 2: *Mieux gérer l'offre de stationnement.*

La mixité sociale et celle des fonctions urbaines ont créé un milieu dynamique qui répond aux besoins des familles, des jeunes couples branchés, des personnes qui ne veulent ou ne peuvent pas posséder une voiture, ou encore des aînés qui souhaitent accéder facilement à différents services communautaires⁹.

Le développement des pôles d'emplois à Laval a permis à un plus grand nombre de Lavallois de travailler près de chez eux et de pouvoir ainsi minimiser les distances parcourues et éviter la congestion¹⁰. Le pourcentage de Lavallois qui travaillaient dans leur municipalité est passé de 33,1% en 1981, à 35,5% en 1991, à 39,7% en 2001, puis à 42,9% en 2006. Cette tendance à l'autonomie s'est maintenue jusqu'en 2031. Une progression intéressante si l'on considère qu'un Lavallois qui travaille à l'extérieur de sa ville parcourt en moyenne 20 km pour se rendre au boulot, tandis que celui qui travaille à Laval se déplace seulement sur 7,3 km, d'autant plus qu'en tenant compte des distances et des modes utilisés, la personne qui se déplace à Laval émet moins de la moitié des GES que celle qui se déplace vers l'extérieur.

Ce rapprochement des lieux de résidence et d'emploi est d'autant plus bénéfique que plusieurs entreprises lavalloises encouragent leurs employés à adopter le transport durable, et ce, en mettant en place les mesures incitatives développées par le Centre de gestion des déplacements de Laval¹¹.

En plus du prolongement du métro, l'offre de transport collectif s'est considérablement bonifiée. Une des mesures les plus appréciées a été la modification du tracé de la ligne de trains de banlieue Blainville–Saint-Jérôme¹². Au lieu de contourner le mont Royal pour atteindre le centre-ville de Montréal, les trains empruntent désormais le tunnel sous la montagne : un gain de temps de plus de 15 minutes. Pour plusieurs Lavallois et résidents de la Rive-Nord, ce train constitue le moyen le plus rapide, tous modes de transport confondus, pour atteindre le centre-ville montréalais.

Le service d'autobus de la STL a été grandement amélioré¹³. Le réseau a été complètement revu, tant pour s'arrimer aux nouvelles stations de métro que pour permettre la mise en place d'un réseau de bus à haut niveau de service (BHNS). Ce réseau de voies réservées sillonne désormais les principaux axes routiers de Laval et offre rapidité, confort et fréquence aux usagers. Le service au quotidien, pour sa part, a continué à s'améliorer

9 Voir Mesure 4: *Adapter l'environnement urbain aux besoins d'une population vieillissante.*

10 Voir Mesure 3: *Consolider et développer les pôles d'emploi à Laval.*

11 Voir Mesure 21: *Accentuer les efforts auprès des employeurs pour la mise en place de solutions de rechange à l'auto solo.*

12 Voir Mesure 10: *Faire circuler le train de Blainville-Saint-Jérôme dans le tunnel sous le mont Royal.*

13 Voir Mesure 11: *Développer le réseau de la STL.*



d'année en année. Depuis longtemps, une ponctualité exemplaire et une information conviviale en temps réel font en sorte que les usagers n'attendent jamais longtemps leur autobus. De plus, l'accès Wi-Fi gratuit à Internet dans chaque autobus permet aux usagers d'optimiser ou de rendre plus agréable leur temps de déplacement. La qualité du service porte ses fruits: la fréquentation du réseau de bus a crû à un rythme deux fois supérieur à celui de la population lavalloise entre 2011 et 2031. Concrètement, l'achalandage a augmenté de 50 % au cours de cette période. Cette croissance locale est soutenue par des mesures instaurées à l'échelle métropolitaine, comme la révision des structures tarifaires¹⁴ et l'amélioration des pôles d'échanges intermodaux¹⁵.

Les personnes à mobilité réduite n'ont pas été laissées pour compte: toutes les stations de métro et tous les autobus sont accessibles. L'attente des services de minibus et de taxis adaptés a été réduite grâce à une meilleure planification des parcours et à l'information en temps réel sur l'horaire des véhicules¹⁶.

Le covoiturage a aussi connu un essor important à Laval¹⁷. Les covoitureurs ont accès à un plus grand nombre de voies réservées et de places dans les stationnements incitatifs de l'AMT.

De plus, en collaboration avec l'AMT, la STL gère un parc de quelque 300 voitures et minifourgonnettes électriques qu'elle met à la disposition des personnes qui veulent former un équipage pour se rendre directement au travail ou au métro. Pour emprunter le service, les covoitureurs utilisent leur carte Opus. En fin de journée, le chauffeur ramène le véhicule électrique chez lui et peut l'utiliser pour ses besoins personnels.

L'électricité est au cœur de la mobilité durable. L'origine hydraulique de l'électricité québécoise en fait la source d'énergie idéale dans une stratégie de réduction des GES. Afin de favoriser une meilleure efficacité énergétique du parc automobile, la Ville de Laval a contribué à mettre en place un parc de bornes publiques de recharge des voitures électriques sur son territoire¹⁸. Dès 2013, la STL a remplacé l'achat d'autobus diesel par l'achat d'autobus

14 Voir Mesure 19: *Revoir le cadre tarifaire du transport collectif dans la région de Montréal.*

15 Voir Mesure 15: *Améliorer l'intermodalité.*

16 Voir Mesure 11: *Développer le réseau de la STL.*

17 Voir Mesure 12: *Encourager le covoiturage.*

18 Voir Mesure 6: *Mettre en place les infrastructures requises pour l'utilisation de la voiture électrique.*

hybrides, puis est passée rapidement en 2015 à des autobus 100 % électriques¹⁹. L'AMT a électrifié son réseau de trains de banlieue²⁰ : grâce à l'électrification de la ligne Blainville–Saint-Jérôme, l'intégralité du transport collectif utilisé par les Lavallois est électrique!

La majorité des automobiles continuent toutefois de fonctionner à l'essence en 2031. Leur efficacité énergétique et leur bilan GES sont nettement meilleurs qu'en 2010. L'adoption de nouvelles normes canadiennes de consommation de carburant a permis de réduire d'environ 25 % les émissions de GES par kilomètre parcouru²¹. De plus, une hausse graduelle de la taxe sur l'essence²² et une restructuration des primes et des tarifs de la Société d'assurance automobile du Québec²³ (SAAQ) ont fait en sorte que les automobilistes sont davantage sensibilisés à l'importance de réduire leur consommation de carburant.

La nouvelle dynamique de développement urbain, l'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules privés et publics, le développement des transports collectifs et actifs, ainsi que la mise en place de mesures fiscales²⁴ et tarifaires encourageant les comportements écoresponsables ont dépassé les résultats escomptés. La part modale de l'automobile est passée de 79 % en 2008 à 65 % en 2031; celle du transport collectif et actif qui s'établissait à 21% au début de la période s'est hissée à 35 %. Mieux encore, les émissions de GES par habitant liées au transport des personnes ont diminué de 50 %²⁵. En prenant le virage de l'urbanisme et de la mobilité durables avec l'apport de ses citoyens et de ses partenaires, Laval a posé des gestes qui ont contribué positivement à son propre avenir et aussi, de façon modeste mais néanmoins significative, à celui de la planète.

Voilà donc la vision de Laval en 2031 qui nous anime. Une vision audacieuse, certes, mais qui repose sur un éventail de mesures concrètes, inscrites dans une stratégie multidimensionnelle, qui permettra à chaque Lavallois d'apporter sa contribution.

19 Voir Mesure 7 : *Électrifier le parc d'autobus de la STL.*

20 Voir Mesure 8 : *Électrifier le réseau de trains de banlieue.*

21 Voir Mesure 5 : *Appliquer les normes de consommation des véhicules légers et en assurer le suivi.*

22 Voir Mesure 16 : *Hausser la taxe sur l'essence et en verser le produit à un fonds métropolitain.*

23 Voir Mesure 18 : *Arrimer l'utilisation de l'auto et les primes exigées par la SAAQ.*

24 Voir Mesure 17 : *Instaurer au Québec un crédit d'impôt pour le transport en commun.*

25 Voir : *Suivi des mesures et des résultats.*

SECTION 1

LES VILLES, LE TRANSPORT ET LES
CHANGEMENTS CLIMATIQUES

LES VILLES, LE TRANSPORT ET LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les effets du réchauffement climatique

Les changements climatiques représentent un des plus grands défis auxquels l'humanité ait jamais été confrontée. D'abondantes données démontrent que le climat du globe s'est réchauffé au cours des 150 dernières années; il existe maintenant un large consensus scientifique à l'effet que l'accumulation de GES produits par l'activité humaine contribue à ce réchauffement de la planète.

Or, selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)²⁶, le réchauffement du système climatique est sans équivoque et ses impacts seront de plus en plus importants dans l'avenir. Il prévoit qu'en l'absence d'interventions concrètes, les émissions de GES pourraient augmenter de 25 % à 90 % entre 2000 et 2030. En outre, il estime que le réchauffement global du climat pourrait atteindre entre 1,8°C et 4°C²⁷ d'ici la fin du XXI^e siècle. Au cours des 15 dernières années, la planète a connu les 10 années les plus chaudes de son histoire météorologique!

Au-delà des prévisions sur l'évolution du climat, il existe une reconnaissance largement partagée des conséquences toutes aussi nombreuses que catastrophiques que ce phénomène pourrait entraîner. On note déjà, à l'échelle planétaire, une hausse des températures moyennes de l'atmosphère et de l'océan, ainsi qu'une fonte massive des glaciers et des calottes polaires qui entraînent une élévation du niveau moyen de la mer. L'augmentation de l'intensité et de la variabilité des précipitations devrait hausser les risques de crue ou de sécheresse dans plusieurs régions.

26 En 1988, l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUÉ) créaient le GIEC, organe intergouvernemental ouvert à tous les pays membres de l'Organisation des Nations unies (ONU) et de l'OMM. Le GIEC a pour mission d'évaluer, sans parti pris et de façon méthodique, les informations d'ordre scientifique, technique et socio-économique qui sont nécessaires pour mieux comprendre les fondements scientifiques des risques liés au changement climatique d'origine humaine, ainsi que pour cerner plus précisément les conséquences possibles de ce changement et envisager d'éventuelles stratégies d'adaptation et d'atténuation. Ses évaluations sont principalement fondées sur des publications scientifiques et techniques dont la valeur scientifique est largement reconnue.

27 *Bilan 2007 des changements climatiques: Rapport de synthèse - Résumé à l'intention des décideurs*, pages 7 et 8 <www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_fr.pdf>.



Une multitude de systèmes naturels seront touchés par le déplacement des zones climatiques. On devrait observer, entre autres, une migration des habitats de nombreuses espèces vers les pôles ou en altitude par rapport à leurs emplacements actuels. Ces bouleversements risquent de causer un appauvrissement marqué de la biodiversité. Évidemment, la vie des populations humaines touchées par ces phénomènes sera elle aussi fortement perturbée. Des déplacements massifs de population sont à prévoir et diverses mesures d'adaptation devront être mises en place.

Au Québec, on anticipe un réchauffement encore plus accentué que celui appréhendé par le GIEC à l'échelle planétaire, particulièrement dans les régions nordiques et en période hivernale. On estime que le réchauffement du pergélisol menace les modes de vie traditionnels des autochtones ainsi que l'intégrité de diverses infrastructures en milieu nordique. Les milieux côtiers sont menacés en raison de l'élévation du niveau des eaux et de l'ampleur des phénomènes météorologiques, ainsi que de l'érosion qui en découlera. À l'opposé, on craint une baisse importante du niveau du fleuve Saint-Laurent en raison d'une évaporation plus importante des eaux des Grands Lacs. De plus, l'ensemble du territoire devrait connaître des variations du régime de précipitations. Les périodes de chaleur accablante, de sécheresse ainsi que les redoux hivernaux pourraient devenir plus fréquents.

Devant de telles perspectives, nous avons tous l'obligation d'agir. La Ville de Laval entend bien exercer un leadership dynamique en cette matière.

Que sont les gaz à effet de serre ?

Les gaz à effet de serre jouent un rôle fondamental dans l'équilibre climatique de la planète. En effet, certains gaz naturellement présents dans l'atmosphère terrestre contribuent à retenir la chaleur près de la surface du globe. En l'absence de ces gaz, la vie sur terre telle que nous la connaissons serait impossible, car la température moyenne sur la planète serait de 18 °C au lieu d'environ 15 °C.

Toutefois, depuis environ deux siècles, les concentrations atmosphériques de certains gaz se sont mises à augmenter, alors qu'elles étaient plutôt stables auparavant. En effet, depuis le début de la révolution industrielle, l'utilisation massive de combustibles fossiles comme le pétrole, le charbon ou le gaz naturel, la déforestation, certains procédés industriels et pratiques agricoles ainsi que l'enfouissement des déchets ont notamment joué un rôle majeur dans l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre.

Selon le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, même dans l'hypothèse la plus optimiste, les mesures de réduction des émissions seront insuffisantes pour arrêter le réchauffement planétaire. En effet, il sera difficile de stopper complètement cette tendance, en raison principalement de la durée de vie des gaz à effet de serre déjà présents dans l'atmosphère, de la difficulté à réduire rapidement et de façon draconienne les émissions pour les pays développés et du risque d'augmentation des émissions des pays en voie de développement.

Le principal GES émis par les activités humaines est le dioxyde de carbone (CO₂). On doit aussi tenir compte du méthane (CH₄), du protoxyde d'azote (N₂O) et d'autres gaz créés par l'homme tels que les hydrofluorocarbures, les perfluorocarbures et l'hexafluorure de soufre.

Tiré du Plan d'action gouvernemental 2006-2012: *Le Québec et les changements climatiques – Un défi pour l'avenir.*

Le rôle des villes et les actions entreprises par la Ville de Laval

La lutte contre les changements climatiques est tributaire des interventions soutenues à l'échelle nationale et internationale.

Toutefois, le rôle des collectivités locales demeure crucial. En effet, une proportion de plus en plus grande de la population se concentre dans les milieux urbanisés et une grande part des actions à entreprendre relève ainsi de l'organisation de la vie urbaine dans sa quotidienneté.

Les mécanismes dont disposent les municipalités en matière d'aménagement font partie des leviers d'intervention qui peuvent être utilisés dans une perspective de réduction des émissions de GES, grâce à une gestion durable de l'urbanisation qui intervient de façon

directe ou indirecte sur les principales sources d'origine humaine. Outre le domaine des matières résiduelles, c'est dans le domaine des transports et de l'aménagement du territoire que les villes peuvent se démarquer pour combattre les changements climatiques.

La Ville de Laval est très préoccupée par la problématique des changements climatiques. Elle a d'ailleurs été l'une des premières municipalités du Québec à se joindre au programme « Partenaires dans la protection du climat » (PPC), qui regroupe un réseau de plus de 200 administrations municipales canadiennes engagées à réduire les émissions de GES et à lutter contre les changements climatiques.

Il s'agit du volet canadien de la campagne « Des villes pour la protection du climat » (*Cities for Climate Protection*), qui mobilise plus de 900 collectivités à l'échelle planétaire. PPC est un partenariat entre la Fédération canadienne des municipalités et ICLEI – *Local Governments for Sustainability* (auparavant *International Council for Local Environmental Initiatives*). Le programme bénéficie d'une aide financière du Fonds municipal vert (FMV) de la Fédération canadienne des municipalités (FCM).

La CMM a dressé un portrait des émissions de GES sur son territoire²⁸. Cette étude montre que le secteur du transport routier et du transport hors route sont responsables, à l'échelle de la CMM de 44% du bilan des GES. Si, de façon générale, la forte représentation du transport est commune dans la plupart des villes du Québec, on note néanmoins que, dans le cas de Laval, cette proportion est relativement élevée. En effet, le transport y était responsable de 57 % des émissions de GES en 2006. Il s'agit d'une forte augmentation par rapport à 1990, où la part du transport était de 44 %. C'est dire l'importance d'agir dans ce domaine pour réduire les émissions de GES.

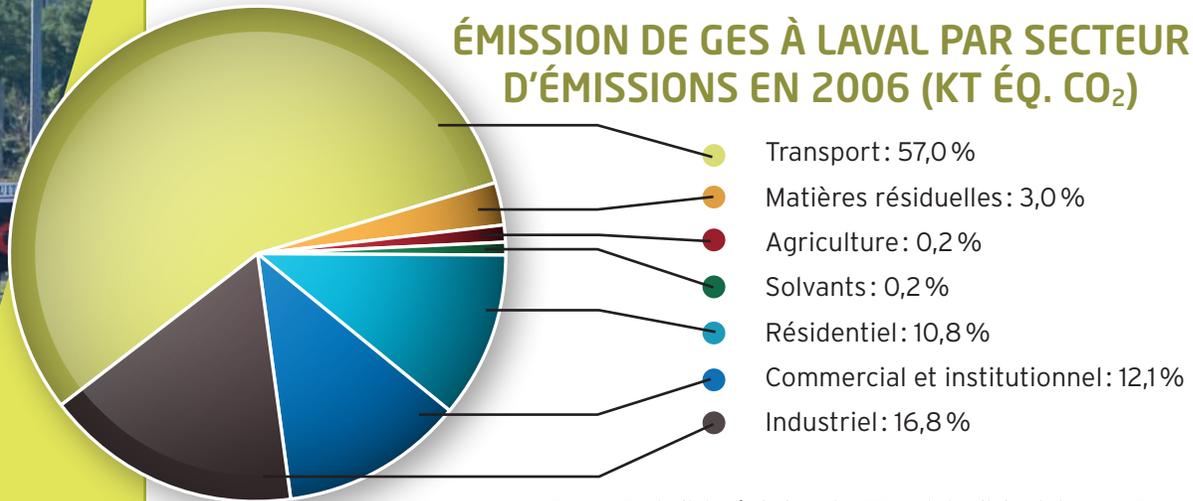
Émissions de GES sur le territoire de la CMM par secteurs géographique et par secteurs d'émissions en 2006 (kt éq. CO ₂)							
	Résidentiel	Commercial et institutionnel	Industriel	Transport	Matières résiduelles	Agriculture	Solvants
Agglomération Montréal	15 %	19 %	27 %	37 %	2 %	0 %	0 %
Laval	11 %	12 %	17 %	57 %	3 %	0 %	0 %
Agglomération Longueuil	12 %	10 %	21 %	46 %	12 %	0 %	0 %
Couronne nord	8 %	6 %	18 %	62 %	3 %	3 %	0 %
Couronne sud	7 %	4 %	33 %	46 %	7 %	2 %	0 %

Source: *Portrait des émissions de GES sur le territoire de la CMM*, Rapport final, AECOM Tecscult Inc., septembre 2010, p. 3-7.

28 *Portrait des émissions de GES sur le territoire de la CMM*, Rapport final, AECOM Tecscult Inc., septembre 2010.

À titre de comparaison, la part du domaine des transports dans les émissions de GES des autres secteurs de la CMM est la suivante : 37 % pour l'agglomération de Montréal, 46 % pour l'agglomération de Longueuil, 62 % pour la couronne nord et 46 % pour la couronne sud, ainsi qu'on peut le voir dans le tableau ci-dessus. La présence relativement faible d'industries polluantes sur le territoire de Laval explique en bonne partie cette prépondérance du secteur des transports dans l'émission des GES. À l'opposé, par exemple, la couronne sud est caractérisée par une plus grande part du secteur industriel, ce qui explique, notamment, un portrait relativement différent par rapport à la couronne nord.

ÉMISSION DE GES À LAVAL PAR SECTEUR D'ÉMISSIONS EN 2006 (KT ÉQ. CO₂)



Source : Portrait des émissions de GES sur le territoire de la CMM, Rapport final, AECOM Tecslut, Septembre 2010, p. 3-7.

Les GES émis par le secteur des transports étant le résultat direct de la combustion de carburant, trois catégories de mesures peuvent être envisagées pour en réduire l'importance :

- la diminution de la teneur en CO₂ des carburants ;
- l'efficacité énergétique des véhicules ;
- la réduction du nombre de kilomètres parcourus en auto solo.

Les avancées relatives aux deux premiers types de mesures échappent, pour l'essentiel, au ressort des municipalités. Toutefois, les villes peuvent s'attaquer beaucoup plus directement à la réduction du nombre de kilomètres parcourus par les véhicules motorisés grâce à diverses mesures relevant des pouvoirs municipaux.

La lutte aux GES, une responsabilité individuelle et collective, où les villes jouent un rôle crucial

« Cette lutte contre les changements climatiques exige des actions immédiates et concertées. Il nous faut travailler avec ce que nous avons maintenant pour assurer la qualité de vie à laquelle nous aspirons, sauvegarder nos écosystèmes, protéger nos infrastructures et faire en sorte que notre économie demeure concurrentielle. C'est un devoir qui incombe non seulement aux chefs de gouvernement et à la communauté scientifique, mais à l'ensemble des personnes, des institutions et des entreprises qui composent notre société. »

« Le milieu municipal joue un rôle clé dans la lutte contre les changements climatiques. On estime que celui-ci exerce un contrôle direct ou indirect sur environ la moitié des émissions de GES au Québec. »

Source : Extrait du Plan d'action 2006-2012 : *Le Québec et les changements climatiques : un défi pour l'avenir*, Québec, juin 2006.

SECTION 2

UNE STRATÉGIE MULTIDIMENSIONNELLE

UNE STRATÉGIE MULTIDIMENSIONNELLE

La lutte aux GES dans le domaine du transport des personnes est complexe et multidimensionnelle. Elle exige une convergence de mesures diverses qui relèvent d'une foule d'acteurs, allant des individus eux-mêmes jusqu'aux paliers décisionnels les plus élevés. Quant au concept même de mobilité durable, il intègre de multiples facteurs qui interpellent différentes sphères d'activité.

Qu'est-ce que la mobilité durable ?

Un système qui satisfait les besoins fondamentaux des individus, des entreprises et des collectivités en matière d'accès et de développement, de façon sécuritaire et compatible avec la santé de l'homme et des écosystèmes, et favorisant l'équité au sein de chaque génération et entre les générations.

Un système financièrement abordable, équitable et efficace, offrant le choix du mode de transport et soutenant une économie concurrentielle et équilibrée.

Un système limitant les émissions et rejets, qui utilise les ressources renouvelables à leur taux de reconstitution ou moins et les ressources non renouvelables en fonction du développement de substituts renouvelables ou moins, et ayant une incidence minimale sur l'utilisation des terres et la production de nuisances sonores²⁹.

Cette définition renvoie à celle du développement durable qu'on retrouve dans le rapport Brundtland (Nations Unies, 1987), issu de la Commission des Nations Unies sur l'environnement et le développement : « Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre à leurs propres besoins. » On représente souvent le développement durable comme étant l'intersection de trois sphères, soit celles de la société, de l'économie et de l'environnement.



De façon générale, les termes «transport durable» et «mobilité durable» sont considérés comme équivalents et sont utilisés de façon interchangeable dans le présent Plan. Toutefois, la notion de transport durable peut parfois être davantage associée aux infrastructures et aux moyens de transport, tandis que la mobilité durable, quant à elle, peut faire plus appel aux comportements et aux choix des individus.

29 Tiré de Option Transport durable, à : < www.transportdurable.qc.ca/ >.

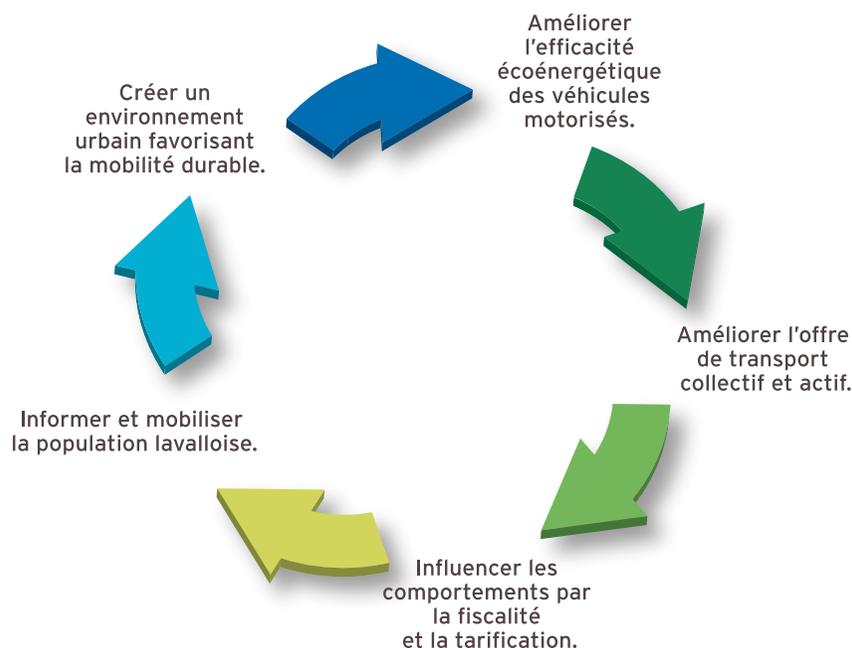
Aucun intervenant ne détient à lui seul tous les moyens nécessaires afin de déployer une stratégie d'ensemble de lutte au réchauffement climatique. Les responsabilités à cet égard sont partagées. Laval, pour sa part, considère qu'il est nécessaire d'adopter une approche globale face à cet enjeu.

En tant que ville, Laval est en mesure d'agir directement sur un certain nombre d'éléments, comme l'organisation des activités sur son territoire, la gestion de la circulation, l'offre de transport collectif local et le développement de réseaux cyclables ou piétonniers.

Comme partenaire de poids dans la région de Montréal, Laval veut aussi se positionner et soutenir certaines interventions d'envergure métropolitaine qui contribueraient à la réduction des émissions de GES et qui relèvent, notamment, de l'AMT ou de la CMM.

Enfin, en tant que région administrative et interlocutrice du gouvernement du Québec en matière de développement régional, Laval croit légitime et nécessaire de proposer et d'appuyer des mesures qui relèvent des paliers supérieurs gouvernementaux.

Laval a choisi cette approche globale, qui s'articule autour de cinq grands axes d'intervention.



1 Créer un environnement urbain favorisant la mobilité durable

Dans ce domaine, Laval dispose de plusieurs moyens, surtout en ce qui a trait à l'aménagement du territoire. Selon l'Institut de la statistique du Québec, elle accueillera, en 2031, près de 107 000 résidants de plus qu'en 2006³⁰. Nous croyons qu'avec les mesures présentées dans ce Plan, cette augmentation sera encore plus soutenue et permettra à Laval d'atteindre 500 000 habitants en 2031. Cette croissance, jumelée à un développement judicieux des réseaux de transport collectif à grande capacité, favorisera la transformation de la ville grâce à des aménagements plus denses, multifonctionnels, qui facilitent la marche, le vélo et l'utilisation du transport collectif. Laval peut aussi travailler à augmenter le nombre d'emplois sur son territoire, de façon à rapprocher davantage les lieux de travail et de résidence et ainsi diminuer la distance parcourue par les automobilistes. Ces interventions sont présentées à la section 3 de ce Plan.

2 Améliorer l'efficacité écoénergétique des véhicules motorisés

Cette amélioration peut découler d'une diminution de la consommation d'essence des véhicules. Mieux encore, elle peut aussi provenir du développement de véhicules utilisant d'autres sources d'énergie plus propres, dont l'électricité.

Ces domaines relèvent surtout de l'industrie et des normes pouvant être établies par les gouvernements. Toutefois, en tant que municipalité, Laval peut agir sur la composition de son propre parc de véhicules ainsi que sur le parc d'autobus de la STL. En outre, Laval peut intégrer à la planification de ses activités et de ses infrastructures certains aménagements ou services nécessaires à l'utilisation de nouveaux types de véhicules. On trouvera à la section 4 de ce Plan les mesures que Laval entend instaurer dans ce secteur.

³⁰ Institut de la statistique du Québec. *Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2006-2056*, p. 46 à <www.stat.gouv.qc.ca/publications/demograp/pdf2009/perspectives2006_2056.pdf>.

3 Améliorer l'offre de transport collectif et actif

Dans ce domaine, les responsabilités sont partagées. Laval est le maître d'œuvre de l'organisation de son réseau d'autobus, mais celui-ci est fortement conditionné par les interfaces qu'il doit assurer avec les réseaux de nature métropolitaine que sont le métro et le train de banlieue. Quant au transport actif, Laval dispose de la marge de manœuvre et des moyens pour agir. Par ailleurs, certaines interventions qui ne sont pas localisées sur le territoire de Laval seraient susceptibles de favoriser un transfert modal des Lavallois. Les mesures préconisées par Laval sont présentées à la section 5 de ce Plan.

4 Influencer les comportements par la fiscalité et la tarification

Il est primordial de compléter les axes d'intervention de ce Plan de mobilité durable par l'établissement de mesures fiscales et tarifaires susceptibles d'orienter les choix des individus en matière de transport. Certaines de ces mesures pourraient constituer des sources de financement additionnelles pour le maintien et le développement des réseaux de transport collectif. Bien qu'aucune mesure de ce type ne soit du ressort direct de Laval, il n'en demeure pas moins nécessaire d'engager un débat sur les options possibles, que ce soit avec les gouvernements ou les partenaires de la région métropolitaine. Laval y va donc de propositions concrètes en ce sens, qui sont présentées à la section 6 de ce Plan.

5 Informer et mobiliser la population lavalloise

Même si les institutions publiques doivent exercer un leadership important dans la mise en place de la mobilité durable, il n'en demeure pas moins qu'elle est d'abord une affaire de préférences et de choix personnels. Ces préférences s'expriment dans les choix de modes de transport, les types de véhicules achetés, la localisation résidentielle et même l'acceptation de mesures pouvant contraindre la mobilité traditionnelle. Plus que les institutions publiques, ce sont les Lavallois qui doivent changer leurs habitudes. Il est nécessaire de faciliter ce changement. Des mesures d'accompagnement et de promotion de la mobilité durable sont exposées à la section 7 de ce document.

Le tableau suivant présente les différentes mesures qui sont associées à chaque axe d'intervention. La suite du document reprend chacune de ces mesures et les expose plus en détail.

Plan de mobilité durable de Laval 2011-2031

Axes d'intervention	Mesures	Responsable	Propositions aux autres paliers décisionnels
Créer un environnement urbain favorisant la mobilité durable	1. Aménager la ville de façon à minimiser les déplacements motorisés	Ville de Laval	
	2. Mieux gérer l'offre de stationnement	Ville de Laval	
	3. Consolider et développer les pôles d'emplois à Laval	Ville de Laval	
	4. Adapter l'environnement urbain aux besoins d'une population vieillissante	Ville de Laval	
Améliorer l'efficacité écoénergétiques des véhicules motorisés	5. Appliquer les normes de consommation pour les véhicules légers et en assurer le suivi		Gouvernement du Canada
	6. Mettre en place les infrastructures requises pour l'utilisation de la voiture électrique	Ville de Laval	Hydro-Québec
	7. Électrifier le parc d'autobus de la STL	STL	
	8. Électrifier les trains de banlieue		AMT
Améliorer l'offre de transport collectif et actif	9. Poursuivre le prolongement du métro à Laval		AMT
	10. Faire circuler le train de Blainville dans le tunnel sous le mont Royal		AMT
	11. Développer le réseau de la STL	STL	
	12. Encourager le covoiturage	STL	AMT
	13. Favoriser l'autopartage	Ville de Laval et STL	Communauto
	14. Encourager le transport actif	Ville de Laval	
	15. Améliorer l'intermodalité	STL	AMT
Influencer les comportements par la fiscalité et la tarification	16. Hausser la taxe sur l'essence et en verser le produit à un fonds métropolitain		Gouvernement du Québec
	17. Instaurer au Québec un crédit d'impôt pour le transport en commun		Gouvernement du Québec
	18. Arrimer l'usage de l'auto et les primes exigées par la SAAQ		Gouvernement du Québec
	19. Revoir le cadre tarifaire du transport en commun dans la région de Montréal	STL	AMT
Informier et mobiliser la population lavalloise	20. Élaborer des campagnes de sensibilisation et de promotion de la mobilité durable	Ville de Laval et STL	
	21. Accentuer les efforts auprès des employeurs pour la mise en place de solutions de rechange à l'auto solo	Ville de Laval et STL	AMT

SECTION 3

CRÉER UN ENVIRONNEMENT
URBAIN FAVORISANT LA
MOBILITÉ DURABLE

CRÉER UN ENVIRONNEMENT URBAIN FAVORISANT LA MOBILITÉ DURABLE

Laval est le maître d'œuvre de l'aménagement de son territoire. C'est dans ce domaine qu'elle peut agir le plus efficacement afin de transformer de façon graduelle le visage de la ville et d'en faire un milieu moins dépendant de l'utilisation de l'automobile et plus respectueux de l'environnement.

L'aménagement du territoire fait partie intégrante du Plan de mobilité durable de Laval parce qu'à eux seuls les autres axes d'intervention ne peuvent garantir des progrès optimaux dans la lutte aux GES. C'est pourquoi il faut repenser la ville de façon à offrir des environnements plus denses et multifonctionnels, où les citoyens disposent de différentes options en matière de transport, et où la nécessité de se déplacer en voiture est réduite par la cohabitation de différentes fonctions urbaines (résidences, commerces, services, espaces à bureau, etc.), le tout caractérisé par une grande qualité des aménagements et du milieu de vie³¹.

S'il est de notoriété publique qu'il faut mieux intégrer le transport et l'aménagement du territoire, historiquement de telles orientations visaient surtout un développement urbain plus efficace et plus économique. Aujourd'hui, le contexte du réchauffement climatique et de la lutte aux GES vient donner une nouvelle pertinence, voire une urgence, à une réflexion approfondie sur notre mode d'occupation du territoire et ses conséquences.

31 Cette section fait la synthèse des orientations contenues dans le document *Évolucité—Laval, vers l'équilibre urbain—Politique de l'urbanisme durable de Laval*, disponible sur le site Internet de Ville de Laval (www.ville.laval.qc.ca).

Cette nécessité d'agir contre le réchauffement climatique constitue une opportunité d'adopter de nouvelles pratiques d'urbanisme qui intègrent mieux les différentes activités urbaines. Il est devenu courant aujourd'hui d'entendre parler de *Smart Growth*, de *Transit Oriented Development* et de *New Urbanism*³².

Ces approches ont chacune leurs particularités, mais leurs objectifs et leurs impacts sont convergents. De façon générale, elles proposent une forme d'aménagement qui consolide le tissu urbain, favorise la densification du territoire, la mixité des fonctions, la diversité résidentielle et fait une place de choix aux espaces publics et verts.

Ainsi, le *Smart Growth*, que certains appellent la « croissance intelligente », propose pour l'essentiel de diriger en priorité le développement vers les secteurs urbains actuels.

Les principaux objectifs de ce concept de développement sont :

- l'optimisation de l'utilisation du sol;
- le contrôle de la croissance urbaine;
- l'implantation de différentes activités urbaines à proximité des lieux de résidence afin de réduire le nombre et la distance des déplacements en automobile;
- la création d'un environnement urbain durable.

En conséquence, dans l'approche *Smart Growth*, les interventions sur le territoire respectent les principes suivants :

- Favoriser un environnement bâti plus compact et plus dense.
- Privilégier une mixité d'activités et de fonctions urbaines.

32 Les éléments de définition de l'urbanisme durable (*Smart Growth*, *Transit Oriented Development* et *New Urbanism*) sont tirés de :

- Communauté métropolitaine de Québec, *Guide de référence des façons de faire innovantes et durables pour aménager l'espace métropolitain*.
- Communauté métropolitaine de Montréal, *Cap sur le monde : pour une région métropolitaine de Montréal attractive*, Projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement, mars 2005, p. 71.
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, *La réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'aménagement du territoire – Guide des bonnes pratiques*.
- Victoria Transport Policy Institute Evaluating Criticism of Smart Growth, November 12, 2010.
- Urban Land Institute, *Land use and Driving – The Role Compact Development Can Play in Reducing Greenhouse Gas Emission*.
- Urban Land Institute – *Growing Cooler – The Evidence on Urban Development and Climate Change*.

- Prévoir plusieurs types d'habitations, accessibles à une population aux revenus variés.
- Intégrer les transports collectifs et actifs au développement immobilier.
- Aménager les quartiers de façon à encourager la marche et les activités extérieures, dans une perspective de santé.
- Donner la priorité à l'utilisation des services en place, notamment par la requalification ou le développement des quartiers existants.
- Protéger les milieux naturels et les terres agricoles.

Les deux autres approches, le *New Urbanism* et le *Transit Oriented Development* reprennent en partie les objectifs et principes du *Smart Growth*.

Ainsi le *New Urbanism*, tout en mettant l'accent sur une mixité de fonctions et une offre résidentielle diversifiée, insiste sur la qualité du design urbain et architectural des quartiers, ainsi que sur un paysage bâti soigné.

Quant au *Transit Oriented Development*, il propose d'associer étroitement le développement immobilier d'un quartier à une infrastructure de transport collectif, l'objectif étant l'utilisation accrue de ce mode de transport. Toutefois, l'attrait du transport collectif n'étant pas le seul facteur de localisation des ménages, l'aménagement de ces quartiers repose aussi sur une grande qualité du design urbain, à l'instar de l'approche préconisée par le *New Urbanism*.

On constate que ces approches ne sont pas exclusives et peuvent se chevaucher à l'intérieur d'un même projet d'aménagement. La question est donc moins d'accoler une étiquette aux pratiques privilégiées que d'adhérer à un certain nombre de principes afin de réaliser des aménagements urbains qui, ultimement, contribueront à réduire les émissions de GES. C'est ce que nous définissons comme étant l'urbanisme durable.

La vision de Laval en 2031 présentée au début de ce document peut paraître utopique. On pourrait baisser les bras et se dire que le modèle de développement adopté au siècle dernier est irréversible. Ce serait pourtant une erreur.

C'est du sud de la frontière qu'est issu le mode de vie banlieusard. Peut-être que l'inspiration pour remodeler le visage de Laval viendra-t-elle aussi des États Unis. Pourquoi? Parce que depuis près de 40 ans, Arlington County, en banlieue de Washington, réalise ce que plusieurs ont cru impossible: transformer un territoire ayant connu un développement semblable à celui de Laval en un milieu urbain plus dense, où les comportements en matière de transport, influencés par l'organisation des activités sur le territoire, sont plus respectueux de l'environnement.



Arlington: une source d'inspiration pour Laval ?

Le territoire d'Arlington, en Virginie, couvre 67 km² et est situé sur la rive ouest du Potomac, face à Washington. On y trouve notamment le célèbre cimetière d'Arlington ainsi que le Pentagone. Arlington occupe donc une position relativement centrale dans l'agglomération de Washington, qui compte environ cinq millions d'habitants. En 2010, la population du comté s'élevait à 213 000, en hausse de près de 13 % depuis 2000. Par comparaison, Laval s'étend sur 246 km² et comptait près de 400 000 habitants en 2010.

Ayant connu un développement très rapide après la guerre, le territoire présentait déjà, dans les années 60, certains quartiers et axes commerciaux en déclin. Les autorités responsables de la planification ont alors fait preuve de vision en préconisant un aménagement du territoire intimement lié à l'offre de transport collectif à grande capacité, se traduisant par une densification et une multifonctionnalité autour des stations de métro, en créant dans ces axes un espace urbain dense, ponctué de différents noyaux se présentant comme des « villages » dans la ville.

Ces principes d'aménagement, qui remontent aux années 60, sont pourtant très actuels.

Regrouper des hautes densités résidentielles, commerciales et d'espaces à bureaux autour de stations de métro désignées.

Favoriser autour de ces stations des développements multifonctionnels qui offrent un éventail d'opportunités en termes de résidence, de magasinage ou d'emploi.

Favoriser la construction d'une variété de types d'habitation, que ce soit en termes de prix ou de densités.

Préserver et améliorer les quartiers existants de résidences unifamiliales ainsi que les zones commerciales de quartier.

Moduler les densités de façon à ce que la transition soit graduelle entre les zones de faible et de forte densité.

Cette stratégie d'aménagement a donné des résultats. Notamment, les données concernant le nombre de véhicules par ménage et les habitudes de transport démontrent clairement que les choix qui ont été faits à Arlington ont porté leurs fruits.

Dans le comté de Fairfax (voisin de celui d'Arlington), seulement 4 % des résidents ne possèdent pas de voiture, tandis qu'à Arlington, cette proportion atteint 12 %.

Ces chiffres sont encore plus frappants dans les corridors de transport collectif caractérisés par la densité et la multifonctionnalité: près de 18 % des ménages n'ont pas d'auto. De plus, seulement 25 % en ont deux ou plus, contre 40 % en moyenne dans le comté d'Arlington pris dans son ensemble et les deux tiers dans le comté de Fairfax.

Quant à l'utilisation du transport collectif pour se rendre au travail, Arlington se démarque avec une part modale du transport collectif de 23,3 %, alors que ce pourcentage est de 7,3 % dans le comté voisin de Fairfax et de 4,7 % au niveau national.

Comparé à l'ensemble de la région de Washington, les conducteurs en solo sont un tiers moins nombreux à Arlington. L'usage du transport collectif y est deux fois plus important, celui du vélo trois fois plus et, enfin, les déplacements à pied sont six fois plus nombreux.

Et que pensent les résidents d'un milieu de vie où le recours à l'auto est minimisé ? Un sondage démontre que 88 % d'entre eux sont d'avis que leur qualité de vie est bonne ou très bonne. Notamment, les différentes options de transport qui sont offertes aux citoyens ont un impact positif sur la perception qu'ils ont de leur qualité de vie³³.

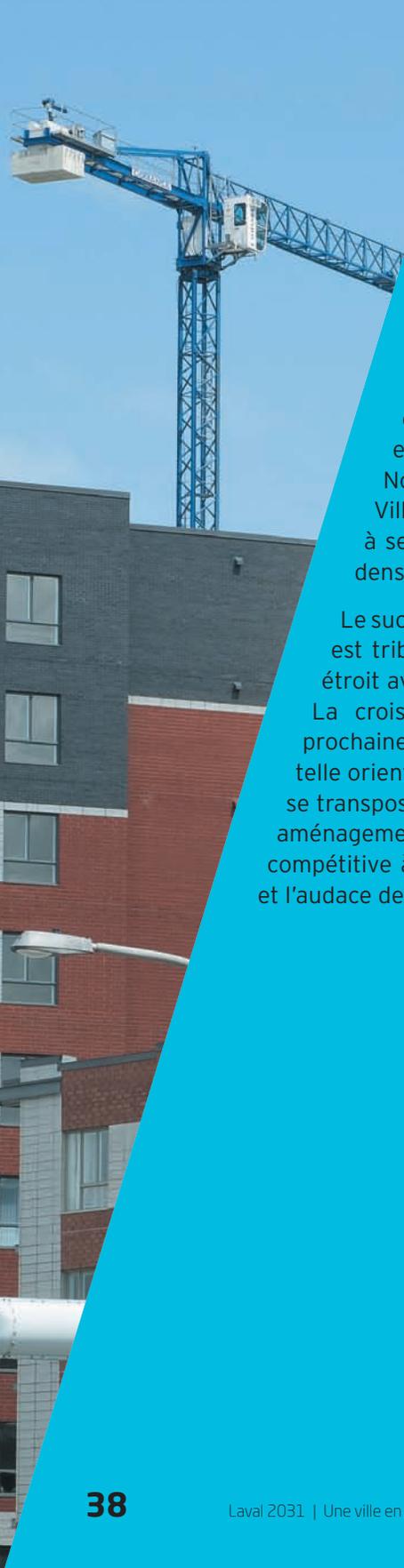
Les résultats obtenus à Arlington vont dans le sens de ce que plusieurs études tendent à démontrer. Ainsi, on observe une réduction allant de 20 % à 40 % du nombre de véhicules-kilomètres parcourus par les résidents lorsqu'un quartier est aménagé de façon plus dense et que d'autres mesures viennent compléter cette stratégie, telles qu'une plus grande concentration des emplois, l'amélioration de l'offre de transport collectif et une plus grande mixité des usages³⁴.

Une telle approche de développement repose sans contredit sur un engagement résolu et un leadership solide des décideurs. En effet, il s'agit d'une évolution importante par rapport aux formes d'aménagement qui ont existé et été valorisées jusqu'ici. Un changement de mentalité sera nécessaire quant à la définition de la qualité de vie en milieu urbain, et ce, tant de la part des citoyens que des promoteurs qui peuvent être hésitants à modifier leurs façons de faire habituelles. Cependant, cette approche rejoint celle du projet de Plan d'aménagement et de développement de la CMM³⁵, dont l'une des mesures est d'orienter la croissance aux points d'accès du réseau de transport en commun métropolitain structurant.

33 Arlington County Department of Community Planning, Housing and Development, Planning Division *30 Years of Smart Growth—Arlington County's Experience with Transit Oriented Development in the Rosslyn-Ballston Metro Corridor*, <www.arlingtonva.us/departments/CPHD/planning/powerpoint/rbpresentation/rbpresentation_060107.pdf>.

34 Urban Land Institute, *Land Use and Driving, – The Role Compact Development Can Play in Reducing Greenhouse Gas Emissions, Evidences from 3 studies*, 2010, p. 8.

35 Un grand Montréal attractif, compétitif et durable, Projet de Plan métropolitain d'aménagement et de développement, CMM, avril 2011.



Les changements prévus ne se produiront pas du jour au lendemain. Dans une ville plutôt jeune comme Laval, on peut difficilement compter sur le remplacement du parc de logements actuels pour densifier le territoire au cours des prochaines années. Cet objectif pourra être atteint surtout en orientant le développement nécessaire pour accueillir les nouveaux résidents autour des stations actuelles et futures du métro ainsi que le long des grands axes de transport de surface. Ce mouvement est déjà en branle depuis l'ouverture des trois premières stations de métro. Notamment, la proportion de permis de construction émis par la Ville pour des maisons unifamiliales est passée de 80 % en 2000 à seulement 37 % en 2010, au profit d'un habitat nettement plus dense.

Le succès d'une approche de densification et de multifonctionnalité est tributaire de la croissance de la population et d'un arrimage étroit avec une offre de transport collectif accrue et performante. La croissance démographique prévue à Laval au cours des prochaines années, une condition évidente à l'application d'une telle orientation, permet de croire que l'approche d'Arlington peut se transposer à Laval. Mais il faudra aussi miser sur la qualité des aménagements et du milieu de vie afin d'offrir une alternative compétitive à la maison unifamiliale en périphérie. L'imagination et l'audace devront être au rendez-vous!

MESURE 1

AMÉNAGER LA VILLE DE FAÇON À MINIMISER LES DÉPLACEMENTS MOTORISÉS

Aménager une ville dans une optique d'urbanisme durable, c'est aménager une ville où chaque citoyen minimise ses déplacements en automobile, augmente ses déplacements actifs et évolue dans un environnement qui tient compte de ses différents besoins. Ainsi, dans une approche globale de la mobilité, il faut mettre en place des environnements multifonctionnels où c'est non seulement le lieu de travail qui doit être rapproché du lieu de résidence, mais aussi les services et équipements qui permettent, à proximité du logement, de consommer, de se récréer, de fréquenter des lieux culturels, d'échanger, etc.

L'espace urbain de Laval devra donc changer, évoluer selon des principes d'urbanisme durable et, par le fait même, s'adapter aux nouvelles réalités sociales, économiques et environnementales. C'est surtout à travers la loupe des déplacements des Lavallois que le développement et l'aménagement de Laval seront dorénavant analysés et planifiés. Réseauter, relier, rapprocher, bouger, voilà des termes qui traduisent la nécessité d'aménager un cadre de vie permettant aux Lavallois d'être plus mobiles, plus actifs, plus en santé et moins dépendants de l'utilisation de l'automobile.

En conséquence, Laval, ville durable, appuiera son développement et son aménagement sur trois grands principes :

- Création et amélioration de corridors de transport en commun.
- Création et consolidation de pôles de quartier.
- Création et amélioration des réseaux de parcs et d'espaces verts favorisant la mobilité active.

Principe 1: Création et amélioration des corridors de transport en commun

Le concept proposé prend définitivement le virage du transport en commun. L'épine dorsale du développement de la Ville ne sera plus son réseau routier, mais ses grands équipements et axes majeurs de transport collectif. On pense, bien sûr, aux stations de métro actuelles et futures ainsi qu'aux gares de trains de banlieue, mais aussi aux corridors de BHNS et au réseau étendu de voies réservées que la STL compte implanter³⁶.

Le développement de l'offre du réseau d'autobus permettra, notamment, d'offrir d'autres options aux automobilistes que de se stationner près du métro ou d'une gare pour effectuer leur transfert modal. Si on leur fournit l'occasion de se garer près de la maison, en bordure des corridors à haut niveau de service; les automobilistes rouleront moins longtemps. Pour les attirer toutefois, le niveau de service devra procurer un avantage certain par rapport à l'usage de l'automobile. Il faudra aussi que le partage de l'espace sur les grandes artères lavalloises accorde vraiment au transport collectif la place qui lui revient, de façon à ce que les temps de parcours soient compétitifs.

Par ailleurs, autour des stations de métro et des gares, dans un rayon approximatif d'un kilomètre, Laval cherchera à densifier le territoire par des aménagements plus compacts qui permettront à un plus grand nombre de citoyens d'avoir accès au métro ou à la gare à une distance de marche raisonnable, soit au plus 20 minutes.

Le long des corridors de transport en commun et à l'intérieur d'une bande d'un kilomètre de part et d'autre de ceux-ci, le territoire sera aussi densifié, en fonction des opportunités, toujours afin de permettre à une population plus importante d'avoir accès facilement au réseau d'autobus avec des voies réservées vers le métro.

Principe 2: Création de pôles de quartier

En corollaire du premier principe, la densification du territoire se traduira par la création ou la consolidation de pôles de quartier. Ces pôles sont appelés, d'une part, à favoriser les déplacements actifs et, d'autre part, à promouvoir le sentiment d'appartenance par une identification plus tangible du citoyen à son quartier. Plusieurs de ces pôles existent déjà ou sont en processus de formation et certains possèdent des secteurs patrimoniaux, ce qui est un atout indéniable. Ils ne demandent qu'un coup de pouce pour être complètement réalisés.

³⁶ On trouvera plus de détails concernant le développement du réseau de la STL à la section 5 « Développer le réseau de la STL ».

En réalité, la notion de pôle n'a rien de très compliqué. Il s'agit d'une concentration de lieux d'activité, caractérisée par des bâtiments à l'implantation plus urbaine, occupés selon une teneur mixte de commerces au rez-de-chaussée et de logements ou de bureaux aux étages supérieurs. Ces bâtiments présenteront une architecture soignée, innovatrice et en interaction avec les piétons. L'aménagement prévoira des trottoirs plus larges, séparés de la chaussée par de la verdure, ainsi qu'un mobilier urbain distinctif, au design propre à chacun des pôles.

Principe 3: Création et amélioration des réseaux de parcs et d'espaces verts favorisant la mobilité active

Mobilité active et saines habitudes de vie font de plus en plus partie des préoccupations des Lavallois. Pour encourager cette tendance, il faut aménager des environnements propices. Il est donc primordial de consolider et de mettre en place un réseau de parcs et d'espaces verts bien structuré.

Lieux de détente orientés vers la pratique de sports ou voués à la protection des écosystèmes, les parcs et espaces verts sont aussi des parcours potentiels pour effectuer des déplacements en mode actif. C'est pourquoi il importe que ces équipements soient bien reliés aux secteurs résidentiels et aux activités environnantes, de façon à les rendre accessibles, pratiques et invitants.

Urbanisme durable

Lien avec les GES

L'aménagement du territoire est un déterminant fondamental de la mobilité. La densification, la mixité des fonctions urbaines et la qualité des aménagements sont des conditions essentielles à la réduction de la fréquence et de la longueur des déplacements en automobile.

Mesure

Nouvelle démarche d'urbanisme durable «Évolucité-Laval vers un équilibre urbain» comprenant l'adoption par la Ville de «Notre engagement pour un urbanisme durable» qui guidera dorénavant les décisions et les actions municipales liées au développement de Laval.

Responsable

Ville de Laval

Résultat attendu

Urbanisme axé sur les déplacements actifs, le transport en commun, l'optimisation de la densité et la qualité du cadre bâti, notamment à proximité des stations de métro, des gares et des corridors à haut niveau de service. En 2031, environ 10% des ménages lavallois vivront dans des milieux plus denses, à proximité des infrastructures de transport collectif.

Impact sur la réduction des GES

Élevé (très élevé à long terme)

Autres bénéfiques

Nouvelle viabilité urbaine.

Réduction de la dépendance à l'automobile.

Optimisation des coûts d'immobilisation et des services municipaux.

Amélioration de la qualité de vie et de la santé publique, plus grande inclusion sociale.

Laval entend bien exercer un leadership et se positionner comme ville phare de l'urbanisme durable tant dans la région métropolitaine de Montréal qu'à l'échelle du Québec, ce qui se concrétisera, au cours des prochaines années, par une série de choix d'aménagement audacieux.

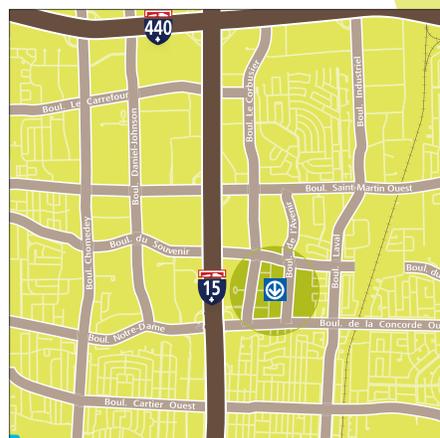
Le prolongement du métro à Laval a permis de repenser l'aménagement des secteurs autour des stations. En effet, dès 2007, divers programmes particuliers d'urbanisme (PPU) ont été adoptés afin de doter les secteurs des stations de métro Cartier et de la Concorde d'une nouvelle image au cadre bâti compact, multifonctionnel, convivial, favorisant les déplacements actifs (à pied ou à vélo) et le transport en commun. Laval reconnaît donc l'impact du réseau de transport collectif sur son territoire et l'importance de le jumeler à une planification judicieuse du territoire, particulièrement pour les secteurs bordant stations de métro actuelles projetées.

Des exemples concrets exposant comment cette nouvelle vision d'urbanisme durable à Laval sera mise en œuvre sont exposés dans les pages qui suivent.

L'Espace Montmorency

Le prolongement du métro et l'implantation de la station Montmorency ont offert une possibilité unique de repenser l'aménagement du secteur dans une optique d'urbanisme durable.

Cette zone comprend déjà plusieurs institutions d'importance, dont le Collège Montmorency, le Collège Letendre, la Maison des Arts de Laval, la Salle André-Mathieu, et le nouveau Campus de l'Université de Montréal à Laval. La présence de plusieurs terrains à développer près du métro permet la planification d'un milieu de vie convivial à l'échelle humaine.



L'essentiel de la mesure vise le sud de la station de métro, le long de l'avenue Léo-Lacombe, jusqu'à la rue Cartier Ouest. Le concept d'aménagement comprend un pôle multifonctionnel et une place publique adjacents à la station de métro, des projets résidentiels de moyenne densité au sud, en bordure de l'avenue Léo-Lacombe et une place centrale au cœur du secteur résidentiel.

Le concept d'aménagement

La mesure repose donc sur une requalification des espaces industriels. Des bâtiments résidentiels de quatre étages et plus y sont prévus. À cette fin, des programmes de subvention incitatifs à la relocalisation d'entreprises et à l'acquisition d'unités de logement ont été adoptés. Le déplacement de l'avenue Léo-Lacombe vers l'ouest est aussi proposé afin d'optimiser l'implantation des bâtiments résidentiels dont le potentiel est estimé à 1000 logements.

Le pôle multifonctionnel constituera la porte d'entrée du secteur. Son rôle central sera souligné par l'implantation d'un bâtiment d'au moins six étages aux multiples fonctions, jouté d'une place publique animée de terrasses. De plus, afin de minimiser l'impact de la voie ferrée, le concept propose d'aménager une zone tampon plantée d'arbres et munie d'une piste multifonctionnelle. Une passerelle pour les piétons et cyclistes est aussi proposée au-dessus de la voie ferrée, reliant ainsi le secteur ouest au secteur du métro.

La place centrale, cœur du quartier



Au cœur du secteur résidentiel, le concept prévoit une place centrale plantée d'arbres. Ce lieu favorisera la détente et les échanges.



Quartier de l'Agora – Partie nord

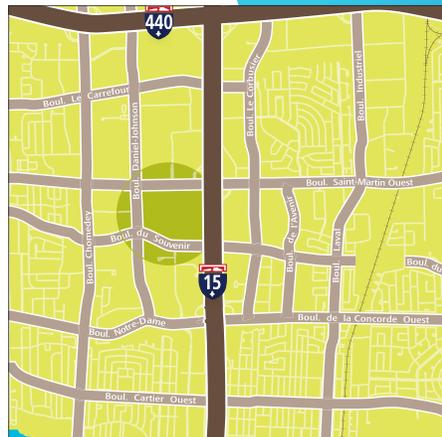
Situé au centre de Laval, le quartier de l'Agora - Partie nord consiste en un vaste îlot comprenant l'ancienne carrière Lagacé, qui forme maintenant une étendue d'eau entourée de parois rocheuses de près de 35 mètres de hauteur. Ces caractéristiques confèrent au site un potentiel de mise en valeur immense. Deux équipements publics majeurs y sont prévus: la Cité de la culture et du sport et le Centre d'expositions horticoles et commerciales de Laval, sans compter une station de métro projetée.

Le site actuel de la carrière crée un amphithéâtre naturel, suivant une pente douce menant à la falaise et au plan d'eau.

Un stationnement étagé au traitement architectural particulier sera adossé aux parois de la falaise. Il sera couvert d'une esplanade ceinturant le plan d'eau et offrira de belles percées visuelles.

L'animation des espaces libres sera privilégiée et la priorité sera donnée aux déplacements actifs. Ainsi, la circulation véhiculaire sera orientée vers le stationnement étagé et peu d'automobilistes seront amenés à circuler entre les espaces verts, réduisant les conflits entre les usagers.

Le concept prévoit aussi l'implantation d'un hôtel qui offrira une vue directe sur le plan d'eau et l'agora. L'aménagement de bâtiments en hauteur conjuguant des usages commerciaux au rez-de-chaussée et des usages résidentiels aux étages est aussi prévu.



Un potentiel de mise en valeur immense

Gestion du stationnement

Lien avec les GES

L'offre abondante de stationnement encourage l'utilisation de l'automobile.

Mesures

Moduler les normes municipales en fonction de la proximité des infrastructures de transport collectif.

Implanter de nouvelles normes d'aménagement des stationnements.

Responsable

Ville de Laval et AMT
(pour les stationnements incitatifs)

Résultat attendu

Réduction de la place accordée aux stationnements.

Impact sur la réduction des GES

Significatif

Autres bénéfiques

Optimisation des espaces urbains.

Design urbain de meilleure qualité.
Réduction des îlots de chaleur.

MESURE 2

Mieux gérer l'offre de stationnement

La quantité d'espaces de stationnement disponibles dans une ville ainsi que la manière dont ils sont gérés sont des éléments déterminants du succès d'une approche d'urbanisme durable.

Le stationnement compte parmi les outils les plus efficaces de régulation de la circulation automobile, à condition, bien sûr, d'offrir un service de transport en commun performant. Il joue un rôle important dans l'aménagement et le partage de l'espace public. Enfin, l'aménagement des surfaces de stationnement peut permettre une réduction des îlots de chaleur ainsi qu'une meilleure gestion des eaux de ruissellement.

Il est clair qu'en milieu urbain une offre de stationnement suffisante est et demeurera une nécessité, notamment pour la vitalité des secteurs commerciaux.

Cela dit, en complémentarité avec les orientations d'aménagement que Laval entend prendre, différentes pistes pourraient être explorées, surtout à l'égard des développements futurs.

On peut penser que dans les environnements denses et multifonctionnels que Laval veut développer autour des stations de métro, le taux de possession d'automobile des ménages sera plus bas, ainsi qu'observé à Arlington. En conséquence, l'offre de stationnement pourrait aussi être réduite dans les projets résidentiels de ces secteurs plus centraux.

En raison de la densité accrue et de la multifonctionnalité de ces secteurs centraux, la réduction de l'offre de stationnements automobile pourrait être compensée par l'utilisation de formules telles que le service d'autopartage (ex : Communauto), le partage des cases de stationnement entre des usagers ayant des besoins

d'utilisation différés dans le temps (*shared parking*) ou l'ajout de places pour vélos. De plus, dans un contexte d'urbanisme durable, il faudra évidemment que l'aménagement d'aires de stationnement intérieur soit privilégié de façon à créer un développement plus compact.

Toutefois, il est illusoire de penser que les aires de stationnement extérieur disparaîtront complètement. Afin de mieux les intégrer dans la trame urbaine et, par la même occasion, de réduire leur impact en tant qu'îlot de chaleur, ces aires devront faire l'objet de mesures novatrices, notamment en ce qui a trait au verdissement de ces espaces (pavés alvéolés, asphalte grise, etc.). Ces mesures s'inscriraient dans une approche de *New Urbanism* où la qualité des aménagements est privilégiée. De plus, l'insertion judicieuse d'espaces végétalisés peut constituer un moyen de capter les eaux de ruissellement et d'en permettre l'infiltration dans le sol. Compte tenu de l'intensité accrue des phénomènes météorologiques que le réchauffement climatique est susceptible d'entraîner, il s'agit d'une mesure de plus en plus pertinente en milieu urbain.

Dans les secteurs où l'offre de stationnement actuelle excède la demande de façon évidente, des incitatifs pourraient être mis en place afin de verdir ces espaces ou encore d'y ériger de nouvelles constructions.

Ces efforts pour contrer l'impact des aires de stationnement en lien avec la problématique des îlots de chaleur ne devront pas se limiter aux secteurs centraux. Une ville plus verte est synonyme d'une ville plus en santé, plus « rentable » à plusieurs égards. La réduction des espaces aménagés à des fins de stationnement deviendra un incitatif à l'utilisation du transport actif ou de modes de transport alternatifs à l'automobile par tous les Lavallois. D'ailleurs, en 2009, la Ville a instauré une nouvelle réglementation (fonds de stationnement) pour les secteurs situés près des stations de métro. Ainsi, il est possible de compenser financièrement l'aménagement de cases de stationnement en participant au fonds qui sert éventuellement à l'aménagement d'autres places de stationnement. Afin de réduire le nombre de cases offertes et de favoriser l'utilisation d'autres modes de transport, le produit de ce fonds pourrait être affecté à des initiatives en mobilité durable.

Nul doute que plusieurs pistes méritent d'être explorées. Il y aura lieu de cerner la demande réaliste générée par les projets futurs ainsi que l'offre de stationnement souhaitable pour atteindre des objectifs de développement durable. Laval entend intégrer cette réflexion sur la question du stationnement à sa nouvelle approche d'urbanisme durable.



MESURE 3

Consolider et développer les pôles d'emploi à Laval

Le développement de l'emploi à Laval constitue un moyen additionnel de réduire les GES produits par les Lavallois, en leur offrant plus de possibilités de travailler près de leur résidence.

Au sein du territoire de la CMM, on constate une croissance des emplois à Laval par rapport à l'ensemble, part qui continuera à croître, à l'instar des couronnes nord et sud, tandis que celles de Montréal et de l'agglomération de Longueuil régressent ou se stabilisent, comme en témoigne le tableau suivant.

ÉVOLUTION ET PROJECTION DE LA PART RELATIVE DE L'EMPLOI DANS LE TERRITOIRE DE LA CMM 1981-2021 (EN %)

	1981	1991	1996	2001	2021
Laval	5,3 %	6,9 %	7,2 %	7,4 %	8,3 %
Couronne nord	3,9 %	6,7 %	7,2 %	7,7 %	10,2 %
Couronne sud	4,6 %	5,8 %	5,9 %	6,3 %	7,9 %
Longueuil	7,0 %	8,8 %	9,1 %	8,9 %	8,1 %
Montréal	79,2 %	71,8 %	70,6 %	69,7 %	65,5 %
Total CMM	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Source: CMM, *Projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement*, 2005, page 37. <www.cmm.qc.ca/psmad/file/chap2_1.pdf>.

Le marché de l'emploi à Laval fait preuve d'un grand dynamisme, étant passé de 180 600 en 2004 à 197 500 en 2009, soit une augmentation de 9,4 %. Pendant la même période, l'emploi a crû de 4,4 % au Québec dans son ensemble et d'environ 1,3 % sur l'île de Montréal³⁷. À court terme, soit de 2010 à 2014, Emploi-Québec prévoit l'ajout de 18 100 nouveaux emplois à Laval, sans compter les 21 000 postes à combler en raison de départs à la retraite³⁸. Ce rythme de croissance permet de croire que Laval continuera à bien se positionner et cette opportunité doit être saisie afin de soutenir les choix que la Ville entend faire en matière d'aménagement.

Certes, la création d'emploi à Laval est vigoureuse. Mais comment faire en sorte que plus de Lavallois occupent un emploi dans leur ville? Car ce qui importe, sous l'angle de la lutte aux GES, c'est la réduction de la distance moyenne parcourue par les travailleurs, non pas le nombre d'emplois.

À ce sujet, les données sont encourageantes. D'une part, en 25 ans, soit entre le recensement de 1981 et celui de 2006, le pourcentage de Lavallois qui travaillent à Laval est passé de 33,1 % à 42,9 %. D'autre part, cette autonomie croissante en termes d'emploi se traduit nécessairement par une diminution des distances parcourues. Ainsi, l'enquête Origine-Destination (O-D) 2008 démontre que les Lavallois qui travaillent

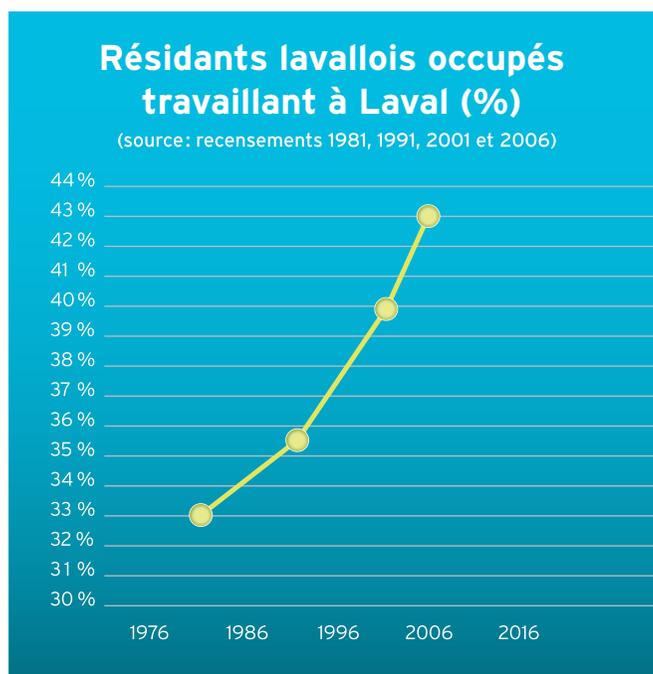


37 Institut de la statistique du Québec. *Panorama des régions du Québec éditions 2010*, p. 51, à <www.stat.gouv.qc.ca/publications/regions/PDF/panorama2010.pdf>.

38 Perspectives professionnelles - *Plus de 39 000 emplois disponibles dans la région de Laval d'ici 2014*, gouvernement du Québec, 22 mars 2011, à <<http://communiqués.gouv.qc.ca/gouvqc/communiqués/GPQF/Mars2011/22/c5277.html>>.

à l'extérieur de Laval parcourent en moyenne 20 km pour se rendre au travail, tandis que ceux qui travaillent à Laval se déplacent seulement sur 7,3 km³⁹.

Même si cette réduction des distances est accompagnée d'une légère diminution de la part modale du transport collectif, notamment parce que les Lavallois qui se déplacent vers le centre-ville de Montréal utilisent davantage le transport en commun que ceux qui se déplacent à l'intérieur du territoire lavallois, le bilan de l'autonomie reste largement positif.



39 La distance moyenne parcourue par les Lavallois qui travaillent à Laval est probablement légèrement inférieure à 7,3 km, puisque les enquêtes O-D ne recensent pas les «non-déplacements» des personnes qui travaillent à domicile. L'impact du phénomène d'autonomisation du marché de l'emploi à Laval sur la réduction des GES est donc probablement encore plus important que celui estimé ici.

En tenant compte des modes utilisés et des distances parcourues, on peut dire qu'en moyenne, lorsqu'un Lavallois travaille dans sa municipalité, il produit moins de la moitié de GES liés au transport que s'il travaillait à l'extérieur. Le phénomène de l'autonomisation de Laval en matière d'emploi est donc favorable à cet égard.

Laval compte plusieurs atouts qui permettent de croire que le nombre d'emplois continuera d'y augmenter à un rythme soutenu dans les années futures. En effet, la ville jouit d'une situation géographique enviable: dans un rayon de 40 km du centre de Laval, on trouve près de la moitié de la population du Québec. Le territoire est très bien desservi par le réseau autoroutier et les aéroports internationaux Montréal-Mirabel (fret) et Pierre-Elliott-Trudeau sont à moins de 20 minutes. Pour sa part, la desserte en transport collectif a connu, grâce à l'arrivée du métro, un nouvel essor qui en fait un outil de développement économique indéniable, notamment en raison du potentiel d'attraction de sièges sociaux à proximité. Déjà, on trouve à Laval des masses critiques d'entreprises et de travailleurs dans plusieurs domaines de pointe. Le statut universitaire de la ville se concrétise avec l'arrivée d'un campus de l'Université de Montréal. Enfin, beaucoup d'espace demeure disponible pour accueillir de nouvelles entreprises.

Tablant sur ces atouts, Laval se montre des plus actives, par l'entremise du Centre local de développement (CLD) et de Laval Technopole, qui en administre les services, dans la mise en œuvre de stratégies de développement économique. Le mandat de Laval Technopole vise à développer une technopole de calibre international. Elle apporte son soutien à la croissance des entreprises installées sur son territoire et fait la promotion de Laval comme territoire économique de premier plan. Le soutien aux entreprises comprend des activités de maillage organisées par le Centre des affaires internationales et de l'aide à l'exportation ainsi qu'au développement international des entreprises. De plus, un service de recrutement à l'international est offert aux entreprises qui connaissent une pénurie de main-d'œuvre spécialisée.

Les objectifs de Laval Technopole se regroupent autour de cinq grands axes de développement :

- **AGROPÔLE**: domaine de la production agricole et horticole ainsi que de la transformation alimentaire.
- **BIOPÔLE**: secteur des sciences de la vie, caractérisé par de grandes entreprises pharmaceutiques, de la biotechnologie et du développement réglementaire contractuel.
- **e-PÔLE**: domaine des technologies de l'information et des communications.
- **PÔLE INDUSTRIEL**: secteur de l'industrie manufacturière et des sous-traitants industriels.
- **PÔLE RÉCRÉOTOURISME**: développement de l'infrastructure et de l'offre récréotouristique.

En outre, Laval Technopole cherche à favoriser une meilleure adéquation entre les formations offertes dans les différents établissements d'enseignement de Laval (universités, cégeps, écoles professionnelles) et les emplois disponibles, particulièrement dans les domaines de pointe en pénurie de main-d'œuvre. Ceci est de nature à favoriser l'occupation des emplois à Laval par des Lavallois, par exemple dans les biotechnologies, les soins infirmiers ou la métallurgie.

Ces efforts de développement économique s'accompagnent d'une volonté d'aménager les espaces industriels de façon plus compacte, en y érigeant davantage d'édifices à étages plutôt que de poursuivre le modèle de développement horizontal qui a surtout prévalu jusqu'ici.

C'est donc dire que Laval se positionne dans des domaines d'avenir et poursuivra sur sa lancée en termes de développement économique. Non seulement la création d'emploi y demeurera soutenue, mais l'ensemble des efforts, tant du point de vue de l'aménagement urbain que de l'arrimage des formations offertes et des besoins de main d'œuvre, ainsi que l'attraction de nouvelles entreprises, encourageront son autonomisation croissante en matière d'emploi.

De plus, les différentes mesures prévues dans le présent document devraient faire en sorte que cette autonomie s'accompagne d'un virage en faveur du transport durable. La mise sur pied de programmes-employeurs dans les entreprises – qui visent à favoriser l'usage du covoiturage, du transport collectif et actif – devrait contribuer à l'atteinte de cet objectif.

Emploi local

Lien avec les GES

L'augmentation du pourcentage de Lavallois travaillant à Laval se traduira par une diminution globale des distances parcourues.

Mesure

Agir sur le plan de la promotion économique et fixer des conditions propices à l'établissement de diverses entreprises, de commerces ou d'autres employeurs à Laval.

Responsable

Ville de Laval et Laval Technopole

Résultat attendu

Hausse du taux d'autonomie des déplacements des Lavallois (tous motifs, excluant les retours au domicile). Ce taux qui s'établissait à 60 % en 2008 passerait à 69 % en 2031.

Impact sur la réduction des GES

Très élevé

Autres bénéfiques

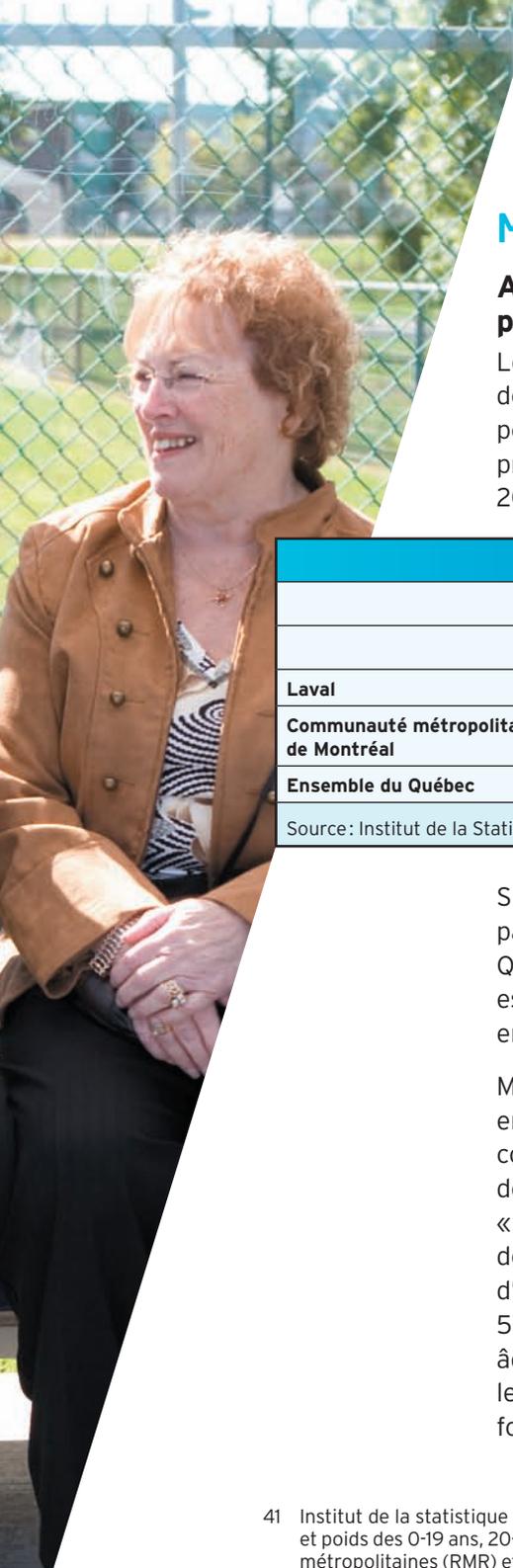
Réduction de la congestion et des temps de transport.

Vitalité économique de Laval et augmentation des revenus des taxes foncières.

Comme plus de 83 % de l'emploi à Laval est orienté vers le secteur tertiaire⁴⁰, le développement de l'emploi devrait surtout se traduire par l'ajout d'espaces à bureau ou de commerces. Une approche de mixité favorisant la proximité des lieux d'emploi et de résidence ne signifie pas que les citoyens devraient côtoyer des activités générant des nuisances indues dans leur voisinage. Au contraire, dans une approche de densification et de multifonctionnalité, Laval croit qu'il est possible de créer des environnements de qualité et compétitifs qui favoriseront la localisation des travailleurs près de leur lieu de travail.

L'autonomie grandissante de Laval ne se confine pas qu'aux déplacements pour motif de travail, même si c'est à ce chapitre que les changements sont les plus importants et ont le plus d'impacts sur la réduction des GES et de la congestion. En effet, entre les enquêtes O-D de 1987 et de 2008, l'autonomie a progressé de façon significative pour tous les types de déplacements, sauf ceux pour motif d'études. Cette exception à la règle est probablement attribuable au pourcentage plus important de Lavallois qui accèdent aux études supérieures, dont les établissements sont généralement situés à Montréal. Globalement, le taux de déplacements (période de 24 heures, excluant les retours au domicile) effectués par les Lavallois sur leur propre territoire est passé de 56 % en 1987 à 60 % en 2008. Un objectif de 69 % est fixé pour 2031. Cette cible est ambitieuse, mais néanmoins atteignable, si l'on considère que ce taux s'établissait déjà à 66 % sur la Rive-sud de Montréal en 2008. L'atteinte de cet objectif devrait avoir un impact très élevé sur la réduction des GES liés au transport des Lavallois.

40 Ministère du Développement économique, Innovation et Exportation. Laval-Portrait régional - Automne 2010, p. 7, à <www.mdeie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/documents_soutien/regions/portraits_regionaux/laval.pdf>.



MESURE 4

Adapter l'environnement urbain aux besoins d'une population vieillissante

Le Québec connaîtra au cours des prochaines années une transformation démographique caractérisée principalement par le vieillissement de sa population. Laval n'échappera pas à ce phénomène. Le tableau suivant présente la répartition de la population par groupes d'âge observée en 2006 et celle qui est prévue en 2031.

Répartition de la population par groupes d'âge (en %)						
	2006			2031		
	0-19 ans	20-64 ans	65 ans +	0-19 ans	20-64 ans	65 ans +
Laval	24,0 %	62,0 %	14,0 %	22,5 %	54,8 %	22,7 %
Communauté métropolitaine de Montréal	22,9 %	63,8 %	13,3 %	21,4 %	56,8 %	21,8 %
Ensemble du Québec	22,6 %	63,4 %	14,0 %	20,3 %	54,1 %	25,6 %

Source : Institut de la Statistique du Québec, à <www.stat.gouv.qc.ca>⁴¹.

Si la proportion de personnes âgées de 65 ans et plus à Laval ne semble pas se démarquer de façon particulière par rapport à la CMM et au Québec dans son ensemble, il n'en demeure pas moins que le phénomène est très important. En nombre absolu, la ville qui comptait 52 000 aînés en 2006 en accueillera 109 000 en 2031, une progression considérable.

Mais quel lien existe-t-il entre ce phénomène et les GES ? On doit prendre en compte que les aînés se déplacent moins souvent et sur de plus courtes distances : ils génèrent donc moins de GES. Toutefois, leur taux de motorisation est plus important aujourd'hui qu'il y a 20 ou 30 ans. « Aujourd'hui, l'automobile est très ancrée dans la culture de déplacement des personnes âgées dans les métropoles nord-américaines et peu d'aînés utilisent la marche, sauf pour les déplacements de moins de 500 mètres. Si cette forte motorisation permet encore aux personnes âgées de réaliser leurs projets individuels dans ces espaces, le déclin de leur état de santé et, pour certains, de leurs ressources économiques, les forcera éventuellement à se tourner vers d'autres modes de transport⁴². »

41 Institut de la statistique du Québec. Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2006-2056, Effectif et poids des 0-19 ans, 20-64 ans et 65 ans et plus, scénario A - Référence, Québec, régions administratives, régions métropolitaines (RMR) et communautés métropolitaines, 2006 et 2031, p. 48, à <www.stat.gouv.qc.ca/publications/demograp/pdf2009/perspectives2006_2056.pdf>.

Adapter l'environnement urbain aux besoins d'une population vieillissante

Lien avec les GES

De façon générale, le vieillissement de la population aura tendance à réduire la fréquence des déplacements. Toutefois, parce qu'ils sont de plus en plus actifs et motorisés, les aînés utiliseront davantage l'automobile si les services correspondant à leurs besoins sont insuffisants.

Mesures

Une offre de transport collectif adapté aux aînés et des aménagements favorisant le transport actif.

Responsable

Ville de Laval et STL

Résultat attendu

Réduction de la fréquence des déplacements en automobile.

Impact sur la réduction des GES

Significatif

Autres bénéfiques

Amélioration de la qualité de vie et de la santé, plus grande inclusion sociale.

Dans une société qui valorise la participation à la collectivité, il est à prévoir que les aînés demeureront de plus en plus actifs. Ainsi, des services de transport qui répondent aux besoins particuliers de cette tranche de la population devront être prévus ainsi que des aménagements facilitant le recours au transport actif.

Par l'aménagement de pôles d'activités à proximité de leur lieu de résidence, les besoins des aînés seront comblés de manière plus efficace et le maintien dans leur quartier sera favorisé, notamment par une offre de logements plus diversifiée pouvant correspondre à leurs besoins particuliers.

Par ailleurs, la STL a déjà compris la nécessité d'adapter l'offre de transport à la réalité du vieillissement. Elle offre des circuits communautaires, essentiellement conçus pour répondre à des besoins locaux souvent exprimés par les aînés, sous forme de navettes porte-à-porte durant les périodes hors pointe. Ces navettes sont coordonnées avec les horaires des points d'intérêts locaux, comme les commerces, la bibliothèque, le centre communautaire. La demande pour de tels services adaptés aux besoins des aînés ira en augmentant.

Une préparation adéquate au vieillissement de la population fait donc partie de la stratégie de Laval afin de réduire les émissions de GES générées par le transport des personnes.

42 Negron, Paula (2011). « Mobilité quotidienne et accessibilité des personnes âgées en proche banlieue de Montréal », *Urbanité*, hiver 2011, p. 12.

SECTION 4

AMÉLIORER L'EFFICACITÉ
ÉCOÉNERGÉTIQUE DES
VÉHICULES MOTORISÉS

AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉCOÉNERGÉTIQUE DES VÉHICULES MOTORISÉS

Les émissions de GES liées au transport résultent de la consommation de combustible fossile. Ainsi, un des axes principaux d'une stratégie de mobilité durable doit viser une meilleure efficacité écoénergétique des véhicules. Ce serait une erreur de ne penser ici qu'au transport individuel en automobile: nous devons améliorer le bilan de tous les modes de transport, y compris l'autobus et le train de banlieue.

MESURE 5

Appliquer les normes de consommation des véhicules légers et en assurer le suivi

L'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules automobiles est sans conteste l'une des solutions les plus prometteuses qui permettra une réduction marquée des émissions de GES.

Pionnière en la matière, la Californie devenait, en 2004, le premier État au monde à adopter des règles de réduction d'émissions de GES par les véhicules⁴³, ce qui s'est traduit, tant aux États-Unis qu'au Canada, par une nouvelle réglementation visant l'efficacité énergétique des véhicules.

Ainsi, le gouvernement du Canada annonçait, le 1^{er} octobre 2010, la mise en vigueur d'un règlement aligné sur celui des États-Unis, établissant des normes de réduction de GES pour les nouveaux modèles d'automobiles à passagers et les camions légers des années 2011 à 2016⁴⁴.

43 Perspective monde, La Californie «dicte» les normes de l'industrie automobile. Stéphane Lépine, analyste en formation, École de politique appliquée, Faculté des lettres et sciences humaines, Université de Sherbrooke, à <<http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMAnalyse?codeAnalyse=951>>.

44 Environnement Canada - Le Canada et les États-Unis annoncent des normes communes pour la réglementation des émissions de gaz à effet de serre provenant des véhicules neuf. Communiqué du 1^{er} avril 2010, à <www.ec.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=714D9AAE-1&news=B1DDFE4D-5147-46F9-BA97-BA1BDDC3B7A6>.

Environnement Canada - Le Canada annonce le Règlement définitif visant les émissions de gaz à effet de serre des nouveaux véhicules légers, 1^{er} octobre 2010, à <www.ec.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=714D9AAE-1&news=3C7732ED-B2B7-4E45-8A54-A495500E58DB>.

PROPOSITION À DES PALIERS DÉCISIONNELS NON MUNICIPAUX

Normes de consommation des véhicules légers

Lien avec les GES

Les normes de consommation des véhicules légers adoptées par le gouvernement canadien se traduiront par une baisse importante des émissions de GES.

Mesures

Application des normes adoptées en 2010. Décisions relatives aux normes à appliquer après 2016.

Responsable

Gouvernement du Canada

Résultat attendu

Réduction de l'ordre de 25 % de la consommation de carburant par véhicule-kilomètre d'ici 2031.

Impact sur la réduction des GES

Très élevé

Autres bénéfiques

Amélioration de la qualité de l'air locale, réduction des épisodes de smog.

Amélioration de l'autonomie énergétique du Québec, augmentation du revenu résiduel des automobilistes.

Dans l'ensemble, les nouvelles normes continentales reprennent à peu de choses près ce que la Californie a mis en place. D'ici 2016, les véhicules devront réduire leurs émissions de GES de façon à atteindre l'équivalent d'une consommation moyenne de 6,5 l/100 km, soit une amélioration d'environ 25 % en regard de la consommation actuelle des véhicules neufs. Par exemple, en 2008, les voitures neuves vendues au Canada consommaient en moyenne 7,1 l/100 km et les camions légers, 9,5 l/100 km⁴⁵.

Ces normes de consommation ne relèvent pas du contrôle d'une municipalité. Toutefois, elles contribueront à l'atteinte des objectifs que Laval s'est fixés dans la lutte aux GES.

Les impacts réels de ces nouvelles normes, en termes de réduction des GES, ne se feront sentir que progressivement, parce que le parc de véhicules se renouvelle assez lentement. Une voiture achetée aujourd'hui sera probablement encore sur la route dans une douzaine d'années. Mais, dans l'ensemble, on estime que les normes adoptées en 2010 auront permis de réduire de 20 % à 25 % la consommation moyenne du parc de véhicules dans les 20 prochaines années. Il va sans dire que l'effet de ces nouvelles normes devra faire l'objet d'un suivi étroit par les autorités compétentes et que le gouvernement pourra envisager, après 2016, l'adoption de nouvelles normes nous permettant de viser des objectifs encore plus ambitieux.

⁴⁵ Filion, Nadine, *Nouvelles normes nord-américaines sur les émissions automobiles: troquer les litres contre les grammes*, *Journal Métro*, 12 avril 2010, à <www.journalmetro.com/ma%20vie/article/500454--nouvelles-normes-nord-americaines-sur-les-emissions-automobiles-troquer-les-litres-contre-les-grammes--page2>.

MESURE 6

Mettre en place les infrastructures requises pour l'utilisation de la voiture électrique

Si l'établissement et l'application des normes de consommation des véhicules relèvent des paliers supérieurs de gouvernement, Laval sera proactive dans un autre domaine lié à l'efficacité énergétique des véhicules : les voitures électriques. En effet, diminuer la consommation de carburant est certes un geste louable, mais favoriser l'utilisation de voitures à zéro émission de GES est encore plus efficace. À ce chapitre, les choses bougent rapidement.

Hydro-Québec est particulièrement active à cet égard. En juillet 2008, elle s'est jointe à une trentaine d'autres entreprises d'électricité dans le cadre d'une entente de collaboration avec General Motors et l'Electric Power Research Institute afin d'élaborer des paramètres technologiques nécessaires à la mise en place d'une infrastructure nord-américaine de recharge et de branchement de véhicules au réseau électrique. Il s'agit, entre autres, d'assurer le développement d'installations et de bornes de recharge à la fois sûres, adaptées à la capacité des réseaux et compatibles à l'échelle du continent⁴⁶.

En outre, plusieurs projets pilotes de véhicules électriques ont été annoncés au cours des derniers mois. En janvier 2010, Hydro-Québec et Mitsubishi ont signé un protocole d'entente afin d'évaluer la performance d'environ 50 voitures électriques, en collaboration avec la Ville de Boucherville⁴⁷. C'est le plus important projet pilote d'essai de voitures entièrement électriques au Canada. Qui plus est, le service d'autopartage Communauto s'est engagé, en juin 2010, à faire l'acquisition de 50 véhicules électriques Nissan Leaf d'ici le début de 2012, ce qui comprendra l'installation des premières bornes de recharge publiques au Québec.

46 Hydro Québec, Hydro-Québec et Ford collaborent au développement des voitures électriques, communiqué du 9 juin 2009, à <www.hydroquebec.com/4d_includes/surveiller/PcFR2009-077.htm>.

47 Hydro Québec - C'est parti! Hydro-Québec et Mitsubishi lancent le plus ambitieux programme d'essai de voiture électrique au Canada, communiqué du 20 décembre 2010, à <www.hydroquebec.com/4d_includes/surveiller/PcFR2010-185.htm>.

Infrastructures pour voitures électriques

Lien avec les GES

Puisque la voiture électrique n'émet pas ou peu de GES, son utilisation doit être encouragée et facilitée. Les bornes de recharge publiques, judicieusement réparties sur le territoire, sont indispensables au développement de ce mode de transport.

Mesures

Installation de 100 bornes publiques de recharge pour voitures électriques d'ici 2015. Plan à définir ultérieurement pour les années 2016-2030.

Responsable

Ville de Laval

Résultat attendu

Disponibilité des bornes.

Impact sur la réduction des GES

Significatif

Autres bénéfiques

Contribution à la popularité des voitures électriques.

Par ailleurs, le gouvernement du Québec annonçait, le 1^{er} juin 2010, la signature d'un protocole d'entente afin de créer un groupe de travail visant la planification de l'infrastructure de soutien pour la recharge des véhicules et l'évaluation des besoins d'information du grand public relativement aux véhicules électriques⁴⁸.

Afin de promouvoir le développement d'une filière industrielle des véhicules électriques et de mettre en place les conditions préalables à l'arrivée de ces véhicules au Québec, le gouvernement a rendu public, le 7 avril 2011, un plan d'action sur les véhicules électriques⁴⁹. Ce plan fixe, entre autres, l'objectif d'atteindre une part de 25% de véhicules électriques (hybrides rechargeables et tout électriques) sur l'ensemble des véhicules légers pour passagers vendus en 2020. Cela signifierait environ 118 000 nouveaux véhicules électriques neufs vendus en 2020 et, en comptant les véhicules électriques vendus les années précédentes, près de 300 000 véhicules électriques en circulation sur les routes du Québec. Le plan gouvernemental prévoit à cet effet des incitatifs financiers à l'achat de véhicules hybrides et tout électriques, ainsi qu'à l'achat et à l'installation de bornes de recharge à domicile. Il est donc important que Laval agisse dès maintenant en dotant l'espace public des équipements qui favoriseront l'utilisation de tels véhicules par les Lavallois.

48 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec - Véhicules électriques au Québec - Le gouvernement du Québec signe une entente avec l'Alliance Renault-Nissan. Communiqué du 1^{er} juin 2010 à <<http://mrnf.gouv.qc.ca/presse/communiqués-detail.jsp?id=8270>>.

49 Québec roule à la puissance verte - Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques.



Différents modèles de voitures électriques sont attendus au Québec d'ici 2012, notamment la Nissan Leaf, une voiture entièrement électrique dont l'autonomie est estimée à 160 km, et la Volt de Chevrolet, une voiture à moteur hybride rechargeable.

Évidemment, qui dit voiture électrique dit recharge des batteries. Selon les prévisions d'Hydro-Québec, les propriétaires de véhicules électriques effectueront environ 80 % des recharges à la maison ou au travail et 20 % dans les endroits publics⁵⁰.

En tant que municipalité, Laval peut agir afin d'encourager l'acquisition de voitures électriques par ses citoyens, en se fixant comme objectif d'être à l'avant-garde des villes qui offriront les infrastructures nécessaires à une utilisation simple et conviviale de ces véhicules.

Laval facilitera donc l'installation sur son territoire de bornes de recharge publiques pour voitures électriques. À cette fin, elle exercera une veille technologique relative aux développements de ces équipements, étudiera les partenariats possibles avec différents intervenants, dont Hydro-Québec, et intégrera à sa planification urbaine les mesures nécessaires pour se doter d'un réseau de bornes de recharge publiques à la hauteur de ses ambitions en matière de lutte aux GES. Dans un premier temps, une centaine de bornes pourraient être installées d'ici 2015.

Par ailleurs, la Ville de Laval possède un important parc de près de 1 000 véhicules nécessaires à ses diverses activités (police, pompiers, travaux publics, ingénierie, véhicules-outils, etc.). Lors du remplacement graduel de ce parc, la Ville se dotera de véhicules hybrides, hybrides rechargeables, ou mus entièrement à l'électricité, dans la mesure où la nature des véhicules à remplacer le permet. À ce jour, le parc compte 17 véhicules hybrides. La STL, pour sa part, a commencé à acquérir des véhicules de service hybrides en 2005. Les huit véhicules de ce parc, destinés aux superviseurs, sont maintenant tous hybrides.

⁵⁰ Canoe. ca. Info, Voitures électriques - Des bornes de recharge en 2011, 1^{er} juin 2010, à <<http://fr.canoe.ca/infos/environnement/archives/2010/06/20100601-133835.html>>.

MESURE 7

Électrifier le parc d'autobus de la STL

Le parc d'autobus de la STL compte à ce jour 240 véhicules; ce nombre devrait passer à environ 360 en 2031. L'amélioration du bilan écoénergétique de ce parc fait partie intégrante de la stratégie de lutte aux GES de Laval, qui s'oriente vers l'électrification complète de son parc d'autobus. Elle prévoit avoir mené à bien ce changement d'ici 20 ans.

Pourquoi viser l'électrification du parc d'autobus? Ce moyen de transport n'est-il pas déjà beaucoup plus écologique que la voiture individuelle? La question mérite d'être posée. En effet, l'autobus peut se révéler trois à cinq fois moins énergivore par kilomètre-passager que la voiture. Mais cette performance n'est possible que si les véhicules roulent à pleine charge.

Or, les autobus ne circulent pas toujours à capacité maximale, sauf sur certains circuits majeurs et en période de pointe. Le reste du temps, se déplacer à bord d'un autobus diesel émet presque autant de GES qu'un déplacement en voiture individuelle. N'oublions pas que, pour offrir un service complet, les autobus doivent être sur la route durant les heures creuses, entre les deux périodes de pointe, en soirée et le dimanche matin. De plus, les chauffeurs doivent régulièrement se déplacer avec un véhicule vide pour se rendre à leur point de départ ou pour revenir au garage.

En 2006, selon les données de l'American Public Transportation Association (APTA), les autobus américains avaient une performance moyenne de 7,7 l/100 km-passager, ce qui équivaut à la consommation d'une voiture compacte sans autre passager que le conducteur. Incidemment, ce niveau est plus élevé que celui de la consommation moyenne des voitures neuves vendues au Canada en 2008, qui était de 7,1 l/100 km. La STL estime que la performance de son parc de véhicules est à peu près la même. C'est donc dire que les autobus diesel ne sont pas toujours un moyen très efficace dans la lutte aux GES, même s'ils demeurent indispensables pour réduire la congestion ou assurer la mobilité de tous les segments de la population.

À court terme, des gestes concrets peuvent être posés afin d'améliorer le bilan écoénergétique des déplacements en autobus. Ainsi, dès 2011, la STL modifiera les systèmes de refroidissement de 65 de ses autobus; elle prévoit ainsi réaliser une économie de carburant d'environ 15 %.

De plus, la STL achètera uniquement des autobus hybrides à compter de 2013. Un autobus à système de propulsion hybride diesel-électrique est muni à la fois d'un moteur à combustion interne et d'un (ou de plusieurs) moteur électrique. Le système de propulsion hybride utilise conjointement les deux types de moteur.

Différents tests ont démontré que la technologie hybride est particulièrement avantageuse lorsque la vitesse d'opération moyenne est basse et que la distance entre les arrêts est courte. Étant donné la vitesse d'opération relativement élevée des autobus de la STL, une économie moyenne d'environ 20 % est prévue pour les autobus hybrides.

Quoiqu'intéressante, cette solution risque toutefois de ne pas être suffisante. En effet, l'efficacité énergétique des voitures individuelles s'améliorera considérablement dans les prochaines années et elles pourraient devenir un choix plus écologique que l'autobus hybride biodiesel-électrique.

Dans cette perspective, la STL a décidé d'électrifier la totalité de son parc d'autobus d'ici 20 ans. Elle a d'abord mené, en 2009, en partenariat avec le ministère des Transports du Québec et Hydro-Québec, une étude de faisabilité approfondie d'un réseau de trolleybus⁵¹. Un trolleybus est un autobus à propulsion électrique qui puise son énergie dans des lignes aériennes électrifiées (caténares). Contrairement au tramway qui roule sur des rails, le trolleybus se rapproche de l'autobus conventionnel sur pneumatique. Grâce à un système de perches, le courant est transmis à l'autobus pour alimenter le moteur électrique de propulsion et les systèmes auxiliaires.

⁵¹ STL - *Étude de faisabilité et d'impacts portant sur la mise en place d'un réseau de trolleybus à Laval - Sommaire exécutif*. Septembre 2010, à <www.stl.laval.qc.ca/wp-content/uploads/2010/11/Sommaire-executif_trolleybus_vfinale2.pdf>.

Électrification du parc d'autobus de la STL

Lien avec les GES

Les déplacements en autobus fonctionnant au diesel ont un taux d'émission de GES à peine meilleur que ceux effectués en automobile, lorsqu'on considère l'offre de service par autobus et son utilisation globale.

Mesure

Remplacement graduel à partir de 2015 des autobus au diesel par des autobus électriques pour un renouvellement complet du parc en 2030.

Responsable

STL

Résultat attendu

Élimination graduelle des autobus diesel.

Impact sur la réduction des GES

Très élevé

Autres bénéfices

Diminution du bruit et des odeurs.

Soutien au développement de cette technologie au Québec.

Dans l'ensemble, ce mode ne comporte pas de restriction majeure quant à la faisabilité technique de son implantation. Rappelons que des trolleybus ont déjà roulé dans les rues de Montréal avant 1966. Toutefois, à cause du réseau de caténaires qu'ils requièrent, ils ne pourraient être implantés de façon réaliste que sur les plus grands axes de Laval. Ce changement entraînerait un remplacement maximal de 10 % à 15 % des autobus diesel de la STL.

Or, depuis quelques années, on assiste au développement d'autres technologies de véhicules électriques un peu partout dans le monde. Ces nouveaux véhicules tirent leur énergie de batteries ou de supercondensateurs et ne requièrent pas l'installation de caténaires. Il y a deux ou trois ans, on parlait d'autobus biberonnés nécessitant une recharge rapide à tous les arrêts. Mais la technologie évolue très rapidement. À l'automne 2010, Foothill Transit, qui dessert la ville de Pomona, en Californie, réalisait des tests sur des autobus devant être rechargés en bout de ligne seulement. En Chine, des autobus à batteries peuvent déjà rouler plus d'une centaine de kilomètres avant de devoir être rechargés. Il existe aussi une nouvelle technologie de recharge de batteries sans contact, avec un système enfoui, développée, notamment, par Bombardier.

Le gouvernement du Québec, pour sa part, a compris l'intérêt de la filière de l'autobus électrique. Afin de regrouper l'expertise des entreprises participant au développement de l'électrification des transports, il est prévu au budget 2010-2011 de mettre en œuvre un projet visant le développement d'un autobus à motorisation entièrement électrique. Ce projet permettra la conception, le développement et la démonstration d'un prototype d'autobus électrique qui offrira un potentiel à l'exportation. Des crédits de 30 M\$ échelonnés sur une période de trois ans ont été prévus à cette fin⁵², auxquels s'ajoute une contribution de 30 M\$ des entreprises qui participent au projet.

De plus, par la publication en avril 2011 du plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques, le gouvernement confirme et renforce sa volonté d'appuyer les organismes de transport collectif dans leur virage à l'électricité, notamment par un soutien accru au développement et à l'acquisition d'autobus électriques. De fait, le gouvernement vise, à ce qu'en 2030, 95 % des déplacements en transport collectif au Québec soient effectués à bord de véhicules qui recourent à l'électricité. L'objectif gouvernemental converge donc vers celui que s'est fixé la STL, soit faire en sorte qu'en 2031, 100 % des déplacements en transport collectif des Lavallois soient effectués par des modes mus entièrement à l'électricité.

Il apparaît donc évident qu'à plus ou moins court terme on assistera à l'introduction d'autobus mus entièrement à l'électricité et disposant d'une bonne autonomie entre les recharges, tout en étant adaptés au contexte du transport collectif à Laval. Compte tenu de la durée de vie utile des autobus (environ 16 ans), il faut prévoir l'acquisition des autobus électriques dès 2015 afin que l'ensemble du parc soit remplacé d'ici 2031. Dans le but de se préparer adéquatement à l'arrivée de cette nouvelle technologie, la STL, avec ses partenaires AVT⁵³ et Hydro-Québec, mettra en pratique un projet pilote dès 2012 avec un autobus électrique muni de batteries à recharge lente. En effet, il faut s'assurer que les technologies disponibles ou en phase de développement soient suffisamment fiables pour être déployées en service commercial. Le projet permettra aussi d'obtenir les réactions de la clientèle en ce qui a trait au véhicule. Les résultats de ce test seront partagés avec toutes les autres sociétés de transport du Québec.

52 Gouvernement du Québec, Budget 2010-2011, Renseignements additionnels sur les mesures du budget. P. B-41, 30 mars 2010, à <www.budget.finances.gouv.qc.ca/Budget/2010-2011/fr/documents/RenseignementsAdd.pdf>.

53 Société de gestion et d'acquisition de véhicules de transport S.E.N.C., organisme qui mutualise les achats d'autobus des sociétés de transport du Québec.

En s'orientant vers des autobus électriques à recharge lente, la STL vise une flexibilité d'exploitation analogue à celle que lui procurent les autobus diesel, sans installations particulières dans les rues ou sous la chaussée. En moyenne, les autobus de la STL parcourent 250 km par jour, certains pouvant même parfois rouler plus du double. Les technologies actuelles ne permettent pas une telle autonomie aux autobus électriques. On peut supposer qu'elles permettent plutôt une autonomie de 150 km et un temps de recharge de quatre heures. Actuellement, 10 % des véhicules de la STL roulent moins de 150 km par jour. À cela s'ajoutent les véhicules qui, tout en roulant plus de 150 km par jour, ne sont utilisés qu'en période de pointe, en blocs de travail séparés par des pauses de plus de quatre heures. Au total, c'est 25 % du parc d'autobus de la STL qui pourrait présentement être remplacé par des autobus électriques dotés des technologies actuelles si, bien sûr, l'expérience pilote permet de valider ces hypothèses. Si cela s'avère, on pourrait prévoir quatre années d'acquisition de véhicules électriques (le temps requis pour remplacer 25 % du parc), à partir de 2015. Par la suite, il y a fort à parier que les technologies offertes permettront une autonomie plus grande, rendant possible la poursuite du remplacement du parc jusqu'en 2030.

En utilisant des sources propres et renouvelables d'électricité (hydroélectricité, éolien) pour propulser ses véhicules, la STL s'assurera que ses efforts se traduiront par un gain réel dans la lutte aux GES.

**PROPOSITION À DES PALIERS
DÉCISIONNELS NON MUNICIPAUX**

Électrification des trains de banlieue

Lien avec les GES

Les lignes de trains de la région qui fonctionnent au diesel émettent plus de 20 000 tonnes de GES par année.

Mesure

Électrification graduelle du réseau de trains de banlieue (infrastructures et matériel roulant).

Responsable

AMT

Résultat attendu

Élimination graduelle des locomotives diesel.

Impact sur la réduction des GES

Significatif (impact de la ligne Blainville-Saint-Jérôme seulement)

Autres bénéfices

Diminution du bruit et des odeurs.

Meilleure accélération des trains et légère réduction des temps de parcours.

MESURE 8

Électrifier le réseau de trains de banlieue

L'électrification du réseau de trains de banlieue est une autre mesure nécessaire à l'amélioration du bilan écoénergétique des différents modes de transport dans la région métropolitaine. Ce réseau est sous la responsabilité de l'AMT qui, au cours des dernières années, a posé différents gestes qui préparent la voie à cette transition vers l'électrification du réseau. Laval appuie fortement ces démarches. Le gouvernement appuie aussi ce projet dans son nouveau plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques.

Rappelons que le réseau actuel compte cinq lignes, dont deux qui desservent le territoire de Laval. D'une part, la ligne Montréal-Deux-Montagnes compte deux gares dans l'extrême ouest de Laval. Cette ligne a fait l'objet d'une transformation complète au milieu des années quatre-vingt-dix et est devenue la seule ligne électrifiée du réseau. D'autre part, la ligne Blainville-Saint-Jérôme, qui compte trois gares à Laval, utilise des locomotives diesel, comme les autres lignes du réseau.

L'AMT estime que ses lignes qui utilisent des locomotives diesel consomment annuellement près de 8 millions de litres de carburant et émettent plus de 20 000 tonnes de GES. Par conséquent, l'électrification du réseau offre un intérêt incontestable dans une perspective de développement durable.

Dans cette optique, l'AMT a fait l'acquisition de 20 locomotives bimode, c'est-à-dire qu'elles peuvent être propulsées tant en mode diesel qu'électrique. Elles devraient être livrées et mises en service progressivement en 2012. Le choix d'acquérir ces équipements répond à une problématique particulière où les trains, lorsqu'ils empruntent le tunnel sous le mont Royal, doivent obligatoirement être mus à l'électricité. Ces locomotives permettront donc au futur train de l'Est d'emprunter ce tunnel. Un projet visant à faire transiter la ligne Blainville–Saint-Jérôme vers la gare Centrale plutôt que la gare Windsor, via le même tunnel, est à l'étude et nécessitera des locomotives bimode pouvant être propulsées à l'électricité.

Bien sûr, l'électrification du réseau représente un défi de taille. Il s'agit d'une modernisation très importante des systèmes ferroviaires qui nécessitera des investissements majeurs. Cette modernisation devra être conciliée avec le fait que les voies ferrées appartiennent aux compagnies ferroviaires et que la priorité est souvent accordée aux trains de marchandises.

L'électrification complète des lignes de trains implique, entre autres, la mise en place du réseau d'alimentation des locomotives (caténares, sous-stations) et la modification des infrastructures actuelles afin de les rendre compatibles (systèmes de signalisation ferroviaire) avec cette source d'énergie.

Devant l'importance de l'enjeu, tant sur le plan financier que technique, l'AMT a conclu, en 2009, un partenariat avec Hydro-Québec afin de réaliser une étude approfondie sur l'électrification des trains de banlieue⁵⁴. Les solutions techniques seront analysées, de même que les coûts, avantages et inconvénients, ainsi que l'impact économique du projet.

Les conclusions de cette étude sont attendues au cours de 2011. Elles feront la lumière sur la faisabilité d'un tel projet sur le plan technique et économique dans les prochaines années. Ce type de mesure souscrit aux principes du développement et de la mobilité durables. Pour Laval, il apparaît évident qu'un jour ou l'autre l'électrification des trains de banlieue sera une réalité. En tant que partenaire, Laval soutient l'AMT dans ses démarches afin de doter la région montréalaise d'un réseau de trains de banlieue aussi propre que le métro.

54 Agence métropolitaine de transport, *Programme triennal d'immobilisation 2010-2011-2012*, p. 89, à <www.amt.qc.ca/salleepresse/publications.aspx>.

SECTION 5

AMÉLIORER L'OFFRE
DE TRANSPORT
COLLECTIF ET ACTIF

AMÉLIORER L'OFFRE DE TRANSPORT COLLECTIF ET ACTIF

Les efforts visant une utilisation accrue du transport collectif doivent se poursuivre. L'offre de service doit être bonifiée afin d'attirer un maximum de nouveaux usagers. Des mesures ayant trait au développement des réseaux de transport collectif sont donc présentées dans cette section, certaines sous la responsabilité de la STL, d'autres sous celle de l'AMT.

De façon complémentaire à l'amélioration du transport collectif, nous devons encourager le covoiturage et le transport actif, dans une perspective globale de mobilité durable.

MESURE 9

Poursuivre le prolongement du métro à Laval

Le modèle de développement que préconise Laval s'inscrit dans une stratégie analogue à celle du comté d'Arlington. Depuis plus de 30 ans, les autorités de ce comté ont concentré l'essentiel des nouveaux développements autour de stations du Metrorail (métro) construites à la fin des années 70, ce qui a favorisé une utilisation du métro supérieure à la moyenne et une dépendance moindre à l'automobile.

À Laval, on peut affirmer que les trois premières stations de métro ont été un succès instantané qui ne se dément pas depuis déjà plus de trois ans. Selon l'enquête O-D 2008, le nombre de Lavallois qui utilisent le métro en période de pointe du matin a augmenté de 70 % depuis l'ouverture des trois premières stations. La part modale du transport collectif à Laval a augmenté et celle de l'auto a baissé. Depuis le tout premier jour, les stationnements incitatifs autour des stations de métro sont utilisés à pleine capacité.

De plus, on observe – jusqu'à présent surtout autour de la station Montmorency – le pouvoir d'attraction que le prolongement du métro exerce pour une forme de développement urbain plus dense, un principe de base de toute approche d'urbanisme durable.

Pour Laval, il est impératif que cette transformation s'accélère afin d'atteindre les objectifs de réduction des GES qu'elle s'est fixés. La poursuite du prolongement du métro en est la clé. On ne peut pas espérer que Laval – pas plus qu'aucune autre partie de la région métropolitaine – prenne le virage de la mobilité durable sans que des investissements importants dans le transport collectif y soient réalisés.

PROPOSITION À DES PALIERS DÉCISIONNELS NON MUNICIPAUX

Prolongement du métro à Laval

Lien avec les GES

Le métro fonctionne à l'électricité et ne génère pas de GES. C'est un mode de transport rapide, fiable et attrayant qui est le plus susceptible d'entraîner un transfert modal et réduire l'utilisation de l'auto. Il canalise le développement urbain et permet de créer ou de consolider des pôles denses et multifonctionnels.

Mesure

Compléter le prolongement de la ligne orange à Laval.

Responsable

AMT

Résultat attendu

Hausse de l'utilisation du métro par les Lavallois.

Impact sur la réduction des GES

Très élevé

Autres bénéfices

Rend possible l'aménagement de milieux urbains plus denses et mieux intégrés au transport collectif.

Réduction de la congestion et impact positif sur la compétitivité et l'attractivité de la région métropolitaine de Montréal.

Le succès du prolongement du métro à Laval a inspiré le gouvernement du Québec. Le 16 septembre 2009, il annonçait la création d'un bureau de projet sur le prolongement du réseau du métro de la région métropolitaine de Montréal⁵⁵. Doté d'un budget initial de 12 M\$, ce bureau de projet a pour mandat de compléter les études et de procéder à l'analyse de l'ensemble des coûts et des bénéfices du projet de prolongement du métro. Il devra définir les études requises, définir les tracés, préciser le nombre et la localisation des stations de métro, définir les besoins en matière de matériel roulant, estimer les coûts d'immobilisation et d'exploitation puis, finalement, fournir des hypothèses de calendrier de réalisation.

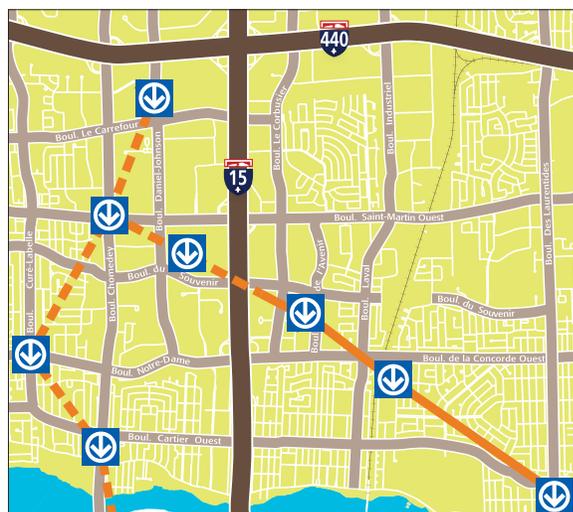
Ce bureau de projet est sous l'autorité de l'AMT, qui gère la planification et la construction du métro. La STL y est associée, tout comme les deux autres sociétés de transport de la région. Les prolongements envisagés sont les suivants :

- Extension de la branche ouest de la ligne orange jusqu'au boulevard Le Carrefour à Laval, puis le raccordement de ce tronçon avec la branche est de la même ligne orange à la hauteur du boulevard Saint-Martin (*voir le plan ci-dessous*).
- Extension de la ligne bleue jusque dans les arrondissements Saint-Léonard et Anjou.
- Ajout sur la ligne jaune de cinq nouvelles stations desservant l'hôpital Pierre-Boucher et le collège Édouard-Montpetit, à Longueuil.

Laval a présenté un scénario d'un tracé comprenant cinq nouvelles stations sur son territoire. Ce tracé permettrait de maximiser le potentiel de densification urbaine autour des futures stations ainsi que l'achalandage du métro.

⁵⁵ Gouvernement du Québec, Mise en place d'un bureau de projet - Québec entreprend une étape importante pour le prolongement du métro, 16 septembre 2009, à <<http://communiqués.gouv.qc.ca/gouvqc/communiqués/GPQF/Septembre2009/16/c5936.html?slang=en>>.

De façon préliminaire, les secteurs suivants sont envisagés pour la localisation des futures stations.



Comme le souligne à juste titre l'AMT dans son Programme triennal d'immobilisations 2009-2010-2011 : « L'ouverture, en avril 2007, des trois nouvelles stations de métro (Cartier, de la Concorde et Montmorency) dans le cadre du prolongement du métro à Laval a clairement mis de l'avant l'engouement et une fréquentation de la population au-delà des projections pour ce type de desserte. Les besoins en mobilité de la région métropolitaine sont en croissance et le développement du réseau du métro permettra de répondre en partie aux besoins de la clientèle. »

Ce succès témoigne du fait que les infrastructures lourdes de transport collectif sont celles qui répondent le mieux aux attentes de la clientèle. Selon de nombreuses études empiriques, la qualité de l'expérience du transport collectif doit être équivalente, voire même supérieure à celle de l'utilisation de la voiture personnelle afin de déclencher le processus de transfert modal.

C'est pourquoi le prolongement du métro est la pièce maîtresse de la stratégie de développement durable à Laval, qui entend déployer tous les efforts nécessaires pour en favoriser la construction, l'implantation efficace dans le milieu ainsi que les retombées positives.

**PROPOSITION À DES PALIERS
DÉCISIONNELS NON MUNICIPAUX**

Utiliser le tunnel sous le mont Royal

Lien avec les GES

L'amélioration du temps de parcours de la ligne Blainville–Saint-Jérôme est un excellent moyen d'accroître son utilisation et de réduire ainsi l'utilisation de l'automobile.

Mesure

Réaliser le raccordement du train Blainville - Saint-Jérôme d'ici 2015.

Responsable

AMT

Résultat attendu

Hausse d'achalandage du train de banlieue Blainville - Saint-Jérôme.

Impact sur la réduction des GES

Significatif

Autres bénéfiques

Amélioration du potentiel de développement autour des gares.

Allègement de la charge sur la ligne de métro orange.

MESURE 10

Faire circuler le train de Blainville – Saint-Jérôme dans le tunnel sous le mont Royal

La ligne de trains de banlieue Blainville–Saint-Jérôme constitue une pièce majeure de la desserte en transport collectif du territoire lavallois et, plus largement, de la couronne nord de Montréal. Cette ligne compte actuellement trois gares à Laval, soit celles de Sainte-Rose, de Vimont et de la Concorde.

Si son existence date du XIX^e siècle, puisqu'elle a d'abord été en service de 1882 à 1981, son histoire contemporaine remonte à 1997, alors que l'AMT décidait de la remettre en service comme mesure d'atténuation aux travaux de réfection du pont Marius-Dufresne. Solution temporaire à l'époque, on s'accommoda du seul parcours alors possible qui consistait, et consiste toujours, à contourner le mont Royal par l'ouest. Devant le succès remporté, il fut décidé de rendre la ligne permanente. Mais le tracé incongru qui doit rejoindre la ligne Montréal–Dorion–Rigaud entre les gares de Lachine et de Montréal-Ouest et, de là, bifurquer vers l'est et parcourir plus de 5 km pour se rendre à la gare Lucien-L'Allier, ne peut plus être considéré comme une solution permanente.

Afin d'offrir une alternative aux usagers, l'AMT a mis sur pied une ligne d'autobus, le TRAINBUS 935, qui les amène au centre-ville à partir de la gare du Parc, via la voie réservée de l'avenue du même nom. Mais cela représente un parcours de 6 km en autobus à travers les quartiers denses de Montréal, sans compter les inconvénients qu'occasionne une correspondance.



La ligne de trains connaît un achalandage relativement important avec une moyenne d'environ 8 500 déplacements quotidiens en 2009, ce qui en fait la troisième du réseau. Environ 24 % des usagers de la ligne sont des Lavallois. Elle est déjà limitée par sa capacité d'accueil; il n'est pas rare de voir 50 % des usagers voyager debout pendant les heures de pointe.

La ligne Blainville – Saint-Jérôme possède pourtant un potentiel de développement remarquable. Mais cette possibilité de croissance est freinée par le tracé inadéquat que nous avons décrit, que l'usager choisisse l'une ou l'autre des options qui lui sont offertes.

À elle seule, une augmentation de la capacité de la ligne serait une demi-solution. Pour être vraiment compétitive, la solution serait de pouvoir se rendre directement en train jusqu'au centre-ville, sans faire de détour. C'est exactement ce que permettrait une interconnexion de la ligne avec le tunnel du CN sous le mont Royal. Ce tunnel, qui est emprunté aujourd'hui par la ligne de train de banlieue de Deux-Montagnes, offre un accès direct et rapide au centre-ville. Il permettrait aux usagers de faire un gain de temps de plus de 15 minutes.

Le gain de temps que réaliseront les usagers de la ligne entraînera une augmentation significative de la demande. Il s'agirait, pour les usagers qui montent à Laval, d'un gain de temps de l'ordre de 22 % à 30 % pour se rendre au centre-ville, selon la gare d'embarquement. Il est déjà prévu d'affecter à cette ligne une portion des 160 voitures neuves à deux étages que l'AMT vient d'acquérir. Il s'avérera d'autant plus important de s'assurer que le matériel roulant soit en mesure d'absorber la croissance d'achalandage que ce projet est susceptible d'entraîner. Des augmentations de la capacité des stationnements sont également à prévoir.

Enfin, puisque le passage dans le tunnel nécessite des équipements mus à l'électricité, il est aussi prévu dans le plan d'investissement de l'AMT de doter la ligne de locomotives bimodes. Ultimement, cette ligne devrait être complètement électrifiée.

Ce projet d'envergure métropolitaine est l'un de ceux qui peut procurer une des améliorations les plus importantes pour l'usager et favoriser un transfert modal vers le transport collectif. Dans un contexte de lutte aux émissions de GES et d'amélioration de la fluidité des déplacements, la Ville de Laval croit que l'AMT et la région devraient se donner comme objectif que ce lien soit opérationnel au plus tard d'ici cinq ans.

L'utilisation du tunnel sous le mont Royal par trois lignes de trains de banlieue (Deux-Montagnes, Train de l'Est, Blainville – Saint-Jérôme) fera de ce tunnel un des axes de transport majeurs de la région. Il serait alors probablement justifié d'aménager une nouvelle gare souterraine à proximité du Campus de l'Université de Montréal. Ce secteur constitue une des destinations les plus importantes de la région, tant pour les études que le travail.

Bien que ce projet pose des défis techniques importants, notamment à cause de la profondeur du tunnel à cet endroit, l'aménagement d'une nouvelle gare près du Campus de l'Université de Montréal permettrait de donner une vocation additionnelle au réseau de trains de banlieue, qui est actuellement presque exclusivement réservé à la desserte du centre-ville de Montréal. L'ajout de cette nouvelle destination potentielle permettrait d'optimiser les retombées des investissements importants déjà consentis dans trois lignes de trains de banlieue. Bien qu'il soit trop tôt pour juger de la faisabilité technique et des retombées de ce projet, la Ville de Laval estime qu'il doit être étudié sérieusement.

MESURE 11

Développer le réseau de la STL

Pour réduire l'usage de l'automobile et lutter contre l'émission de GES, une des stratégies les plus directes et immédiates que la Ville de Laval peut déployer consiste à offrir le meilleur service de transport par autobus qui soit. Le réseau de la STL est déjà en pleine expansion et la qualité de son service est reconnue. En effet, la STL s'est vue décerner le prix Distinction 2010 et le prix Transport collectif 2010 de l'Association québécoise du transport et des routes (AQTR).



www.st.laval.qc

TARIF
ATION
Compt
2 50 s





En quelques chiffres, la STL c'est un réseau de 43 lignes d'autobus qui sillonnent un territoire de 245,8 km², avec un parc de 240 véhicules parcourant 14 millions de kilomètres par année. En 2010, l'achalandage de la STL s'établissait à 19 576 000 déplacements.

Mais au-delà de ces données, la STL est surtout un organisme qui mise sur l'innovation, sur une approche citoyenne et écoresponsable et qui fait de la qualité du lien établi avec sa clientèle le fer de lance de son développement.

Par exemple, elle se distingue comme chef de file canadien en matière d'information à la clientèle en temps réel grâce à l'installation, en 2010, d'afficheurs alphanumériques dans quelque 100 lieux publics et arrêts très achalandés. Ces afficheurs indiquent le nombre précis de minutes avant le passage des prochains autobus. À la fin de 2010, aucun autre transporteur public canadien n'avait déployé un nombre aussi important d'afficheurs en temps réel.

De plus, le système «STLSynchro» permet aux usagers de rester branchés sur le service d'autobus en tout temps, quel que soit l'endroit. Par une connexion au site Internet à partir d'un cellulaire ou d'un ordinateur, ou encore en consultant les afficheurs aux arrêts, il est possible de connaître avec précision l'heure de passage d'un autobus. De fait, les technologies de l'information permettent d'offrir une véritable personnalisation de masse du service. D'ici 2012, notamment, chaque usager de la STL pourra recevoir, par téléphone ou SMS, un avis en temps réel si l'autobus a pris du retard, afin de lui indiquer l'heure prévue de l'arrivée à l'arrêt.

Le fondement de l'approche de l'information en temps réel à la clientèle, c'est la conviction qu'il faut atténuer, voire éliminer, l'irritant que constitue pour l'usager l'incertitude quant à la durée de son déplacement, l'heure de son départ et le moment de son arrivée à destination. Bref, pour attirer et fidéliser la clientèle, ainsi que pour éviter qu'elle délaisse le transport collectif au profit de l'automobile, les usagers doivent pouvoir organiser leur temps de façon judicieuse. La STL l'a compris et entend bien demeurer à l'avant-garde à ce chapitre.

La STL veut jouer pleinement son rôle en matière de conscientisation de la population et d'incitation à l'usage des transports collectifs, dans une perspective écocitoyenne. À cet égard, elle a innové en mettant sur pied le programme «Alerte au smog». Cette initiative unique vise à stimuler l'utilisation du transport collectif lorsque

Développer le réseau de la STL

Lien avec les GES

L'ensemble des mesures prévues pour améliorer le service de la STL suscitera une hausse importante de l'achalandage et diminuera l'utilisation de l'automobile à Laval.

Mesures

Réseau de voies réservées avec services de type BHNS, mesures préférentielles, ajout de services, optimisation de l'information à la clientèle.

Responsable

STL

Résultat attendu

Hausse de l'achalandage de 50 % au cours des 20 prochaines années.

Impact sur la réduction des GES

Élevé

Autres bénéfices

Réduction des temps de parcours.

Hausse de la qualité de vie, amélioration de l'inclusion sociale.

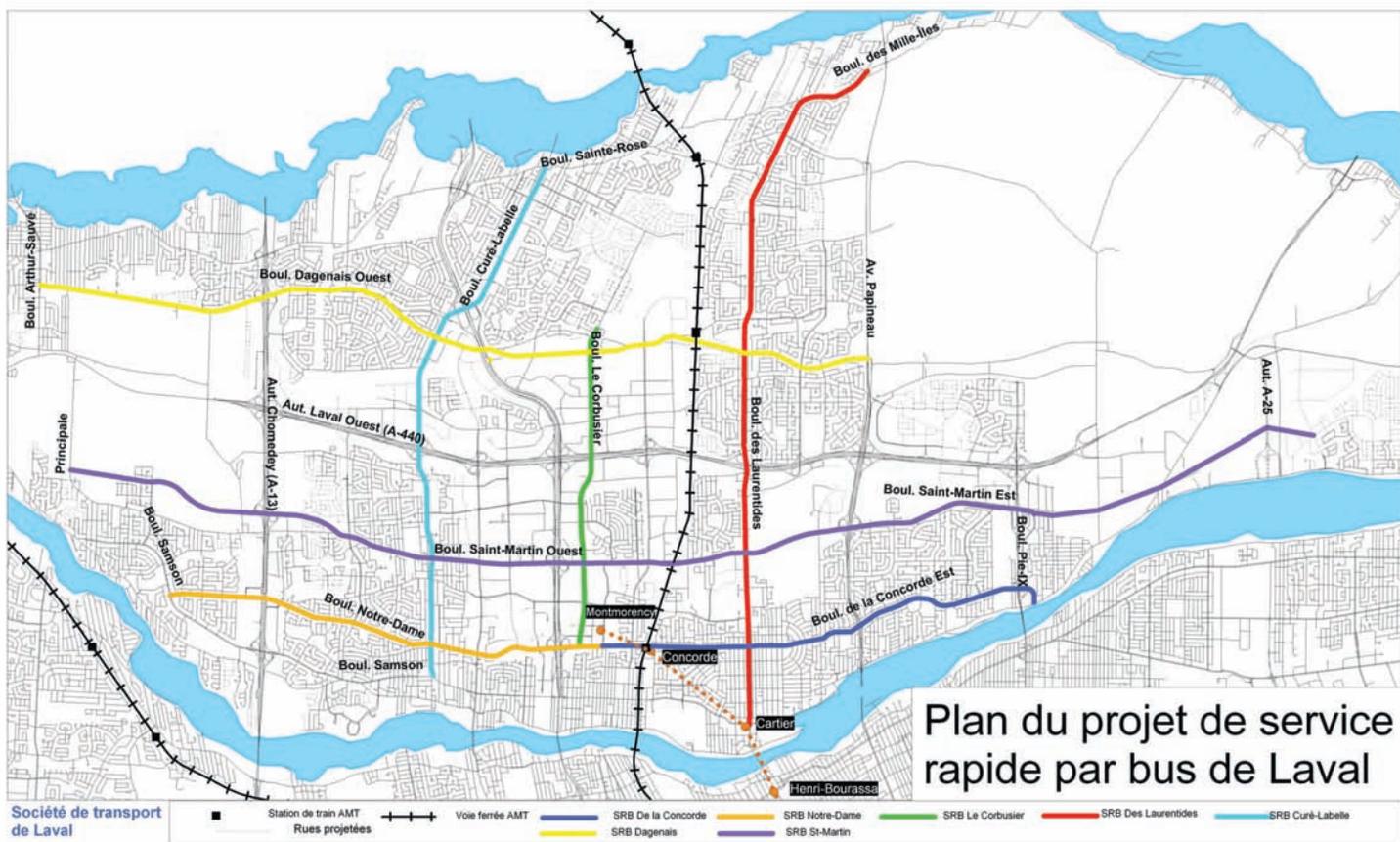
les conditions atmosphériques glissent sous les normes acceptables durant l'été (du 1^{er} juin à la fête du Travail). Lorsqu'un avertissement de smog est en vigueur, le tarif des autobus est ramené à seulement 1\$, ce qui représente une réduction importante par rapport au tarif habituel. Cette mesure incitative, unique au Québec, entraîne le retrait de 1500 véhicules des routes les jours de smog.

Enfin, la STL prévoit le développement de nouveaux types de desserte et de diverses améliorations de service. Le réseau est en constante évolution et en symbiose avec le développement dynamique que connaît la ville. Les dernières années ont été marquées par l'ouverture des trois nouvelles stations de métro. La révision du réseau d'autobus qui en a découlé s'est traduite par une augmentation de service de 33 %, offrant des lignes plus directes et des déplacements plus rapides.

La STL poursuivra sur cette lancée. L'élément central de sa stratégie consistera à mettre en place un réseau de voies réservées beaucoup plus étendu ainsi que des axes de BHNS sur les grandes artères de son territoire.

En ce qui a trait aux liens directs nord-sud à destination de Montréal, qui représentent une caractéristique importante de l'organisation du réseau d'autobus lavallois, deux projets sont prévus. D'une part, des voies réservées seront ouvertes en amont et en aval du nouveau pont de l'autoroute 25 afin de relier le secteur Saint-François à la station Radisson sur la ligne verte du métro en un peu plus de 30 minutes. Cette desserte est opérationnelle depuis l'ouverture du pont le 21 mai 2011. D'autre part, la transformation de l'ancienne voie réservée Pie-IX en corridor métropolitain en site propre permettra une desserte de type BHNS entre les

secteurs est de Laval et de Montréal, notamment vers l'hôpital Maisonneuve-Rosemont, divers établissements d'enseignement et le Parc olympique. L'ouverture de ce corridor est prévue en 2013 ou en 2014.



De plus, l'AMT étudie des projets visant l'implantation de voies réservées sur les autoroutes 13, 15 et 440. Ces voies réservées seraient utiles non seulement pour les autobus de la STL, mais aussi pour les véhicules des CIT et les covoitureurs.

La STL offre un service très ramifié dans l'ensemble des quartiers de la ville et ce volet sera aussi bonifié au cours des prochaines années.

En plus des liens améliorés avec Montréal, un réseau de voies réservées avec service de type BHNS quadrillera le territoire lavallois. Ces corridors ont été définis à partir des densités de population et des principaux générateurs de déplacements. Parmi ceux-ci, on retrouve les boulevards Curé-Labelle, Chomedey, le Corbusier, des Laurentides, Dagenais, Saint-Martin, Notre-Dame et de la Concorde.

De plus, là où les contraintes physiques empêchent l'implantation de voies réservées continues, des mesures préférentielles faciliteront le passage des autobus aux points de congestion, comme l'allongement du feu vert, une phase prioritaire de départ ou l'allongement des zones d'arrêt. À très court terme, une des plus importantes mesures de ce type facilitera les entrées et sorties des autobus au terminus Montmorency, améliorant ainsi les temps de parcours et la sécurité des piétons.

Par ailleurs, de nouveaux services seront ajoutés sur les boulevards Le Carrefour et Sainte-Rose et la desserte des gares sera améliorée, notamment par une coordination en temps réel avec le passage des trains.

Finalement, les personnes à mobilité réduite ne seront pas laissées pour compte puisque tous les véhicules de la STL seront pleinement accessibles aux fauteuils roulants. L'intermodalité avec les stations de métro à Laval, qui sont munies d'ascenseurs, sera alors assurée.

Grâce à l'ensemble de ces mesures, la STL se fixe comme objectif d'augmenter de 50 %⁵⁶ son achalandage au cours des 20 prochaines années, qui devrait atteindre 30 millions de déplacements en 2031 et contribuer de façon marquée à l'amélioration du bilan environnemental du transport à Laval.

56 Cet objectif tient compte de l'effet à la baisse que l'ouverture de nouvelles stations de métro est susceptible d'entraîner sur l'achalandage du réseau d'autobus.

Développer le covoiturage

Lien avec les GES

Le covoiturage est un excellent moyen de réduire le nombre d'automobiles en circulation et de diminuer les émissions de GES, particulièrement si des véhicules électriques sont utilisés.

Mesures

Bonifier les avantages consentis aux covoitureurs par un accès accru aux voies réservées et aux stationnements incitatifs. Mettre en place un programme de covoiturage par fourgonnette avec des véhicules électriques.

Responsable

STL et AMT

Résultat attendu

Augmentation du nombre de covoitureurs.

Impact sur la réduction des GES

Élevé

Autres bénéfices

Réduction de la congestion.

Demande moindre de stationnement sur les lieux de travail et les stationnements incitatifs.

MESURE 12

Encourager le covoiturage

Le covoiturage est une excellente façon de réduire l'utilisation de l'automobile et, par le fait même, de diminuer les émissions de GES. Le principe est très simple: on regroupe dans un seul véhicule deux occupants ou plus qui ont un trajet commun et qui partageront les frais d'utilisation de la voiture selon les modalités qu'ils conviennent entre eux. Outre les économies réalisées, le covoiturage contribue à réduire la congestion et les accidents de la route, diminue la demande en espaces de stationnement et comporte des bénéfices environnementaux indéniables. Ce mode de déplacement est donc à encourager fortement.

Le covoiturage peut être informel, c'est-à-dire sans planification ou coordination particulière. Il s'agit, la plupart du temps, de déplacements effectués par les membres d'une même famille, par des amis ou des collègues. Ces déplacements peuvent être réguliers, par exemple pour le travail ou les études, ou occasionnels, pour le magasinage et les loisirs, notamment.

Cette pratique informelle est fort louable, mais c'est surtout le covoiturage formel que les autorités cherchent à susciter. Il s'agit d'une forme organisée d'utilisation conjointe d'un véhicule mettant en lien des covoitureurs qui, autrement, ne se seraient pas repérés. C'est ce type de covoiturage qui permet le plus assurément de retirer des véhicules de la route, ce qui est moins certain dans le cas des déplacements familiaux, soit en raison de l'âge des passagers ou du fait que le ménage ne possède pas d'autres véhicules.

Dans certaines circonstances, le covoiturage formel peut résulter de l'action autonome d'individus, comme des collègues de travail ou des voisins. Mais le nombre de combinaisons possibles dans ce contexte est limité et c'est pourquoi plusieurs organismes publics ou privés ont mis en œuvre diverses mesures qui, pour l'essentiel, facilitent l'appariement de navetteurs dont l'origine et la destination permettent un trajet commun, en tout ou en partie.

Ces incitatifs au covoiturage ont cependant leurs limites. Ainsi, c'est le principe du premier arrivé premier servi qui prévaut dans les 331 places destinées aux covoitureurs dans les 21 stationnements de l'AMT⁵⁷. Toutes les places peuvent donc être occupées à l'arrivée d'un équipage. Les places de stationnement près de la station de métro Cartier sont, quant à elles, réservées aux détenteurs d'une vignette spéciale, mais sont très peu nombreuses.

En 2009, le programme de covoiturage de l'AMT comptait 1851 clients répartis dans 766 équipages fonctionnels. Ce sont des résultats encourageants, mais encore relativement faibles si l'on considère que l'agglomération montréalaise compte 3,7 millions d'habitants.

On constate que la situation du covoiturage pourrait être meilleure. Qui plus est, dans la région de Montréal, le taux d'occupation des voitures est en déclin depuis plusieurs années: il s'établissait à 1,23 personne en 2008

57 Agence métropolitaine de transport, Rapport d'activité 2009, p. 38, à www.amt.qc.ca/corporatif/.

AUJOURD'HUI
TARIF SMOG À 1\$
À LA STL



pour une journée ouvrable (période de 24 heures), alors qu'il était de 1,25 en 2003. Ce taux est de 1,25 personne à Laval actuellement. Aux États-Unis, le covoiturage formel semble avoir connu son âge d'or dans les années 70, au moment de la première crise pétrolière.

Le succès relativement faible des programmes actuels s'explique peut-être par le fait que les avantages procurés par le covoiturage, principalement le partage des coûts d'utilisation de la voiture, semblent moins importants que les contraintes associées à la recherche d'un conducteur ou d'un passager, ou à la rigidité des horaires que ce mode de transport impose. Il faut donc redresser la barre par des mesures plus énergiques, qui offriront des avantages plus tangibles pour les covoitureurs.

Parmi ces avantages, on pense aux voies réservées sur les autoroutes et les ponts qui devraient permettre un accès plus important au covoiturage. Davantage de stationnements incitatifs devraient être offerts aux covoitureurs à différents endroits stratégiques, tant sur le territoire de Laval que dans le reste de la région. Le nombre de places réservées aux covoitureurs et l'accès garanti à ces places dans ces stationnements devraient être bonifiés. Ces mesures devraient s'ajouter à ce qui est déjà mis en place par la STL, comme le « retour garanti » en taxi gratuit lorsqu'une urgence oblige un covoitureur à retourner rapidement à son domicile sans attendre le reste de l'équipage à l'heure habituelle.

Des approches innovatrices devront aussi être étudiées et testées. Le concept de covoiturage dynamique ou instantané devrait être exploré : des applications mobiles et de géolocalisation expérimentales permettent déjà de jumeler conducteurs et passagers sur préavis très court pour des déplacements occasionnels.

Par ailleurs, la STL expérimentera, d'ici la fin de 2011, un programme de covoiturage en utilisant des voitures électriques Volt de Chevrolet, en collaboration avec l'AMT et Hydro-Québec. Lorsqu'elles seront disponibles sur le marché, des fourgonnettes électriques seront utilisées. Le concept de transport à la carte (vanpooling) a été développé aux États-Unis à la fin des années 70. Ce mode de transport flexible, entre le domicile et le lieu de travail, rassemble de 5 à 15 personnes – dont une qui agit comme chauffeur – qui partagent une fourgonnette ou une minifourgonnette pour leur déplacement. Le concept offre une alternative à la voiture privée pour des trajets de type navette.

À partir de ces essais, la STL évaluera les modes et conditions d'exploitation ainsi que le financement nécessaire pour en généraliser l'utilisation. Enfin, en collaboration avec la STL, la Ville de Laval évaluera l'opportunité de mettre sur pied un Centre de gestion des déplacements qui aura pour mission de faire la promotion active du transport durable, en particulier du covoiturage, auprès de la population et des employeurs de Laval⁵⁸.

Même si le covoiturage pose un réel défi en raison des changements d'habitudes qu'il exige de la part de chacun – conducteurs et passagers – les bénéfices liés à ce mode de transport justifient que l'on soit à la fois plus tenace et beaucoup plus audacieux.

MESURE 13

Favoriser l'autopartage

L'autopartage est un mode de partage de voitures qui diffère significativement des services de location traditionnels :

- les véhicules peuvent être empruntés pour de très courtes périodes ;
- les clients sont des membres abonnés au service ;
- le service est disponible en tout temps, non pas uniquement durant les heures de bureau ;
- les véhicules sont distribués dans différents points de chute dans la ville ;
- les assurances et l'essence sont incluses dans le prix de la location ;
- les réservations et l'accès au véhicule se font en mode libre-service ;
- les voitures sont habituellement de format compact et consomment peu d'essence.

⁵⁸ Voir Mesure 21 : *Accentuer les efforts auprès des employeurs pour la mise en place de solutions de rechange à l'auto solo.*

Favoriser l'autopartage

Lien avec les GES

L'autopartage diminue le besoin de posséder une voiture et favorise indirectement l'usage du transport collectif et actif.

Mesure

Mise en place de stations Communauto additionnelles, surtout dans les nouveaux quartiers plus denses.

Responsable

Communauto et Ville de Laval

Résultat attendu

Augmentation du nombre d'abonnés à Communauto à Laval.

Impact sur la réduction des GES

Significatif

Autres bénéfices

Réduction de l'espace urbain réservé au stationnement. Plus grande équité sociale dans l'accès occasionnel à l'automobile.

Selon la *Carsharing Association* qui regroupe 18 entreprises d'autopartage dans le monde, dont Communauto, l'autopartage se définit davantage par ses visées sociales et environnementales que par des objectifs d'affaires ou financiers. L'autopartage vise d'abord la population locale, plutôt que les touristes ou le marché des gens d'affaires. Les membres de cette association visent à réduire le taux de possession d'automobile et le nombre de véhicule-kilomètres parcourus, favorisent l'usage plus efficace de l'espace urbain et la réduction des émissions de GES. Tout en permettant une meilleure mobilité à l'ensemble de la population, notamment aux personnes qui ne possèdent pas d'auto, l'autopartage se veut un complément au transport actif et collectif plutôt qu'un concurrent.

En 2005, la STL a été la première société de transport de la région de Montréal à s'associer à Communauto. Encore aujourd'hui, c'est à Laval que l'on retrouve les rabais les plus avantageux pour les usagers du transport collectif qui veulent profiter des services d'autopartage. On compte aujourd'hui six stations Communauto à Laval, ce qui est peu pour la population lavalloise. Le taux de motorisation relativement élevé de la population lavalloise ainsi que la faible densité de la plupart des quartiers semblent peu favorables à ce mode de transport.

Le développement des pôles de quartier, plus denses, plus compacts, multifonctionnels et à proximité d'infrastructures de transport collectif, constitue une occasion toute désignée pour donner une nouvelle impulsion à l'autopartage⁵⁹. En effet, ces nouveaux quartiers offriront la densité suffisante pour justifier la mise en place d'une station Communauto. De plus, la présence d'un service d'autopartage constituera un réel avantage pour les résidents de ces quartiers qui seront généralement moins motorisés que les habitants des quartiers traditionnels.

Il est aussi possible de développer l'offre d'autopartage en concluant des partenariats avec certaines institutions ou entreprises où plusieurs employés effectuent des déplacements au cours de la journée. Il en est ainsi à Gatineau où l'entente avec Communauto - Véhicules partagés pour les déplacements d'affaires de la Ville de Gatineau - consiste à mettre à la disposition des employés de la Ville des véhicules en libre-service, qui deviennent disponibles pour les citoyens le soir et la fin de semaine. Ce projet est une façon d'inciter les employés de la Ville à se rendre au travail sans leur auto, de réduire le nombre des véhicules utilisés pour les déplacements d'affaires tout en réduisant les coûts consacrés à la gestion du parc de la Ville.

59 Robert Cevero, *TOD and Carsharing: a Natural Marriage*. ACCES, University of California Transportation Center, Fall 2009, no. 35, p. 25.

Encourager le transport actif

Lien avec les GES

L'augmentation de l'utilisation du vélo et de la marche comme mode utilitaire de déplacement contribue à réduire l'utilisation de l'automobile.

Mesure

Mise en œuvre du Plan de mobilité active de Laval.

Responsable

Ville de Laval

Résultat attendu

Augmentation de sept points de la part modale du transport actif d'ici 2030.

Impact sur la réduction des GES

Significatif

Autres bénéfices

Amélioration de la santé publique, davantage d'interactions sociales et un plus grand sentiment de sécurité découlant de l'appropriation de la rue par les citoyens.

MESURE 14

Encourager le transport actif

L'encouragement du transport actif, soit le recours à la marche et au vélo comme mode de déplacement, est un autre moyen de lutter contre les GES et fait partie intégrante du Plan de mobilité durable de Laval.

La nécessité de favoriser le transport actif répond tout autant à un enjeu de santé publique qu'au besoin de réduire l'utilisation de l'automobile et ses impacts environnementaux. Plus encore, les interventions en matière d'aménagement susceptibles d'encourager ce mode de transport s'inscrivent dans une approche d'urbanisme durable valorisant la qualité des milieux et une vie de quartier plus conviviale.

Actuellement, un peu moins de 7 % des déplacements des Lavallois se font à pied ou à vélo. De ces déplacements, seulement quelque 40 % ont un motif utilitaire, c'est-à-dire pour le travail, les études ou le magasinage. Les aménagements pour les déplacements actifs existent depuis longtemps à Laval, mais il y a encore trop peu de parcours cyclables et piétonniers continus pour permettre au transport actif de prendre davantage d'importance.

Le mode d'urbanisation qu'a connu la ville est, *a priori*, peu favorable au transport actif, notamment en raison des distances qui caractérisent la ségrégation des fonctions urbaines. Les voies de circulation ont souvent été conçues pour favoriser une circulation fluide des voitures sans assez d'égards aux déplacements des piétons et des cyclistes. Les grilles de rues compliquent parfois les parcours et l'absence de trottoirs à plusieurs endroits n'est pas de nature à encourager la marche, surtout en hiver. Quant au réseau cyclable, il est surtout aménagé dans une perspective de loisir plutôt que comme une véritable infrastructure de transport.



METRO

Consciente de ces lacunes, la Ville de Laval élabore un Plan de mobilité active qui se traduira par une série de mesures ayant pour dénominateurs communs la sécurité des piétons et des cyclistes, la qualité des aménagements ainsi que la fonctionnalité des réseaux, afin que transport actif devienne une option de choix pour les déplacements utilitaires. Laval se fixe comme objectif de faire passer la part modale du transport actif de 7 % à 14 % d'ici 2031.

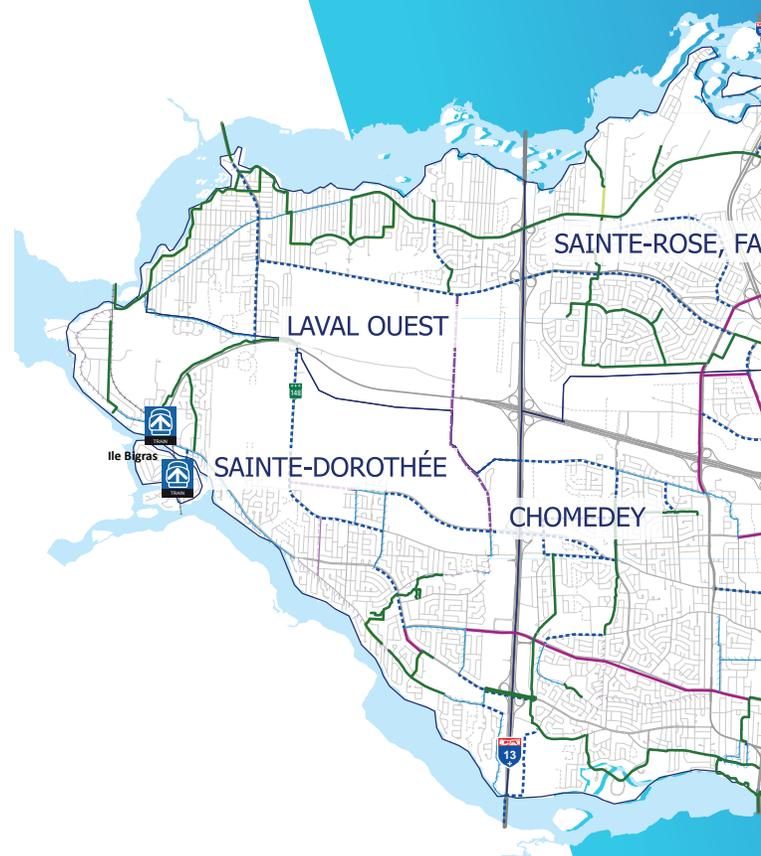
La marche et le vélo sont des modes de déplacement différents, notamment en raison des distances qu'ils permettent de parcourir: le Plan de mobilité active comportera des mesures propres à ces deux types de déplacement.

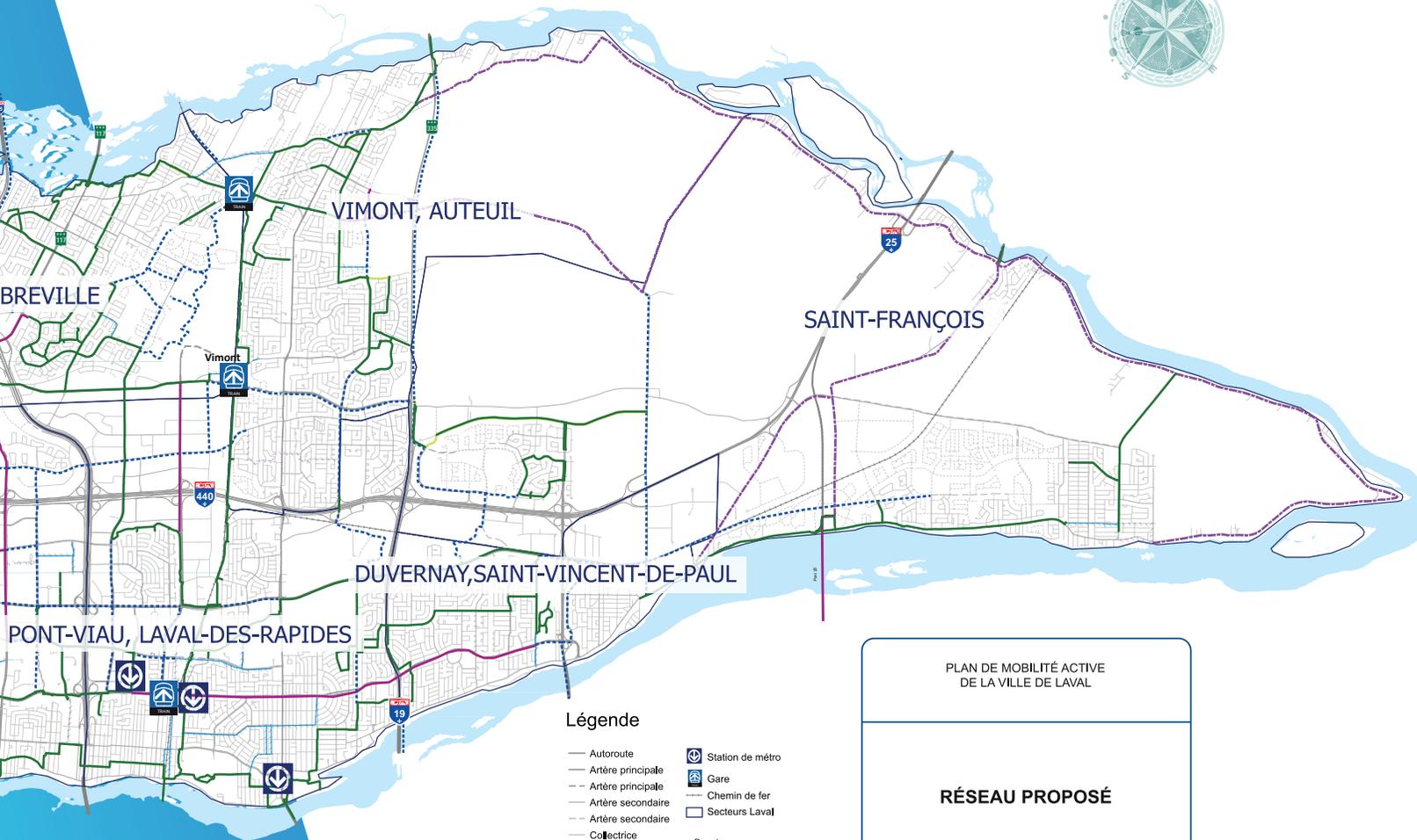
D'une part, ainsi que mentionné précédemment, la création de plusieurs pôles d'activité dans les différents quartiers lavallois, lesquels seront caractérisés par une diversité de fonctions urbaines, favorisera le recours à la marche. C'est là que réside le plus grand potentiel d'augmentation des déplacements piétonniers, car les principes d'aménagement qui guideront ces mesures accorderont un soin particulier au confort et à la sécurité des piétons. La proximité des commerces, des services et des résidences, résultant d'une plus grande mixité des fonctions urbaines, encouragera les déplacements à pied.

D'autre part, des priorités seront établies afin de combler les lacunes actuelles dans les principaux parcours empruntés pour accéder à divers centres d'intérêt générateurs de déplacements (commerces de proximité, écoles, équipements sportifs, bibliothèques) ainsi qu'aux stations de métro et aux gares de trains de banlieue. On pense ici, entre autres, à la construction de trottoirs, à l'éclairage, à la sécurité aux intersections, à des mesures d'apaisement de la circulation, au déneigement des trottoirs et des sentiers qui offrent des raccourcis. Par ailleurs, il ne faut pas oublier que toute amélioration destinée aux piétons est favorable au transport collectif, car ses utilisateurs sont, de fait, des piétons lorsqu'ils se dirigent vers les arrêts ou atteignent leur destination finale.

Puisque le vélo permet des déplacements plus longs, le rehaussement de sa part modale dépend moins d'un changement de la forme urbaine que de la mise en place d'aménagements plus fonctionnels. La Ville devra mettre en place un réseau cyclable artériel desservant mieux les pôles générateurs de déplacements, développera des liens interrives, améliorera les liaisons interquartiers ainsi que l'accès aux secteurs enclavés par les diverses barrières qui morcellent le territoire. La disponibilité des places de stationnement aux stations de métro et aux gares de trains de banlieue devra être augmentée.

Ce Plan de mobilité active sera suivi par l'adoption d'un Plan directeur du réseau de voies cyclables de la Ville de Laval. Ce plan comprendra le réseau cyclable structurant ainsi que celui développé à des fins de loisirs. Le réseau préliminaire actuellement à l'étude est présenté ici. Un échéancier de mise en œuvre de ce réseau cyclable sera présenté à la population lavalloise et constituera l'une des lignes de force de l'aménagement d'une ville plus active.





Légende

- Autoroute
- Artère principale
- - - Artère principale
- Artère secondaire
- - - Artère secondaire
- Collectrice
- - - Collectrice
- Desserte
- - - Desserte
- Locale
- - - Locale
- 🚇 Station de métro
- 🚉 Gare
- 🚊 Chemin de fer
- 📏 Secteurs Laval
- Dorval

Réseau cyclable existant

- Piste cyclable
- Bande cyclable
- Chaussée désignée

Réseau cyclable proposé

- ⋯ Piste cyclable hors-rue
- Bande cyclable sur rue
- ⋯ Chaussée désignée
- Accotement revêtu
- A déterminer

PLAN DE MOBILITÉ ACTIVE
DE LA VILLE DE LAVAL

RÉSEAU PROPOSÉ

Figure 7.7



L02909A
Février 2011

0 1 000 2 000 3 000 4 000
m

Ce sont là, de façon très succincte, quelques-uns des principaux axes d'intervention prévus dans le Plan de mobilité active de Laval. Ce Plan sera doté d'une stratégie d'éducation et de communication visant à promouvoir le recours au transport actif et à sensibiliser la population en général – surtout les automobilistes – à la sécurité des piétons et des cyclistes.

De son côté, pour favoriser l'utilisation du vélo, la STL débutera l'installation de supports à vélo sur les autobus en 2013.

Des études démontrent que les villes qui investissent le plus dans leur réseau cyclable et dans les aménagements complémentaires sont celles qui ont une part modale du vélo élevée. À Portland, par exemple, seulement 2 % des résidents déclaraient en 2000 que le vélo était leur mode de transport principal, alors que ce pourcentage s'établissait à 6 % en 2007 et grimpait à 8 % en 2008. La part modale du vélo atteint 36 % à Copenhague, 33 % à Utrecht, 28 % à Amsterdam et 17 % à La Haye⁶⁰.

La Ville de Laval est convaincue qu'une action vigoureuse en faveur du transport actif peut porter ses fruits et agir de façon concrète et résolue à ce chapitre.

60 Délégation de la région de la capitale du Canada à la Conférence mondiale Velo-City 2010 - Rapport final des visites, réunions et présentations à Amsterdam, La Haye, Utrecht, Berlin et Copenhague, <www.ottawa.ca/residents/onthemove/travelwise/cycling/velocity_fr.pdf>.

Améliorer l'intermodalité

Lien avec les GES

Améliorer l'intermodalité facilite l'utilisation du transport collectif et actif et permet indirectement de réduire les émissions de GES.

Mesures

Amélioration des aménagements physiques, de l'information à la clientèle et de la coordination des horaires.

Responsable

AMT et STL

Résultat attendu

Amélioration de la qualité des correspondances pour les déplacements nécessitant l'usage de deux modes de transport. Augmentation de l'achalandage du transport collectif.

Impact sur la réduction des GES

Significatif

Autres bénéfiques

Confort et facilité des déplacements multimodaux.

MESURE 15

Améliorer l'intermodalité

L'automobiliste peut habituellement compléter l'ensemble de son trajet d'un seul trait. À part la marche pour se rendre à sa voiture et celle après avoir stationné son véhicule, tout se fait en automobile, sans changer de mode de transport. Il en va tout autrement pour la personne qui fait le choix de la mobilité durable. Elle doit souvent correspondre d'un véhicule à un autre, que ce soit de l'autobus au métro, du métro au train, du vélo au métro ou encore de la voiture au train. Les correspondances sont fréquentes et peuvent prendre plusieurs formes. Elles constituent, en général, un inconvénient sérieux pour les voyageurs, qui vont parfois jusqu'à abandonner le transport durable s'ils sont régulièrement contraints à faire une correspondance peu pratique, trop longue ou inconfortable.

Il n'est toutefois pas possible d'éliminer complètement les correspondances en transport collectif. La structure des réseaux est fondée sur le principe du rabattement des modes plus flexibles (la marche, le vélo, la voiture et l'autobus) vers les modes plus structurants que sont le métro et le train. Presque tous les Lavallois qui se déplacent vers Montréal en transport collectif doivent faire au moins une correspondance, à moins d'habiter à distance de marche du métro ou du train.

Les correspondances étant un des principaux irritants du transport collectif, il est donc primordial de tout mettre en œuvre pour en réduire les impacts. Même si de grands pas ont été faits dans cette direction, notamment grâce à l'AMT, il faut encore améliorer l'intermodalité du transport durable.



L'intermodalité vise à offrir un trajet sans rupture au passager qui utilise différents modes de transport. Améliorer l'intermodalité consiste donc à mettre en place un système avec des modes de transport bien interconnectés, où le transfert d'un mode à un autre est aisé et confortable.

Le renforcement de l'intermodalité est un élément clé pour parvenir à un système de transport collectif compétitif face à l'auto solo. À Laval, une attention particulière devrait être apportée à certains éléments:

- **Les aires d'attente aux nouvelles stations de métro**

Les fréquences de service des réseaux d'autobus et de métro sont très différentes. Si l'attente lorsqu'on passe de l'autobus au métro est habituellement courte, celle en sens inverse, lorsqu'on passe du métro à l'autobus, peut être très longue. Même s'ils se comparent avantageusement à ce que l'on retrouve à la plupart des stations de métro de Montréal, les aménagements actuels des terminus d'autobus offrent un niveau de confort insuffisant pour des attentes plus longues qu'une dizaine de minutes. Les nouvelles stations de métro devraient avoir des aires d'attente et d'embarquement intérieures, comme on en retrouve à la station de métro Longueuil et au terminus Centre-ville situé au 1000 de la Gauchetière à Montréal.

- **Les stationnements incitatifs**
Même si les stationnements incitatifs constituent un maillon essentiel de la chaîne intermodale, il faut se questionner sur la place à leur accorder dans les secteurs où l'on veut densifier et revitaliser l'environnement urbain. En effet, les grands stationnements de surface adjacents aux stations de métro constituent une grande contrainte à l'aménagement de quartiers plus compacts, plus vivants et plus favorables au transport collectif et actif. Bien que plus coûteux, les stationnements en structure sont plus appropriés dans ces secteurs. Dans ces lieux plus centraux, il est probable qu'investir dans la qualité des pôles d'échange autobus-métro et vélo-métro soit une option plus judicieuse en regard de la mobilité durable.
- **Une meilleure coordination des autobus avec les modes lourds**
Grâce à l'information en temps réel, il serait possible de mieux coordonner les autobus avec le métro et les trains. Un chauffeur d'autobus pourrait ainsi différer de quelques minutes son départ afin d'accueillir les usagers qui descendent des trains, pour autant que ce retard consenti ne pénalise pas d'autres usagers de cet autobus. Un tel système informatisé, appelé ARibus, existe depuis plusieurs années en Belgique entre le réseau TEC⁶¹ et la Société nationale des Chemins de fer belges (SNCB). Un système de coordination similaire existe notamment à Marseille entre le métro et les autobus.

61 TEC ou « Transport en commun » désigne cinq sociétés de transport public actives sur le territoire de la Région wallonne en Belgique: le TEC Brabant Wallon, le TEC Charleroi, le TEC Hainaut, le TEC Liège-Verviers et le TEC Namur-Luxembourg.

- **La coordination des tarifs**

Si l'intégration tarifaire pilotée par l'AMT couvre bien les titres mensuels, les titres unitaires, quant à eux, ne sont généralement pas intégrés entre les différents réseaux. Cette situation peut créer de la confusion chez les usagers et fait en sorte que le transport collectif est moins attrayant pour les utilisateurs occasionnels. Nous abordons cet aspect important de l'intermodalité plus loin dans ce document⁶².

- **L'information au voyageur**

Les renseignements transmis au voyageur constituent son fil d'Ariane dans le dédale de l'offre multimodale et multiopérateur. Cette information est essentielle. D'une part, avant le trajet, pour que le passager connaisse l'offre de transport et puisse choisir son parcours de la façon la plus efficace possible et, d'autre part, pendant le trajet, avec une signalétique appropriée pour éviter qu'il ne se perde dans les correspondances et les installations. La coordination des systèmes d'information en temps réel qui se développent dans la région montréalaise est également un enjeu important, car la multiplicité des formats et des canaux de transmission peut devenir un casse-tête pour l'usager qui doit emprunter plus d'un réseau. À la STL, la quantité de renseignements transmis aux usagers a décuplé ces 10 dernières années. L'information fait partie intégrante de l'offre de service de transport collectif. Il faut dès maintenant s'assurer que cette multiplication des sources d'information facilite les déplacements multimodaux, plutôt que de les compliquer.

Parce qu'elle se situe à la frontière des réseaux et des institutions, l'intermodalité est une problématique trop souvent négligée. Pourtant, l'amélioration de l'intermodalité constitue la seule façon de nous assurer que, dans le domaine de la mobilité durable, le tout soit plus grand que la somme des parties.

⁶² Voir Mesure 19 : *Revoir le cadre tarifaire du transport collectif dans la région de Montréal.*

SECTION 6

INFLUENCER LES
COMPORTEMENTS
PAR LA FISCALITÉ ET
LA TARIFICATION

INFLUENCER LES COMPORTEMENTS PAR LA FISCALITÉ ET LA TARIFICATION

Les mesures présentées dans cette section ne sont pas sous le contrôle direct de la Ville de Laval. Il s'agit de mesures qui sont, pour l'essentiel, sous la responsabilité du gouvernement du Québec ou qui pourraient être mises en place à l'échelle de la région et sous l'autorité d'une entité métropolitaine. Toutefois, elles figurent dans ce Plan de mobilité durable car elles font partie intégrante d'une stratégie globale de lutte aux GES liés aux déplacements. Leur présence vise à susciter la réflexion et à souligner que ces mesures recevraient l'appui de la Ville de Laval.

MESURE 16

Hausser la taxe sur l'essence et en verser le produit à un fonds métropolitain

Le transport est le plus important secteur d'activité générant des GES en raison de la consommation de pétrole: il est donc logique de chercher à diminuer la quantité de carburant liée à l'utilisation de l'automobile.

Comme nous l'avons vu précédemment, cette réduction peut se concrétiser, en partie, par l'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules. Cependant, aussi valable que soit cette solution, l'introduction graduelle de véhicules plus respectueux de l'environnement est un processus dont les effets ne se feront sentir qu'à long terme.

De plus, les bénéfices environnementaux générés par des voitures plus écoénergétiques risquent d'être atténués par un effet rebond. De fait, un moteur moins gourmand peut inciter son propriétaire à rouler davantage, ou l'amener à utiliser une plus grosse voiture, sans que soit augmentée la part de son budget dépensée à la pompe.



PROPOSITION À DES PALIERS DÉCISIONNELS NON MUNICIPAUX

Hausser la taxe sur l'essence et en verser le produit à un fonds métropolitain

Lien avec les GES

Le prix de l'essence a un impact direct sur la consommation et la lutte aux GES implique nécessairement une diminution de la quantité d'essence consommée.

Mesures

Mise en place d'une politique à long terme de hausse graduelle de la taxe sur l'essence et création d'un fonds métropolitain.

Responsable

Gouvernement du Québec

Résultat attendu

Diminution de la consommation d'essence.

Impact sur la réduction des GES

Significatif à élevé (à long terme et selon la hausse retenue)

Autres bénéfiques

Encouragement à l'usage du transport collectif et à l'achat de véhicules plus écoénergétiques.

Source de financement additionnelle pouvant être affectée, entre autres, au développement de l'offre de transport collectif et actif.

Des études démontrent que l'amélioration de consommation des véhicules légers de quelque 25 % prévue pour les 20 prochaines années pourrait provoquer une légère hausse du kilométrage sur les routes. Une façon d'éviter cet effet rebond consiste à hausser la taxe sur l'essence progressivement, au fur et à mesure que la consommation moyenne du parc de véhicules légers s'améliore. La taxe annulerait l'économie procurée par l'amélioration de l'efficacité énergétique.

Dans un autre ordre d'idées, la taxe sur l'essence est un moyen d'assurer une contribution des automobilistes au financement des services de transport collectif en raison des bénéfices qu'ils en retirent. On peut facilement imaginer que l'absence de transport collectif dans la région montréalaise créerait une telle congestion que la ville en serait pour ainsi dire paralysée. Sans un service de transport collectif performant et fortement utilisé, il en coûterait beaucoup plus cher, en temps et en argent, pour se déplacer en voiture. Ce principe est reconnu et a progressivement donné lieu à différentes mesures visant à faire assumer aux automobilistes une part des coûts du transport collectif.

Ainsi, un droit additionnel de 30 \$ sur l'immatriculation a été instauré en 1992 dans les six régions métropolitaines desservies par des sociétés de transport, dont le produit pour la région de Montréal avoisinait les 55 M\$ en 2010. En 1996, lors de la création de l'AMT, une hausse de 1,5¢ le litre d'essence a été instaurée dans la région métropolitaine de Montréal et génère actuellement des revenus de l'ordre de 53 M\$⁶³. Plus récemment, le budget 2010–2011

63 Agence métropolitaine de transport, Budget 2010, p. 12, à <www.amt.qc.ca/corporatif/>.

du gouvernement du Québec autorisait une taxe maximale de 1,5 ¢ le litre sur les territoires des communautés métropolitaines de Montréal et de Québec, si elles souhaitaient s'en prévaloir, à condition que cela ne diminue pas la contribution des municipalités et des usagers au transport collectif. La CMM a demandé au gouvernement de hausser la taxe sur son territoire au printemps dernier, ce qui porte à 3 ¢ le litre la contribution des automobilistes de la région⁶⁴.

Le budget québécois 2010–2011 prévoit aussi, pour l'ensemble du Québec, une hausse graduelle de 1 ¢ le litre de carburant pendant quatre ans à partir du 1^{er} avril 2010⁶⁵. Les revenus générés seront entièrement consacrés au développement du transport collectif et à l'amélioration des routes grâce au Fonds des infrastructures routières et de transport en commun.

La proposition d'une taxe sur l'essence a pour but premier de diminuer les émissions de GES. Mais cette mesure peut aussi contribuer financièrement à la mise en place ou à la bonification de solutions de rechange pour les automobilistes.

Dans cette perspective, la Ville de Laval croit qu'une politique visant à hausser graduellement la taxe sur l'essence doit être élaborée. Par exemple, sur une période de 20 ans, une hausse annuelle de 0,5 ¢ le litre procurerait un revenu annuel de quelque 350 M\$ à l'échelle métropolitaine, ou d'environ 800 M\$ si la mesure était appliquée à l'échelle du Québec. Cette mesure nécessiterait une harmonisation ou une intégration aux mesures de taxation déjà en place ou prévues, mais c'est le principe d'une politique à long terme qui est préconisé ici.

Afin de favoriser l'acceptation de cette mesure et d'assurer qu'elle s'inscrit bien dans une vision de mobilité durable, il serait important d'en verser les revenus à un fonds destiné au développement de services et d'infrastructures de transport collectif, mais aussi à un éventail de mesures favorisant la mobilité durable, qu'il s'agisse de programmes de covoiturage, du développement de pistes cyclables ou d'instauration de pratiques tarifaires plus incitatives à l'utilisation du transport collectif. Évidemment, en fonction des modalités d'application de ces hausses de taxe et en lien avec ce qui serait perçu dans la région métropolitaine, il y aurait lieu de créer un fonds métropolitain affecté à des initiatives dans la région de Montréal.

64 Communauté métropolitaine de Montréal, Procès-verbal du 29 avril 2010, à <www.cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/proces_verbaux/PV_Conseil_2010-04-29.pdf>.

65 Gouvernement du Québec, Budget 2010-2011, Renseignements additionnels sur les mesures du budget. P. A-125, à <www.budget.finances.gouv.qc.ca/Budget/2010-2011/fr/documents/RenseignementsAdd.pdf>.

PROPOSITION À DES PALIERS DÉCISIONNELS NON MUNICIPAUX

Crédit d'impôt pour le transport en commun

Lien avec les GES

Mesure favorisant l'utilisation du transport en commun.

Mesure

Offrir au Québec un meilleur avantage fiscal pour les utilisateurs du transport en commun.

Responsable

Gouvernement du Québec

Résultat attendu

Diminution de l'usage de l'auto au profit du transport en commun.

Impact sur la réduction des GES

Significatif

Autres bénéfiques

Meilleure équité avec les travailleurs qui bénéficient d'un stationnement gratuit.

Une telle politique fiscale viendrait soutenir l'approche d'urbanisme durable parce qu'elle rendrait encore plus attrayante la localisation des ménages, des services et des commerces à proximité des réseaux de transport collectif à grande capacité. En outre, elle encouragerait les travailleurs à choisir un lieu de résidence situé à distance raisonnable de leur lieu de travail.

MESURE 17

Instaurer au Québec un crédit d'impôt pour le transport en commun

Le 1^{er} juillet 2006, le gouvernement du Canada a lancé un programme qui offre aux contribuables canadiens un crédit d'impôt non remboursable pour les aider à assumer le coût de laissez-passer et de certaines cartes de paiement électronique de transport en commun.

Ainsi, pour un laissez-passer mensuel pour le transport en commun coûtant 113\$, soit une TRAM 3, le montant qui peut être soumis sera de 1356 \$, résultant en un crédit d'impôt de 203 \$ ($1356 \$ \times 15\%$)⁶⁶. À l'échelle canadienne, le coût de cette mesure est de l'ordre de 130 M\$ et ce sont 1 475 000 contribuables qui s'en sont prévalués en 2009, dont environ 437 000 Québécois⁶⁷.

66 Il s'agit d'un crédit d'impôt non remboursable. Toute personne qui présente une demande ne reçoit pas l'argent sous forme d'un remboursement. Le montant demandé est plutôt multiplié par le taux de l'impôt sur le revenu des particuliers le moins élevé pour l'année.

67 Agence du Revenu du Canada - Statistiques sur le revenu 2011 - Année d'imposition 2009 - Tableau 5, Données provisoires universelles.

Ce crédit d'impôt fédéral n'a pas d'équivalent au Québec. Le gouvernement québécois a plutôt opté pour une mesure permettant à l'employeur (qui rembourse à l'employé le coût d'un titre de transport en commun ou qui lui en fournit un) de déduire dans le calcul de son revenu d'entreprise un montant additionnel égal à 100 % de la dépense déjà déductible. De son côté, l'employé n'aura pas à considérer comme un avantage imposable le montant remboursé par l'employeur.

Il nous apparaît que la mesure fédérale est beaucoup plus intéressante, car elle s'adresse à l'ensemble des personnes qui achètent des titres de transport en commun et ne fait pas reposer l'initiative sur une décision de l'employeur. Au demeurant, seuls les employeurs qui déclarent des revenus d'entreprise sont incités à fournir des titres de transport à leurs employés par la mesure provinciale. Ainsi, par exemple, le gouvernement du Québec, à titre d'employeur, ne rembourse pas le coût des laissez-passer de transport en commun à ses employés.

Laval croit que le gouvernement du Québec devrait faire en sorte d'introduire, à l'échelle provinciale, un crédit analogue à celui qui existe au fédéral. Cette mesure apparaît d'autant plus justifiée que beaucoup de travailleurs bénéficient d'un stationnement gratuit, un avantage pécuniaire généralement non comptabilisé dans le revenu et, évidemment, un incitatif à utiliser la voiture pour se rendre au travail.

**PROPOSITION À DES PALIERS
DÉCISIONNELS NON MUNICIPAUX**

Ajuster les primes de la SAAQ

Lien avec les GES

Une plus grande visibilité des frais d'assurance, reflétée par le coût de l'essence, est de nature à influencer sur le comportement des automobilistes et ainsi réduire l'utilisation de l'automobile.

Mesures

Comblent une part des besoins financiers de la SAAQ par une taxe sur l'essence et réduisent de façon équivalente les frais exigés pour fins d'assurance à l'obtention ou au renouvellement du permis de conduire et de l'immatriculation.

Responsable

Gouvernement du Québec

Résultat attendu

Diminution de la consommation d'essence.

Impact sur la réduction des GES

Significatif

Autres bénéfices

Utilisation réduite de l'automobile pouvant se traduire par une amélioration du bilan routier du Québec.

MESURE 18

Arrimer l'utilisation de l'auto et les primes exigées par la SAAQ

Cette mesure vise à établir un lien entre la consommation d'essence et le niveau des primes payées à la SAAQ par les automobilistes.

Selon le Bureau d'assurance du Canada, l'utilisation que l'on fait d'un véhicule compte parmi les facteurs de risque qui doivent être pris en compte par les assureurs⁶⁸. On peut ainsi en déduire que plus une voiture passe de temps sur les routes, plus les risques qu'elle soit impliquée dans un accident sont élevés. Cet aspect figure parmi les facteurs qui devraient normalement intervenir dans le calcul des primes d'assurance.

La Ville de Laval propose que soit examinée la place que prend la distance parcourue, reflétée par la quantité d'essence consommée, dans l'équation définissant le risque encouru par les utilisateurs du réseau routier. Plus précisément, cette proposition vise à combler une part des besoins financiers de la SAAQ par une taxe sur l'essence.

Actuellement, la variabilité des coûts demandés aux contributeurs du régime de la SAAQ est liée à la catégorie de véhicule de même qu'au dossier de conduite des individus. C'est pour cette raison, notamment, que les motocyclistes acquittent des primes plus élevées et que les conducteurs qui ont des points d'inaptitude à leur dossier paient davantage.

⁶⁸ Bureau d'assurance du Canada - *Mémoire relatif au projet de loi 122, Présenté à la Commission de la culture*, mai 2001, à <www.bac-quebec.qc.ca/documents/MEM-pl122-2.pdf>.

Il serait intéressant d'examiner la possibilité d'utiliser le coût variable que représente l'achat d'essence comme mesure incitative à rouler moins et, de là, diminuer le nombre d'accidents et influencer positivement sur le niveau des indemnités que la SAAQ doit verser.

Les fondements de cette approche reposent sur le fait que les automobilistes ont tendance à ne tenir compte que des coûts variables d'utilisation de leur voiture lorsque vient le temps de calculer le coût d'un déplacement. L'amortissement ou le financement du véhicule, l'immatriculation, les assurances ou le permis de conduire ne sont pas calculés. Même les coûts semi-variables, comme l'entretien ou le remplacement des pneus, ne sont généralement pas pris en compte. L'essence et le coût du stationnement semblent être les seuls éléments qui sont considérés dans le calcul du coût du déplacement.

Les contributions perçues par la SAAQ s'élèvent à près de 1 G\$. En 2011, sur les 87,25 \$ que coûte un permis de conduire pour une voiture, 67 \$ sont perçus aux fins d'assurance. Ce montant est graduellement haussé si la personne a des points d'inaptitude et peut ainsi atteindre un montant maximal de 381 \$. Les motocyclistes doivent acquitter des frais plus élevés, tant pour leur permis de conduire que pour leur immatriculation.

Quant à l'immatriculation d'un véhicule de promenade, ce sont 124 \$ sur 263 \$⁶⁹ qui sont perçus à titre de prime d'assurance en 2011. Une surtaxe est perçue pour les voitures de luxe (1% de la valeur excédant 40 000 \$) ainsi que pour les voitures plus énergivores. Dans ce dernier cas, la surtaxe s'établit à 30,50 \$ pour une cylindrée de 4 litres et atteint, au rythme de 10 \$ pour chaque décilitre, un maximum de 152 \$ pour les cylindrées de 5,2 litres et plus. Les revenus provenant des véhicules énergivores, qui atteignaient en 2009–2010 près de 60 M\$, sont versés à la Société de financement des infrastructures locales du Québec (SOFIL) qui finance, entre autres, des infrastructures de transport collectif.

⁶⁹ Ce montant comprend la contribution de 30 \$ pour le transport en commun applicable dans les territoires des sociétés de transport.



Ce principe d'un lien entre le kilométrage parcouru et les primes est actuellement à l'étude dans certains États américains. Des compagnies d'assurance ont mis de l'avant des programmes d'assurance automobile où une partie importante des primes est basée sur la distance parcourue. Réduire son kilométrage – donc ses émissions de GES – devient alors une façon efficace de réduire ses primes.

La difficulté de cette approche réside dans le contrôle régulier et rigoureux du nombre de kilomètres parcourus par un véhicule. Les mécanismes de contrôle peuvent s'avérer coûteux et entraîner des fraudes.

Une alternative à la tarification kilométrique consisterait à convertir une partie des primes versées à la SAAQ en taxe sur l'essence. C'est l'étude de cette option que Laval préconise. À titre d'exemple, si les primes actuelles étaient réduites d'environ 100 \$ par année par conducteur ou propriétaire, cela justifierait une hausse de la taxe sur l'essence d'environ 5 ¢ le litre, si l'on prend comme hypothèse un parcours annuel moyen de 20 000 kilomètres effectué par des véhicules consommant 10 l/100 km.

Les automobilistes auraient alors un choix pour réduire leurs coûts : rouler moins ou rouler avec une voiture plus écoénergétique. On peut estimer que les GES liés au transport des personnes pourraient être réduits d'environ 1,5 % à 2 % grâce à une telle mesure.

Il s'agit d'une question complexe mais qui mérite réflexion. La Loi sur l'assurance automobile prévoit que le risque d'accident peut être mesuré en fonction de divers critères, dont l'usage qui est fait du véhicule (art. 151.1). C'est donc un principe que le législateur a reconnu. La transposition de ce principe dans un mécanisme basé sur la consommation d'essence permettrait à la fois une redistribution du fardeau fiscal qui avantagerait les automobilistes plus respectueux de l'environnement et qui réduirait à terme la consommation d'essence et les émissions de GES.

PROPOSITION À DES PALIERS DÉCISIONNELS NON MUNICIPAUX

Revoir le cadre tarifaire du transport collectif

Lien avec les GES

L'intégration tarifaire incomplète que l'on observe dans la région de Montréal est un frein à la croissance du transport collectif et favorise l'utilisation de l'automobile.

Mesure

Amorcer les travaux et la réflexion à l'échelle de la région pour en arriver à une intégration tarifaire complète.

Responsables

AMT et STL

Résultats attendus

Un système tarifaire simplifié et plus compétitif avec l'auto. Hausse de l'achalandage du transport collectif.

Impact sur la réduction des GES

Significatif à élevé (selon la révision tarifaire retenue).

MESURE 19

Revoir le cadre tarifaire du transport collectif dans la région de Montréal

Dans un contexte où le citoyen a le choix de son mode de transport, la tarification est un élément central de la mise en marché du transport collectif. À cet égard, deux questions fondamentales sont à considérer, du point de vue de l'utilisateur actuel et du futur usager que l'on cherche à attirer.

- Le système tarifaire en place simplifie-t-il la vie de l'utilisateur ou est-il une source de complication ?
- Le coût de son déplacement est-il raisonnable par rapport à l'utilisation de l'auto ?

Ces interrogations sous-tendent les principes de l'intégration tarifaire, c'est-à-dire la possibilité pour l'utilisateur d'utiliser, d'une part, un seul titre de transport pour effectuer un déplacement à l'intérieur de la région, peu importe le mode utilisé et l'autorité organisatrice de transport et, d'autre part, de se voir offrir un tarif moins élevé que le cumul des montants exigés par chacun des modes ou des réseaux utilisés.

Même si le niveau actuel des tarifs semble globalement adéquat, une réflexion approfondie s'impose sur la tarification du transport collectif dans la région de Montréal si l'on veut en augmenter l'attrait.

Le système tarifaire que nous connaissons résulte en bonne partie de l'évolution institutionnelle du transport collectif dans la région de Montréal. Rappelons-nous qu'avant 1971, année de la création de la STL (nommée alors la Commission de transport de la Ville de Laval), le seul organisme public de transport collectif était la Commission de transport de Montréal qui alors ne desservait même pas toute l'île de Montréal. Le reste de la région était desservi



par des transporteurs privés. Se sont ajoutés la Commission de transport de la Rive-Sud, en 1974, les Conseils intermunicipaux de transport au début des années 80 et l'AMT au milieu des années 90.

Au cours de ces années et jusqu'à ce jour, certaines mesures d'intégration ont été mises en place pour pallier la multiplication des opérateurs de réseaux et la complexité grandissante des déplacements dans la région. Mais l'intégration tarifaire, pilotée aujourd'hui par l'AMT, ne demeure que partielle.

Ainsi, deux familles de tarifs cohabitent tant bien que mal dans la région, soit les tarifs locaux et les tarifs métropolitains. Une véritable refonte tarifaire devrait permettre la mise en place d'une structure de tarifs unique, permettant à l'usager de s'y retrouver facilement et rapidement. Actuellement, il existe des centaines de titres de transport différents dans la grande région métropolitaine. Si une certaine diversité de catégories tarifaires et d'options demeurent nécessaires, par exemple en fonction de l'âge ou du statut d'étudiant des usagers, rien ne justifie une telle profusion de titres.

De plus, l'intégration tarifaire actuelle ne vise, à toutes fins pratiques, que les titres mensuels, les passages unitaires étant, sauf exception, du ressort des autorités locales. On se retrouve donc avec un cumul de tarifs locaux lorsque vient le temps de faire un déplacement couvrant deux territoires. En plus d'être complexe, cette situation s'avère onéreuse.

Ainsi, imaginons un couple de Lavallois qui décide d'aller voir une pièce de théâtre à Montréal en empruntant un autobus de la STL et le métro. En 2011, il leur en coûtera 23,20 \$ pour faire l'aller-retour s'ils payent leurs passages en espèces. Dans ces conditions, peut-on parler vraiment de compétitivité du transport collectif ?

Or, si l'essai d'un usager occasionnel est compliqué par la multiplication des titres et un coût aussi élevé, il est peu probable que l'on réussira à l'attirer comme usager régulier. Qui plus est, le jugement que portera cet usager potentiel sur la logique tarifaire qu'on lui propose risque de discréditer le transport collectif à ses yeux. Bien sûr, les refontes tarifaires sont souvent des opérations complexes et délicates qui impliquent, entre

autres, de nouveaux équilibres financiers. À cet égard, une partie du produit de la taxe sur l'essence proposée précédemment pourrait être utilisée pour financer les rabais tarifaires découlant de l'intégration et faciliter l'atteinte de solutions concertées.

D'autres villes ont réussi le pari de l'intégration tarifaire. On n'a qu'à penser à la mise en place de la nouvelle structure tarifaire MyZone, en avril 2010, à Sydney, en Australie. Cette refonte a permis de faire passer de 200 à 30 le nombre de titres en vigueur dans la région de Sydney. Le système de transport de Sydney est un réseau multimodal et multiopérateur aussi complexe que celui de Montréal. Environ 1,5 million de déplacements en transport collectif sont effectués chaque jour de semaine à Sydney.

Nous sommes d'avis que la refonte du système tarifaire est un enjeu majeur du développement du transport collectif dans la région de Montréal et un des outils les plus efficaces pour attirer davantage d'usagers et lutter contre les émissions de GES. Laval et sa société de transport seront des intervenants actifs et constructifs dans cette réflexion essentielle.

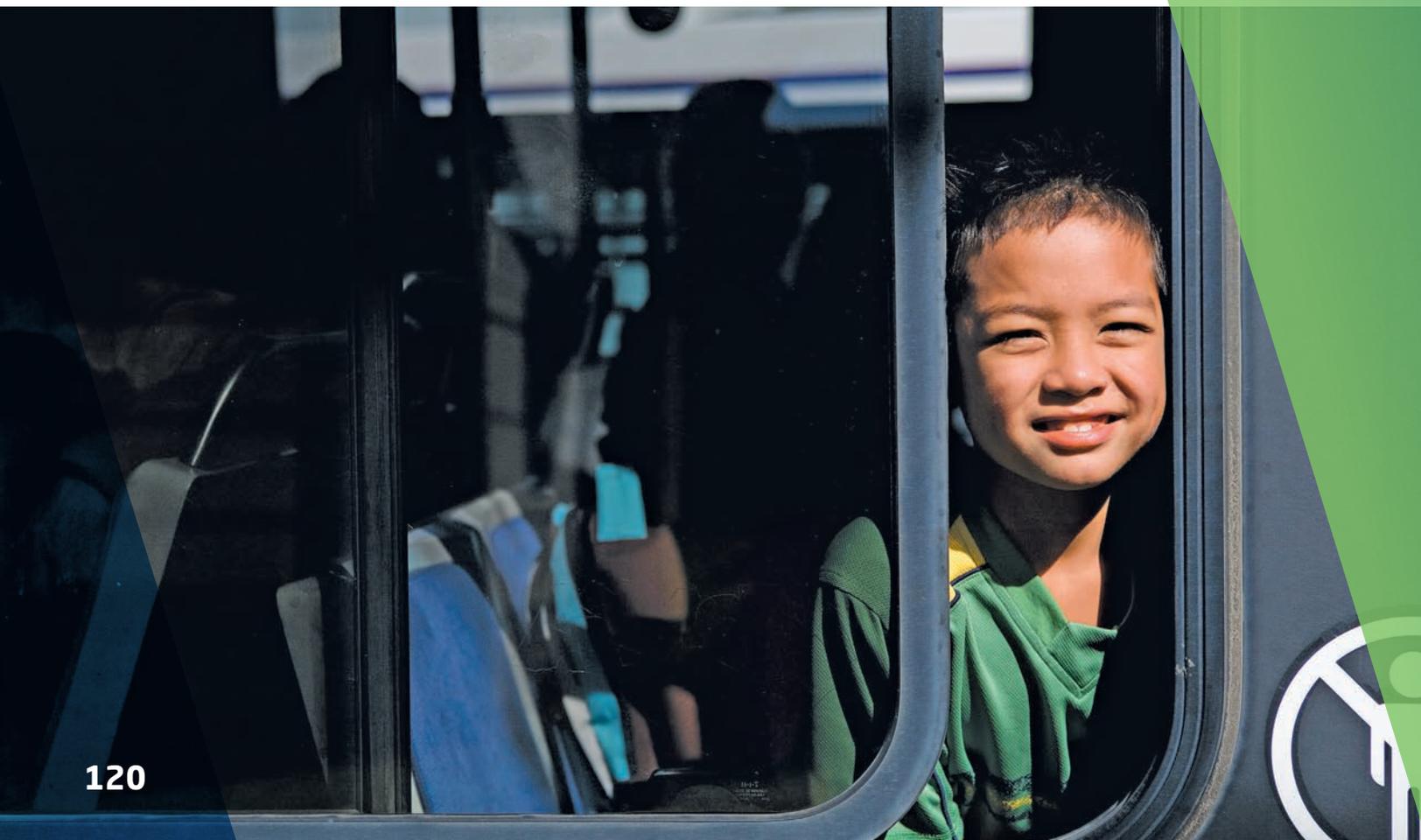
SECTION 7

INFORMER ET MOBILISER LA
POPULATION LAVALLOISE

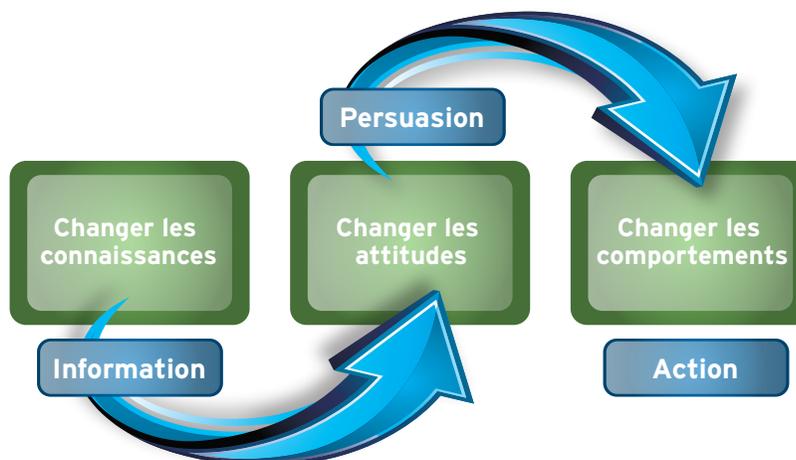
INFORMER ET MOBILISER LA POPULATION LAVALLOISE

Même si les différentes mesures proposées dans le présent document sont toutes sous la responsabilité d'une institution publique, l'objectif de réduction de 50 % des GES par habitant liés au transport ne pourra pas être atteint sans une mobilisation importante de la population lavalloise.

Changer de mode de transport, utiliser plus fréquemment le vélo pour se déplacer, acheter une voiture plus écoénergétique, accepter le bien-fondé d'une hausse de la taxe sur l'essence, choisir un lieu de résidence situé près d'une station de métro : toutes ces décisions sont ultimement tributaires de choix et de préférences individuelles. Pour être pleinement efficace, le présent Plan doit prévoir des moyens pour influencer sur le niveau de connaissance, l'attitude et finalement le comportement des citoyens face au transport durable.



Le graphique suivant présente de manière schématique les différentes étapes pour en arriver à un changement de comportement⁷⁰.



Les deux premiers volets – augmenter les connaissances et changer les attitudes – pourront être atteints par des campagnes de sensibilisation et de promotion de la mobilité durable. Ces campagnes pourraient être déployées tant au niveau local, régional que national. Toutefois, le dernier volet – changer les comportements – demandera des efforts plus importants au niveau local, car il exige davantage de mesures concrètes et de mesures d’accompagnement sur le terrain. Il va de soi qu’à cet égard les organismes publics tels que la STL ou la Ville de Laval auront un devoir d’exemplarité.

70 Tiré de Carlos F. Pardo, *Public awareness and behavior change in sustainable transport*, GTZ, Bogota, 2006, p. 42.



Faire la promotion de la mobilité durable

Lien avec les GES

Le Plan de mobilité durable de Laval fait appel à des changements dans les choix individuels de mobilité. Ces choix doivent être influencés par de l'information et de la sensibilisation.

Mesures

Campagnes d'information et de promotion de la mobilité durable.

Responsable

STL et Ville de Laval

Résultat attendu

Population mieux informée et sensibilisée à l'importance de ses choix en matière de mobilité.

Impact sur la réduction des GES

Significatif

Autres bénéfices

Amélioration de l'image et du statut social de ceux qui font le choix de la mobilité durable.

MESURE 20

Élaborer des campagnes de sensibilisation et de promotion de la mobilité durable

De façon générale, il sera toujours nécessaire de rappeler aux citoyens les options qui s'offrent à eux et les conséquences de leurs choix de mobilité. Ce ne sont pas tous les automobilistes qui sont conscients des impacts de leur mode de transport. De plus, bien des gens connaissent peu ou mal le transport collectif et beaucoup sous-estiment leur capacité à se déplacer en transport actif. La sensibilisation et l'information jouent donc un rôle important dans la mise en place d'une culture de mobilité durable.

Des études américaines récentes⁷¹ ont identifié un certain nombre de facteurs de succès qui devraient être pris en compte dans les efforts de promotion des milieux urbains plus denses et du transport collectif et actif, dont voici certains des facteurs les plus importants:

- Concentrer ses efforts de sensibilisation et de marketing sur des segments de la population qui sont les plus susceptibles de changer leurs comportements.
- Cibler les messages et le marketing sur les périodes charnières pour les décisions de mobilité et de localisation (p. ex. : déménagement, changement d'emploi, rentrée scolaire des cégeps et des universités, retraite).
- Viser à rehausser l'image et le statut social du transport collectif.
- Utiliser le marketing pour démontrer qu'il est facile d'utiliser le transport collectif ou actif.

71 Karla H. Karash et al, *Understanding How Individuals Make Travel and Location Decisions: Implications for Public Transportation*. TCRP report 123, 2008, p. 130 et suivantes.

De plus, un effort particulier devrait être consacré à la promotion du transport actif et collectif pour se rendre à l'école. Les habitudes de transport se prennent tôt dans la vie et ont une influence marquante sur les choix modaux futurs. La marche et le vélo vers l'école doivent être encouragés dès l'école primaire et les obstacles physiques ou perceptuels à leur utilisation doivent être levés, le cas échéant. La connaissance du réseau de transport collectif et l'apprentissage des outils qui permettent de l'utiliser (lecture de plans et d'horaires, utilisation de calculateurs de trajet, etc.) devraient être développés chez les élèves du secondaire.

Avant de définir une stratégie d'information et de mobilisation des citoyens sur les questions de mobilité durable, il est fondamental de bien comprendre comment les individus prennent les décisions qui ont un impact sur leur mobilité. Un programme de recherche continue sur les attitudes du public face à la mobilité durable devrait être mis de l'avant, tant au niveau local que métropolitain. Cette information permettrait de mieux cibler la communication et les initiatives visant à mobiliser la population.

MESURE 21

Accentuer les efforts auprès des employeurs pour la mise en place de solutions de rechange à l'auto solo

Les employeurs peuvent jouer un rôle important pour influencer les choix de leurs employés en matière de mobilité. C'est pourquoi il importe de les informer, de les sensibiliser et de les soutenir dans la mise en place en milieu de travail de solutions de rechange à l'auto solo. Différentes avenues sont possibles à cet égard.

Cela pourrait se faire au moyen d'un centre de gestion des déplacements (CGD). Un CGD est un organisme qui offre de l'expertise-conseil ainsi qu'un ensemble d'outils et des services, notamment aux employeurs, pour encourager la mise en place de solutions de transport durable. Les CGD correspondent aux Transportation Management Associations qu'on retrouve dans plusieurs villes américaines et canadiennes.

L'Association des centres de gestion des déplacements du Québec compte six membres, dont quatre sont situés dans la région de Montréal: Mobili. T, Mobiligo, Voyagez Futé et Développement économique Saint-Laurent. Ces quatre organismes se sont répartis

Accentuer les efforts auprès des employeurs

Lien avec les GES

Les déplacements effectués pour aller ou revenir du travail à Laval sont souvent effectués en voiture. Les employeurs doivent mettre en place des mesures pour inciter leurs employés à choisir des alternatives à l'auto solo.

Mesures

Mise en place d'un Centre de gestion des déplacements à Laval ou renforcement du rôle de la STL comme intervenant auprès des employeurs.

Responsable

STL et Ville de Laval

Résultat attendu

Réduction de la part modale de l'auto solo pour les déplacements liés au travail.

Impact sur la réduction des GES

Significatif

Autres bénéfiques

Amélioration des options de transport des employés. Meilleure capacité d'attraction et de rétention des employés.

entre eux le territoire métropolitain. C'est le CGD de Développement économique Saint-Laurent qui offre des services sur le territoire de Laval.

Sans porter de jugement sur la qualité du travail de Développement économique Saint-Laurent, nous croyons qu'il faut évaluer l'opportunité de doter Laval de son propre CGD en raison du volume des déplacements effectués quotidiennement par les Lavallois, du nombre d'emplois et de résidents et, surtout, de l'ampleur des changements prévus au présent Plan.

L'expérience du CGD du centre-ville de Montréal, Voyagez Futé, permet de mieux comprendre ce qu'un tel organisme pourrait apporter à Laval. Créé en 2001 à l'initiative de l'AMT et du MTQ, Voyagez Futé stimule et coordonne les efforts des secteurs privé et public afin de favoriser le développement de solutions de rechange viables à l'automobile en solo.

Ses mesures s'appuient sur un partenariat de services entre les entreprises, les organismes de transport et les différents paliers de gouvernements locaux. Parmi ces services, on retrouve :

- un diagnostic d'accessibilité de l'entreprise;
- un sondage sur les habitudes de déplacement des employés;
- un programme de covoiturage;
- des programmes de fidélisation aux transports collectifs;
- des activités de promotion et de sensibilisation en entreprise;
- des parcs corporatifs de vélos en libre-service;
- un plan de gestion des déplacements;
- le relais auprès des organismes de transport et des autres intervenants locaux.

La mise sur pied d'un CGD n'est cependant pas la seule option possible pour rejoindre et sensibiliser les employeurs de Laval à l'importance de la mobilité durable. Il est également envisageable de confier ce rôle à la STL, puisqu'elle détient déjà une expertise éprouvée en cette matière et qu'elle devra en développer encore davantage, compte tenu de son rôle dans la mise en œuvre de son Plan de mobilité durable.

Il existe des exemples de partenariats, notamment entre la Société de transport de Sherbrooke et des institutions telles que l'Université de Sherbrooke et le Cégep de Sherbrooke où les étudiants bénéficient d'un accès gratuit aux services de transport en commun, ainsi qu'avec le Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, des institutions où les employés ont également un accès gratuit. Mais quelle que soit l'approche retenue, l'importance du développement économique de Laval nécessite la mobilisation des employeurs pour atteindre nos objectifs de réduction des GES. Comptant près de 10 000 entreprises dont quelque 2 500 entreprises industrielles, la ville de Laval est devenue l'un des pôles majeurs de l'économie du Grand Montréal et l'un des principaux centres d'emplois de la région métropolitaine. Ces emplois génèrent plus de 200 000 déplacements chaque jour. Rejoindre et sensibiliser les employeurs de Laval constitue donc une tâche essentielle qui mérite qu'on y consacre les ressources nécessaires.

SECTION 8

IMPACT DU PLAN DE MOBILITÉ
DURABLE SUR LES ÉMISSIONS
DE GES

IMPACT DU PLAN DE MOBILITÉ DURABLE SUR LES ÉMISSIONS DE GES

On dit souvent qu'on ne gère bien que ce que l'on mesure. Le même principe peut être appliqué à la planification: on peut difficilement prétendre fixer un objectif s'il n'est pas possible de mesurer les indicateurs de sa réussite. La mise en œuvre du Plan de mobilité durable permettra sans aucun doute d'atteindre plusieurs des buts sociétaux visés par Laval: plus grande fluidité des déplacements, inclusion sociale, meilleure qualité de l'aménagement urbain, économie d'énergie, amélioration de la santé publique, etc. Mais une cible spécifique a guidé toute la conception de ce Plan: la réduction des GES liés au transport des personnes. Nous accorderons donc une grande importance à la mesure de l'évolution des émissions de GES par les Lavallois.

Estimation des émissions de GES liées au transport des personnes

À partir des données de l'enquête O-D 2008, nous avons dressé un portrait complet des déplacements des Lavallois. En effet, l'enquête permet de connaître non seulement l'origine et la destination des déplacements, mais aussi leur motif, leur longueur et le mode de transport utilisé. Jumelées aux consommations moyennes de carburant par passager-kilomètre pour chacun des modes de transport, il a alors été possible d'estimer la quantité de GES produite par les déplacements urbains des Lavallois.

Cette façon de faire est substantiellement différente des méthodes utilisées dans l'inventaire de GES par la CMM, en 2010.

Soulignons que cet inventaire avait une portée beaucoup plus vaste que la seule mesure des émissions de GES liées au transport des personnes. L'ensemble des émissions de GES, peu importe leur origine, y étaient recensées ou estimées. Le secteur du transport y était lui-même plus large que le champ couvert par le présent Plan de mobilité durable. En effet, les émissions de tous les modes de transport ont été évaluées: automobiles et camions légers, camions lourds, transports ferroviaire, maritime et aérien. Le présent Plan, quant à lui, ne couvre que les déplacements de personnes, tels qu'ils sont mesurés par les enquêtes O-D dans la région de Montréal. Le transport des marchandises par camion, les voyages effectués par les Lavallois hors de la région ou en avion et les activités portuaires ne sont donc pas visés par le présent Plan. Même si ces émissions de GES ont leur place dans des inventaires exhaustifs, ils relèvent beaucoup moins du champ





d'intervention d'une ville comme Laval. Ils sont donc moins pertinents dans un plan de mobilité durable développé par une municipalité. Ce fait est d'ailleurs reconnu dans l'inventaire de la CMM, où l'on note « que plusieurs villes canadiennes (Ottawa, Toronto, Calgary et Vancouver) ne tiennent pas compte des émissions de GES provenant du transport maritime et aérien dans leur inventaire de GES. D'une part, les villes ont peu de pouvoir quant aux actions à prendre pour réduire les GES des transports maritime et aérien et, d'autre part, il s'avère complexe de rattacher leurs émissions de GES à un territoire donné, particulièrement dans le cas d'une ville⁷². »

De plus, à l'intérieur du secteur du transport des personnes, certaines approches méthodologiques adoptées dans ces inventaires s'appliquent mal au suivi d'un plan d'action local. Par exemple, on y répartit la consommation d'essence métropolitaine – et les émissions de GES afférentes – en fonction de la distribution du parc d'automobiles régional entre les municipalités. Cette approche ne permet pas de mesurer les impacts que pourraient avoir des politiques locales visant à réduire la fréquence ou la longueur des déplacements motorisés. Une approche basée sur les caractéristiques des déplacements, telles que mesurées par les enquêtes O-D, permet de mesurer plus précisément les effets des initiatives locales.

Selon des données de l'enquête O-D 2008 et des consommations moyennes des véhicules privés et publics, il a été possible d'estimer les émissions lavalloises par habitant à environ 3,2 kg de CO₂ pour une journée moyenne. C'est le niveau de référence à partir duquel l'objectif de ce Plan de mobilité durable a été calibré.

Détermination de l'objectif visé par le Plan de mobilité durable de Laval

Un second exercice a permis d'établir l'objectif visé par la Ville de Laval avec ce Plan de mobilité durable : réduire de 50 % les émissions de GES par habitant liées au transport des Lavallois d'ici 2031.

⁷² *Portrait des émissions de GES sur le territoire de la CMM, Annexe D – Secteur des transports, AECOM Tecsub Inc., septembre 2010, p. D-12.*

Le premier élément de cet objectif concerne l'horizon temporel du Plan. Les mesures qui permettront une modification importante de la mobilité des Lavallois exigent du temps. Il est illusoire d'espérer que des politiques de court terme puissent apporter des réductions importantes des GES au chapitre du transport. L'électrification complète du parc d'autobus de la STL se fera sur une période de 16 ans; le prolongement du métro à Laval sera complété dans 7 à 10 ans; il faudra environ 15 années pour que 10% des ménages lavallois vivent dans un nouvel environnement bâti plus dense; les nouvelles normes de consommation de carburant des véhicules légers prendront au moins 12 ans à produire leur plein effet. Afin de permettre aux mesures de ce Plan d'opérer un véritable changement, il a été convenu de lui donner un horizon de 20 ans. La cible de 2031 a ainsi été établie.

Même si cet horizon de 20 ans est approprié, il est clair que les mesures mises en place durant cette période continueront de porter leurs fruits après cette échéance. Les politiques d'urbanisme durable, en particulier, auront des répercussions beaucoup plus importantes dans 30 ou 40 ans qu'après seulement 20 ans. Par ailleurs, même si le Plan bénéficie d'un horizon de long terme, des mesures régulières de l'état d'avancement du Plan seront nécessaires dès les premières années de sa mise en œuvre.

La cible elle-même a été fixée en termes de pourcentage de réduction des émissions de GES par habitant; cette cible par personne a été préférée à une cible de réduction globale pour la population de Laval.

Cette orientation a été prise parce que les choix de mobilité relèvent autant de décisions individuelles que collectives. En plus des investissements publics et des orientations municipales, la mobilité durable s'exprime par des choix faits au quotidien par des milliers d'individus. L'objectif de réduction des GES par habitant constitue donc un appel à la mobilisation de chaque citoyen lavallois.

La valeur de l'objectif, soit le pourcentage de réduction des GES par habitant visé sur cette période de 20 ans, a été déterminée en tenant compte de deux facteurs: la mise en œuvre des mesures du Plan et l'effet de la réalisation de ces mesures.



1200

DE LA CONCORDIA

1230

Nous avons considéré que l'ensemble des mesures relevant de la Ville de Laval et de la STL seront mises en œuvre et complétées. Nous avons présumé la même chose quant aux mesures gouvernementales déjà annoncées, comme les nouvelles normes fédérales de consommation des véhicules légers et les prolongements de métro à Montréal, à Longueuil et à Laval, ainsi que le virage à l'électricité pour tous les véhicules de transport collectif (train et autobus) annoncé dans le récent plan d'action gouvernemental 2011-2020 sur les véhicules électriques. Toutefois, le Plan de mobilité durable de Laval ne présume pas que les propositions adressées aux autres paliers décisionnels seront toutes mises en œuvre, même si cela nous semble souhaitable. L'atteinte de l'objectif de réduction de 50 % des GES par habitant repose donc essentiellement sur la volonté politique des autorités de Laval et sur le respect des engagements gouvernementaux déjà connus.

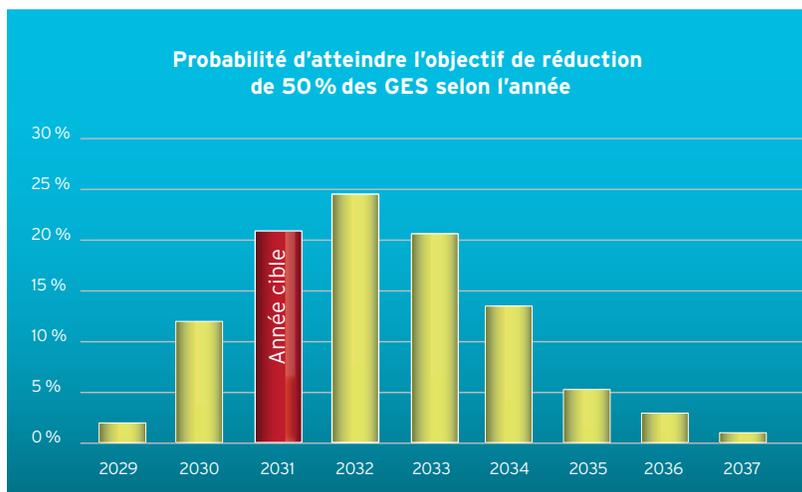
L'évaluation des effets des diverses mesures a été réalisée en déterminant pour chacune une valeur cible et une fourchette de probabilités. Ces cibles et fourchettes ont été établies à la suite d'une revue de publications techniques et scientifiques ou en fonction de résultats observés dans des situations similaires.

Les effets croisés des différentes mesures ont aussi été pris en compte. Par exemple, les retombées sur la réduction des GES du transfert modal de l'automobile vers le transport collectif augmentent au fur et à mesure que transport collectif s'électrifie; à l'inverse, ces retombées diminuent lorsque les automobiles deviennent de plus en plus écoénergétiques.

L'impact cumulé des mesures prévues dans le Plan de mobilité durable a été calculé en combinant les valeurs cibles et les fourchettes de probabilités de l'ensemble des mesures dans le cadre d'une simulation Monte-Carlo⁷³. Celle-ci a permis de confirmer que la mise en place des mesures du Plan devrait permettre, sur un horizon de 20 ans, de réduire d'environ 50 % les GES par habitant liés aux déplacements des Lavallois.

73 Les simulations de Monte-Carlo visent à résoudre des problèmes complexes, mais le plus souvent déterministes, par l'introduction d'échantillonnages aléatoires. On a habituellement recours à cette méthode lorsqu'un grand nombre de variables doivent être considérées de façon simultanée.

Puisque plusieurs mesures prévues dans le présent Plan (comme la densification du territoire) feront sentir leurs effets de façon de plus en plus importante avec le temps, il est très probable qu'un jour ou l'autre cette cible de réduction de 50% des GES soit atteinte, dans la mesure où les mesures prévues au Plan sont mises en place. La simulation de Monte-Carlo permet d'estimer que l'objectif de réduction de 50% des GES a 90% de chances d'être atteint entre 2030 et 2034. Toutefois, malgré l'incertitude qui plane quant au moment précis où l'objectif serait atteint, l'année 2031 demeure notre cible.



L'analyse détaillée des effets des mesures du Plan de mobilité durable permet de mieux comprendre la nature du principal risque relatif à l'objectif de réduction des GES. Ce risque ne porte pas tant sur la précision de l'évaluation des effets des différentes mesures préconisées que sur la possibilité que certaines de ces mesures ne soient tout simplement pas mises en place. Si, par exemple, le métro n'était pas prolongé à Laval, il est certain que la densification du territoire serait fortement compromise, tout comme l'accélération du transfert modal vers le transport collectif.

L'objectif de réduction de 50%, d'ici 2031, des émissions de GES par habitant liés au transport des Lavallois est donc techniquement atteignable, mais constitue un véritable test quant à notre volonté de changer les choses.

PLAN DE MOBILITÉ DURABLE DE LAVAL 2011-2031

Axes d'intervention	Mesures	Impact sur la réduction des GES
CRÉER UN ENVIRONNEMENT URBAIN FAVORISANT LA MOBILITÉ DURABLE	1. Aménager la ville de façon à minimiser les déplacements motorisés	Élevé (très élevé à long terme)
	2. Mieux gérer l'offre de stationnement	Significatif
	3. Consolider et développer les pôles d'emplois à Laval	Très élevé
	4. Adapter l'environnement urbain aux besoins d'une population vieillissante	Significatif
AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉCOÉNERGÉTIQUES DES VÉHICULES MOTORISÉS	5. Appliquer les normes de consommation pour les véhicules légers et en assurer le suivi	Très élevé
	6. Mettre en place les infrastructures requises pour l'utilisation de la voiture électrique	Significatif
	7. Électrifier le parc d'autobus de la STL	Très élevé
	8. Électrifier les trains de banlieue	Significatif (Ligne Blainville–Saint-Jérôme seulement)
AMÉLIORER L'OFFRE DE TRANSPORT COLLECTIF ET ACTIF	9. Poursuivre le prolongement du métro à Laval	Très élevé
	10. Faire circuler le train de Blainville dans le tunnel sous le mont Royal	Significatif
	11. Développer le réseau de la STL	Élevé
	12. Encourager le covoiturage	Élevé
	13. Favoriser l'autopartage	Significatif
	14. Encourager le transport actif	Significatif
INFLUENCER LES COMPORTEMENTS PAR LA FISCALITÉ ET LA TARIFICATION	15. Améliorer l'intermodalité	Significatif
	16. Hausser la taxe sur l'essence et en verser le produit à un fonds métropolitain	Significatif à élevé (à long terme selon la hausse retenue)
	17. Instaurer au Québec un crédit d'impôt pour le transport en commun	Significatif
	18. Arrimer l'usage de l'auto et les primes exigées par la SAAQ	Significatif
INFORMER ET MOBILISER LA POPULATION LAVALLOISE	19. Revoir le cadre tarifaire du transport en commun dans la région de Montréal	Significatif à élevé (selon la révision tarifaire retenue)
	20. Élaborer des campagnes de sensibilisation et de promotion de la mobilité durable	Significatif
	21. Accentuer les efforts auprès des employeurs pour la mise en place de solutions de rechange à l'auto solo	Significatif

Suivi et mesure des résultats

La première et plus importante méthode de suivi du Plan consistera à faire un rapport sur la mise en œuvre des différentes mesures prévues. Par suite de la consultation publique présentée à la section suivante, une liste détaillée des projets et des mesures retenues dans ce Plan sera élaborée. Cette programmation fera partie intégrale du Plan qui sera adopté par le Conseil municipal de Laval au début de 2012.

Un état d'avancement annuel de cette programmation sera préparé conjointement par la Ville de Laval et la STL, et sera ensuite déposé au Conseil municipal et rendu public sur les sites Internet de la Ville et de la STL.

À tous les cinq ans, le Plan de mobilité durable de Laval sera mis à jour et révisé. Son horizon temporel sera alors ajusté pour qu'il conserve une perspective de 20 ans. Le Conseil municipal tiendra une consultation publique avant son adoption.

Le nouveau Plan de mobilité durable devra intégrer un bilan des mesures mises en œuvre durant les cinq années précédentes ainsi qu'une évaluation des résultats obtenus. Ce bilan devra, entre autres, faire état des avancées en termes de taux de motorisation, de composition du parc automobile, de fréquence et de longueur des déplacements motorisés, d'achalandage du transport collectif et de part modale du transport actif. De plus, le nouveau Plan devra obligatoirement faire une évaluation de la réduction des GES liés au transport des personnes à Laval.

SECTION 9

CONCLUSION

LA PAROLE EST À VOUS

CONCLUSION

LA PAROLE EST À VOUS

Devant les défis auxquels nous confrontent les changements climatiques, l'heure est à la mobilisation et à l'action. La Ville de Laval est convaincue de la nécessité de prendre le virage de l'urbanisme et de la mobilité durables, la seule solution possible si nous voulons agir de façon responsable et assurer la vitalité de notre ville.

C'est une vision d'avenir qui est présentée dans ce document, mais ce sont aussi et surtout des mesures concrètes qui montrent bien l'ampleur du défi à relever afin de changer nos comportements et plus particulièrement nos habitudes de transport. Le défi est majeur, mais comporte beaucoup plus d'opportunités que de contraintes, car des choix plus respectueux de l'environnement se conjuguent en définitive avec une meilleure qualité de vie, une plus grande inclusion sociale et des choix économiques plus rationnels.

Laval souhaite que les mesures présentées dans ce Plan de mobilité durable fassent l'objet d'un débat fécond, tant au sein de la population lavalloise que dans d'autres forums où seront conviés les grands partenaires institutionnels et économiques de la Ville, de même que les experts susceptibles d'éclairer nos choix.

Démarches d'information et de consultation

Des séances d'information sont prévues à l'intention des citoyens dans les divers quartiers de la ville. Ils pourront consulter différents documents ou panneaux d'information liés aux mesures présentées dans le présent Plan. Des membres du personnel seront sur place afin de répondre aux questions et de recueillir les commentaires des individus ou des groupes de citoyens.

Toute l'information relative à la tenue de ces événements de même que le Plan de mobilité durable lui-même pourront être consultés en ligne à l'adresse www.evolucite.com.

Les citoyens qui veulent formuler des commentaires par Internet peuvent le faire et un questionnaire à leur intention peut aussi être rempli en ligne.

En outre, on trouvera sur le site Internet une application permettant à chaque Lavallois de calculer ses propres émissions de GES et leur évolution dans le temps ainsi que l'effet que pourraient avoir des changements de leurs habitudes de déplacement.

Des rencontres auront lieu avec des experts et les partenaires institutionnels, tels que le Conseil régional en environnement, la Chambre de commerce de Laval, Laval Technopole, etc.

Au terme de cette consultation, la nature des mesures, leur ordonnancement, leurs coûts et bénéfices et les méthodes de suivi et de mesure des résultats seront précisés.



ANNEXE

LA SITUATION ACTUELLE ET LES TENDANCES



ANNEXE

LA SITUATION ACTUELLE ET LES TENDANCES

Évolution de l'urbanisation à Laval

Le territoire de la Ville de Laval occupe la totalité de l'île Jésus, qui est la deuxième plus grande île de l'archipel d'Hochelaga, après l'île de Montréal. Elle est bordée au sud par la rivière des Prairies et, au nord, par la rivière des Mille-Îles. Notons que la Ville de Laval se confond avec la municipalité régionale de comté (MRC) et la région de Laval, un cas unique au Québec.

La région de Laval représentait près de 5 % de la population du Québec en 2009 (391 893 habitants) et se classait au septième rang parmi les 17 régions du Québec. Cette population, qui occupe le plus petit territoire du Québec en termes de régions administratives (246 km²), se classe au deuxième rang quant à sa densité (près de 1 600 habitants/km²). En outre, la Ville de Laval arrive troisième quant à sa taille, derrière les villes de Montréal et de Québec.

Si la colonisation du territoire remonte au XVII^e siècle, Laval est longtemps restée un espace agricole et, progressivement, de villégiature. L'île, divisée en petites municipalités et villages, était favorisée par la qualité de ses sols ainsi que la proximité du marché montréalais. Il a fallu attendre jusqu'en 1900 pour que la population y dépasse les 10 000 habitants.

L'essor démographique de Laval ne s'amorça toutefois réellement qu'à partir des années 50. Notamment, la population tripla entre 1951 et 1961, passant de 37 800 à 124 700. En 1965, les 14 municipalités de l'île ont fusionné pour former la ville que nous connaissons aujourd'hui. En 1971, on y comptait 228 000 habitants. Jusqu'à ce jour, la population de Laval a continué à croître, un peu moins vite, mais toujours de façon soutenue.

Évolution de la population sur le territoire de la ville de Laval



La forte hausse démographique de plus de 190 000 habitants observée dans les années 50 et 60 témoigne du fait que l'île Jésus constituait à cette époque un territoire idéal pour le développement du nouveau mode de vie qui se répandait dans toute l'Amérique du Nord de l'après-guerre, soit la vie en banlieue. Pour l'essentiel, toute cette nouvelle population accédait à une propriété unifamiliale, dans des quartiers de faible densité.

Ce développement remarquable était rendu possible grâce à l'automobile et à la construction des grands axes routiers et autoroutiers qui rendaient ce territoire facilement accessible et attrayant. Notamment, de nombreux ménages montréalais des quartiers centraux pouvaient ainsi accéder à davantage d'espace et de verdure.

La banlieue des années 1950 et 1960

« Les banlieues de bungalows constituent le milieu de vie d'une part importante de la population québécoise et canadienne ainsi qu'une composante incontournable de l'identité territoriale nord-américaine. En effet, le développement des banlieues au Québec, comme au Canada, témoigne d'un moment important dans l'évolution de la société et des modes de vie. À leur manière, les banlieues des années 1950 et 1960 reflètent nos institutions, nos valeurs, l'appropriation du territoire, l'art d'habiter et les pratiques constructives qui se sont développées depuis un demi-siècle. »

Source : Groupe interdisciplinaire de recherche sur les banlieues, Université Laval, à <www.girba.crad.ulaval.ca/Francais/accueil.html>.

Sans doute en raison du nombre élevé de municipalités qui cherchaient à profiter de ce développement, l'urbanisation du territoire lavallois a été caractérisée par des développements résidentiels en pochette, dans la continuité des noyaux bâtis existants et desservis.

À Laval comme ailleurs, l'automobile qui permettait un éloignement et une dispersion sans précédent des lieux de résidence et de travail, encourageait aussi la ségrégation des fonctions urbaines qui caractérise les banlieues. Ce modèle de développement a donné lieu à une séparation des zones résidentielles et commerciales, des secteurs d'emploi ou institutionnels, créant ainsi un environnement peu adapté à d'autres modes de transport que l'automobile.

Si le mode d'urbanisation de Laval n'est pas un cas unique au Québec, cette ville a représenté aux yeux de plusieurs un symbole du mode de vie banlieusard. Il convient de noter toutefois que, depuis la fusion des 14 localités de l'île en 1965, Laval est progressivement passée d'un statut de banlieue métropolitaine à celui d'un territoire se dotant graduellement de sa propre dynamique industrielle, dans des secteurs d'activité les plus diversifiés. Avec les années, la trame urbaine s'est complexifiée et des ensembles résidentiels plus denses parsèment aujourd'hui le territoire, notamment près des rives de l'île et des nouvelles stations de métro.

De banlieue dortoir à pôle de développement

Depuis la fusion de 1965, de nombreux efforts ont été menés par la communauté lavalloise afin de faire de cet acte législatif une entité sociale, culturelle, économique et politique forte et cohérente. Aujourd'hui, Laval est dotée de l'ensemble des attributs qui en font une ville, une MRC et une région administrative de premier ordre.

Grâce à sa localisation stratégique entre la couronne nord et l'île de Montréal, ainsi que son potentiel encore important de développement, « *Laval est appelée à jouer encore plus fortement son rôle de pôle de développement, contribuant au renforcement de la compétitivité de la métropole sur l'échiquier national et international* ».

Source : Projet de schéma d'aménagement de la MRC.

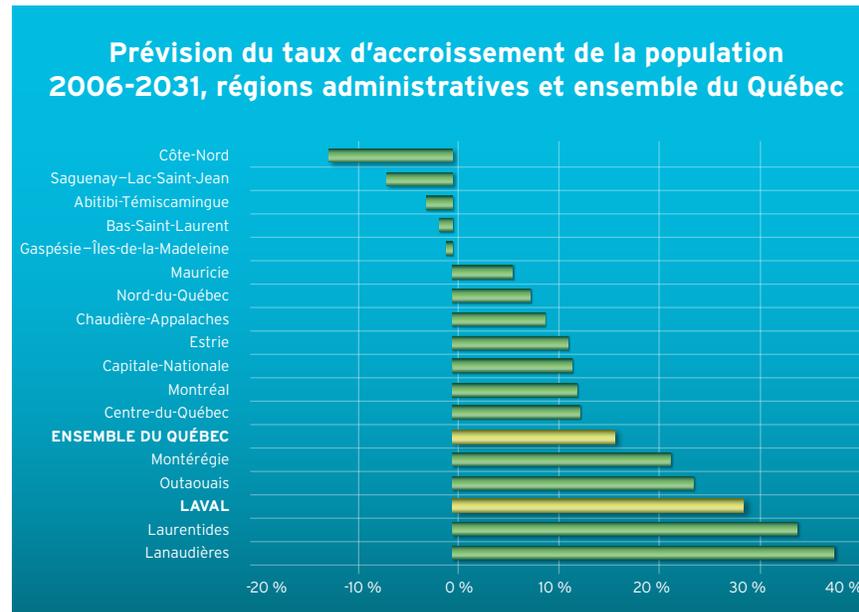
Prévisions démographiques

Selon les prévisions de l'ISQ, le dynamisme démographique de Laval se poursuivra. Ainsi, l'ISQ prévoit que de 2006 à 2031, la population du Québec croîtra de 15,8 %, soit une hausse de 1,2 million d'habitants pour atteindre 8,84 millions. Pendant ce temps, la population de Laval augmentera de 28,8 % pour atteindre 479 000 habitants, soit 107 000 de plus qu'en 2006, ce qui représente près de 9 % de l'augmentation totale anticipée pour le Québec. À cet égard, le poids démographique de Laval dans l'ensemble québécois passerait de 4,9 % à 5,4 %⁷⁴. Ces projections n'intègrent pas l'attrait que pourraient engendrer les nouvelles stations de métro lavalloises sur la localisation des ménages de la région.

Notons que Laval comptait 391 893 habitants en 2009, ce qui représente une hausse de 19 493 personnes par rapport à 2006. Ainsi, en trois ans, on observe que déjà que plus de 18 % de la hausse totale de population prévue pour la période 2006-2031 s'est concrétisée.

⁷⁴ Institut de la statistique du Québec - Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2006-2056, p. 46, à <www.stat.gouv.qc.ca/publications/demograp/pdf2009/perspectives2006_2056.pdf>.

À l'échelle québécoise, Laval figure parmi les cinq régions administratives dont la croissance sera supérieure à la moyenne. Sans surprise, ces cinq régions sont urbaines et quatre d'entre elles se situent, en tout ou en partie, dans le Grand Montréal.



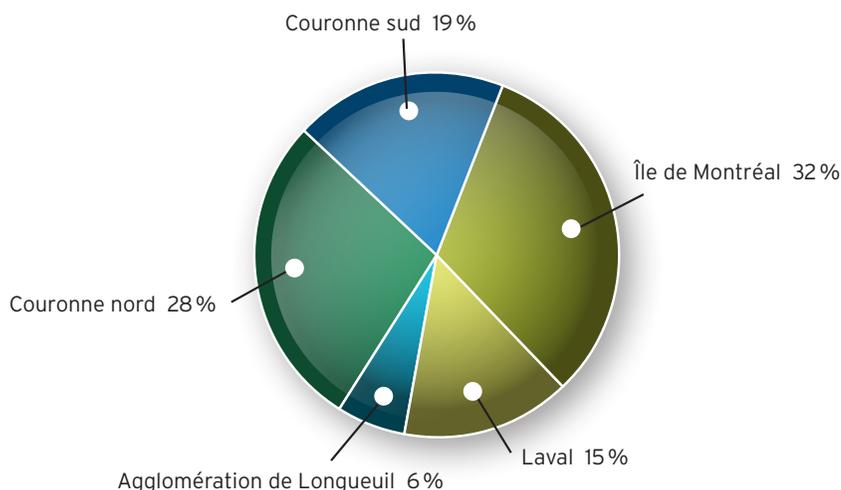
Un regard plus détaillé sur la situation de Laval au sein de la CMM permet de constater qu'ici aussi la croissance démographique anticipée de Laval sera supérieure à la moyenne régionale.

Comme le démontre le tableau suivant, même si c'est l'île de Montréal qui devrait accueillir le plus grand nombre de nouveaux résidents, ce sont Laval et les couronnes nord et sud qui continueront à présenter les plus forts taux de croissance démographique. Avec 106 500 nouveaux résidents, Laval accueillera 15 % de la croissance de 711 700 personnes prévue pour le Grand Montréal.

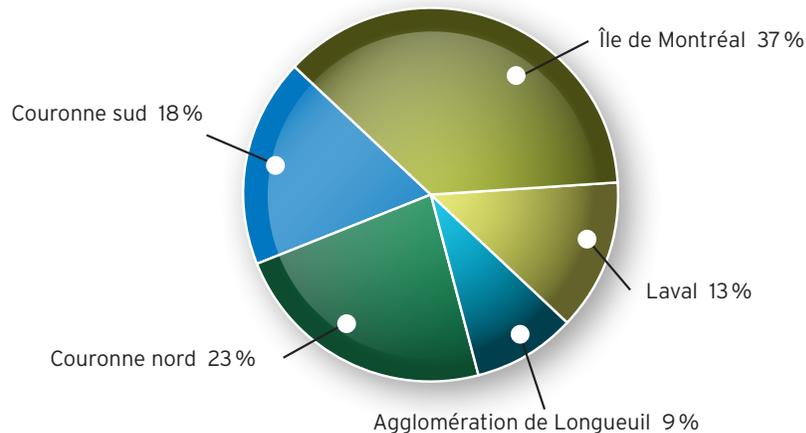
Accroissement démographique projeté dans les cinq secteurs géographiques du Grand Montréal 2006-2031				
	Population 2006	Population prévue 2031	Accroissement 2006-2031	Accroissement 2006-2031 (en %)
Île de Montréal	1 873 600	2 100 800	227 200	12 %
Laval	372 400	478 900	106 500	29 %
Agglomération de Longueuil	388 800	433 200	44 400	11 %
Couronne nord	500 200	696 100	195 900	39 %
Couronne sud	435 000	572 700	137 700	32 %
Grand Montréal	3 570 000	4 281 700	711 700	20 %
Source: <i>Bulletin de la Communauté métropolitaine de Montréal</i> , numéro 13, mai 2010, ISQ, <i>Perspectives démographiques du Québec et des régions 2006-2056</i> , édition 2009 - Traitement CMM.				

Par ailleurs, les 711 700 nouveaux habitants de la région montréalaise composeront 425 000 ménages. À Laval, ce sont 56 277 nouveaux ménages qui s'ajouteront aux 144 300 que la ville comptait en 2006, soit une augmentation de 39%. Ces 56 277 nouveaux ménages représentent 13% de la croissance prévue pour l'ensemble de la région. Les graphiques suivants présentent la répartition de la croissance de la population et des ménages dans les cinq secteurs géographiques du Grand Montréal.

RÉPARTITION DE LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE DU GRAND MONTRÉAL 2006-2031



RÉPARTITION DE LA CROISSANCE DES MÉNAGES DANS LE GRAND MONTRÉAL 2006-2031



Le nombre de ménages additionnels équivaut pour l'essentiel à la quantité de nouveaux logements qui devront être construits à Laval pour accueillir cette population. Ce dynamisme démographique représente une excellente opportunité de créer des pôles urbains plus compacts autour des équipements de transport collectif actuels et futurs.

Évolution de la motorisation à Laval

Différents facteurs influent sur la mobilité des personnes, notamment l'évolution de la démographie, l'état de l'économie, ainsi que la localisation des pôles d'emploi et des lieux de résidence. Le taux de motorisation fait aussi partie de ces facteurs.

La faiblesse des densités résidentielles et la ségrégation des fonctions urbaines qui ont caractérisé le développement de Laval ont historiquement favorisé la possession et l'utilisation de l'automobile. Toutefois, l'enquête O-D 2008 démontre que le lien direct habituellement observé entre la hausse du taux de motorisation et l'accroissement de l'utilisation de l'auto pourrait ne plus être la norme.



Ainsi, selon l'enquête O-D 2008, le parc automobile recensé dans la région métropolitaine a été estimé à 1 789 000, ce qui représente une hausse de 10,5 % par rapport à 2003, soit une moyenne de 2,1 % par année. Or, pendant ce temps, la population n'augmentait que de 5 % dans la région. Globalement, le nombre de voitures par habitant a donc augmenté de 5,2 % pendant cette période de cinq ans.

À Laval, entre 2003 et 2008, le parc automobile est passé de 1 92 900 à 214 900, soit une hausse de 11,4 %, tandis que la population augmentait de 7,6 % : le nombre de voitures par habitant a donc augmenté de 3,5 % pendant cette période. Par ailleurs, toujours en 2008, le nombre moyen d'automobiles par ménage s'élevait à 1,5 contre 1,45 en 2003.

Il est à noter que l'idée reçue selon laquelle Laval serait la championne toutes catégories de l'automobile devra être revue, car elle ne correspond plus, si cela a déjà été le cas, à la réalité. En effet, un récent rapport traitant notamment de l'évolution du parc automobile au cours des dernières années permet de constater qu'en 2009 le taux de motorisation de Laval est passé pour la première fois sous la moyenne québécoise.

Motorisation de la population dans la région métropolitaine de Montréal et au Québec (nb autos / 1 000 habitants)							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Croissance 2004-2009
Montréal	357	359	362	364	364	368	3,1%
Laval	520	521	525	529	532	536	3,1%
Lanaudière	576	581	588	598	608	616	6,9%
Laurentides	579	584	589	598	607	613	6,0%
Montérégie	556	561	567	575	582	590	6,0%
Québec (province)	505	510	516	523	529	537	6,4%

Source : *Le transport en commun - Au cœur du développement économique de Montréal*, Chambre de commerce du Montréal métropolitain, novembre 2010, p. 17.

Nous constatons que malgré la croissance du parc automobile et du taux de motorisation, il y a pour la première fois depuis 1970 une légère diminution du nombre de déplacements en auto dans trois des cinq secteurs géographiques du Grand Montréal, dont Laval. En effet, l'enquête O-D 2008 révèle que, même si le nombre de voitures a augmenté de plus de 10 % dans la région métropolitaine au cours des cinq dernières années, les déplacements en voiture ont diminué de 1 %, tandis que ceux en transport collectif ont crû de 15 %. Il semble donc que la croissance de la motorisation soit davantage liée à l'évolution socio-économique de la population qu'à des besoins de mobilité ou à l'offre de transport routier.

Plus précisément, le nombre de déplacements effectués en auto par les résidents de Laval a diminué de 1 %, tandis que cette baisse était de 6 % sur l'île de Montréal et de 2 % dans l'agglomération de Longueuil. À l'opposé, dans les couronnes nord et sud, l'augmentation relative de l'utilisation de l'automobile est de l'ordre de 6 %.

Inversement, le nombre de déplacements effectués en transport collectif par les Lavallois a augmenté de 31 %. La hausse est de 10 % sur l'île de Montréal et de 19 % dans l'agglomération de Longueuil. Quant aux couronnes nord et sud, malgré une hausse de l'utilisation de la voiture, on note aussi une augmentation relative de l'utilisation des transports collectifs qui atteint respectivement 40 % et 52 %.

Il est encourageant de constater que la hausse du taux de possession d'automobile ne semble plus entraîner automatiquement une utilisation accrue de ce mode de transport. Toutefois, une telle situation est liée à la qualité des autres options offertes aux automobilistes. À cet égard, l'augmentation spectaculaire du nombre de déplacements en transport collectif observée à Laval est sans aucun doute liée en partie à l'ouverture des trois nouvelles stations de métro en 2007 : l'utilisation du métro par les Lavallois a augmenté de 70 %.

Le défi réside dans le développement du transport collectif en vue de le rendre encore plus compétitif, et dans l'implantation d'autres mesures afin de déployer une stratégie globale de mobilité durable qui réduira l'utilisation de l'automobile

En quelques décennies, la Ville de Laval est passée d'un statut de banlieue dortoir à celui de pôle de développement aux activités diversifiées, tout en étant stratégiquement située au cœur d'une métropole de près de quatre millions d'habitants. Ce territoire conservera un fort dynamisme démographique puisqu'on prévoit que plus de 100 000 nouveaux résidents s'y établiront d'ici une vingtaine d'années.

Dans ce contexte de croissance et dans la mesure où le développement durable prend une place grandissante dans les préoccupations des décideurs, il est indispensable que Laval assume le leadership qui lui revient afin de combattre l'émission des GES.

L'augmentation importante du nombre de déplacements en transport collectif observée dans l'enquête O-D 2008 est prometteuse. En effet, elle démontre que les résultats sont au rendez-vous lorsque des mesures concrètes sont engagées, comme le prolongement du métro à Laval. Cette observation est de bon augure pour la mise en œuvre du présent Plan de mobilité durable.

SOURCES ICONOGRAPHIQUES

Ville de Laval, Service d'urbanisme : page couverture, pages 42, 43, 44, 45, 46, 76.

Ville de Laval, Service de l'ingénierie : pages 96, 97.

Ville de Laval, Martin Alarie : pages 17, 105, 112.

Ville de Laval, Marc-Antoine Charlebois : pages 4, 139.

Ville de Laval, Vincent Girard : page 115.

Ville de Laval, Sylvain Majeau : pages 20, 78, 94, 132, 142.

Laval Technopole : pages 25, 129.

Tourisme Laval : page 10.

Société de transport de Laval : pages 5, 12, 35, 38, 49, 50, 51, 56, 64, 81, 82, 84, 88, 100, 120, 122, 130, 150.

Ville de Laval
Case postale 422, succursale Saint-Martin
Laval (Québec) H7V 3Z4
www.ville.laval.qc.ca
www.evolucite.com

Société de transport de Laval
2250, avenue Francis-Hughes
Laval (Québec) H7S 2C3
www.stl.laval.qc.ca

ISBN
Édition française imprimée : 978-2-923478-57-9
Dépôt légal, 2^e trimestre
Bibliothèque et Archive du Québec, 2011



Position logo
EcoLogo

Position logo
recyclé