

# Le développement urbain viable au coeur de la stratégie québécoise de réduction des émissions de GES

**Mémoire présenté par Vivre en Ville**





# **Le développement urbain viable au cœur de la stratégie québécoise de réduction des émissions de GES**

Mémoire présenté par Vivre en Ville

À la commission des Transports et de l'Environnement de l'Assemblée nationale du Québec

À l'occasion des Consultations particulières et auditions publiques portant sur un document d'orientation du gouvernement du Québec sur les cibles de réduction d'émission de gaz à effet de serre à l'horizon 2020

Ont collaboré à la rédaction de ce mémoire :

Claudia Bennicelli  
Léa Méthé-Myrand  
Christian Petit  
Jeanne Robin  
Christian Savard  
Alexandre Turgeon



**VIVRE EN VILLE**  
REGROUPEMENT QUÉBÉCOIS  
POUR LE DÉVELOPPEMENT URBAIN  
RURAL ET VILLAGEOIS VIABLE

PRESENTATION .....	1
<b>Vivre en Ville</b> .....	1
SOMMAIRE : LE DEVELOPPEMENT URBAIN COMME LEVIER.....	2
INTRODUCTION .....	5
LE DEVELOPPEMENT URBAIN DANS LE BILAN DES GES DU QUEBEC (PORTRAIT) .....	6
<b>Le bâtiment, inscrit dans le tissu urbain</b> .....	6
<b>Le transport, un secteur à surveiller</b> .....	7
DEVELOPPEMENT URBAIN ET TRANSPORT : UNE RELATION DYNAMIQUE .....	8
<b>Le cercle vicieux de la dépendance à l'automobile</b> .....	8
<b>Inverser la tendance : la logique de la collectivité compacte</b> .....	10
<b>Un effet majeur sur le bilan des émissions de GES</b> .....	12
CHANGER DE MODE DEVELOPPEMENT URBAIN : UN INCONTOURNABLE POUR LE QUEBEC .....	15
<b>Atteindre nos objectifs de réduction de GES</b> .....	15
<b>Réduire les coûts faramineux reliés à l'automobile</b> .....	16
<b>Les bénéfices collatéraux</b> .....	18
POUR UNE POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT URBAIN VIABLE .....	22
<b>1. Aménagement du territoire et forme urbaine</b> .....	22
<b>2. Offre de transport</b> .....	24
<b>3. Politique budgétaire et fiscale et gouvernance</b> .....	25
<b>4. Bâtiment durable</b> .....	25
<b>5. Politiques spécifiques</b> .....	26
SCENARIOS DE REDUCTION.....	27
<b>Le cours normal des affaires</b> .....	27
<b>À l'horizon 2020</b> .....	27
<b>2050</b> .....	29
CONCLUSION .....	30
ANNEXE 1 : LE CERCLE VICIEUX DE LA DEPENDANCE A L'AUTOMOBILE.....	33
ANNEXE 2 : LE CERCLE VERTUEUX DU DEVELOPPEMENT URBAIN VIABLE .....	34

## **PRESENTATION**

### **Vivre en Ville**

Vivre en Ville, le regroupement québécois pour le développement urbain, rural et villageois viable, œuvre principalement à la sensibilisation des acteurs québécois afin de favoriser l'application des principes du développement durable dans la planification et l'aménagement du territoire. Par des recherches, des outils de formation et des événements, l'équipe de Vivre en Ville stimule l'innovation et participe à l'émergence d'une vision nouvelle du développement des agglomérations québécoises, centrée sur les collectivités viables.

Organisme national d'intérêt public fondé en 1994, Vivre en Ville a pour mission l'amélioration de la qualité de l'environnement et des milieux de vie par la recherche d'un aménagement du territoire optimal, contribuant au bien-être physique et psychologique des citoyens.

Vivre en Ville contribue au débat public par sa participation à des colloques, à des audiences ou à des consultations publiques, ainsi que par la réalisation de projets d'amélioration de la qualité de vie, inspirés d'expériences internationales et appliqués tant à l'échelle des agglomérations et des quartiers urbains, que des villages et des milieux ruraux.

## **SOMMAIRE : LE DEVELOPPEMENT URBAIN COMME LEVIER**

« Au lieu de dire aux Canadiens [...] d'utiliser des ampoules à économie d'énergie dans leur maison de banlieue, nous devrions parler de comment une meilleure planification urbaine et la densification de nos villes peut réduire de façon significative notre impact sur l'environnement. »

*Sam Sullivan, Maire de Vancouver, National Post, 13 février 2007 (traduction libre)*

---

Dans le cadre de la lutte mondiale contre les changements climatiques, le Québec en est aujourd'hui à déterminer le niveau de réduction de gaz à effet de serre (GES) qu'il s'engage à atteindre d'ici 2020. L'expertise et la mission de Vivre en Ville s'attachent au développement de collectivités viables, notamment dans les domaines de l'aménagement du territoire et des transports, en interaction étroite. Dans le présent mémoire, ces secteurs seront les piliers d'un argumentaire en faveur d'une **cible élevée de réduction de GES**. Le secteur du bâtiment sera également abordé avec la formulation de quelques recommandations.

Vivre en Ville s'appuie sur le consensus scientifique international et sur la société civile québécoise pour recommander au gouvernement d'adopter, pour 2020, une cible de réduction des émissions de GES de **25 % en dessous du niveau d'émissions de 1990**.

La lutte contre les changements climatiques se joue sur plusieurs fronts. Différents secteurs de l'économie québécoise ont été identifiés, dans lesquels il est nécessaire et possible de réduire significativement les émissions de GES. Une partie de la solution passe par des innovations techniques réalisables sans changement structurant. Toutefois, s'il veut faire sa part et devenir un exemple mondial dans les réductions de GES, **le Québec doit**, comme l'ensemble des pays développés, **opérer un véritable changement de cap dans son mode de développement urbain**.

Le Québec se doit de ne pas s'asseoir sur ses lauriers en invoquant ses efforts passés et, surtout, la chance qu'il a d'avoir un énorme potentiel hydroélectrique. Vivre en Ville estime plutôt qu'**il est possible d'atteindre des cibles audacieuses de réduction de GES tout en stimulant l'essor économique du Québec**. Pour cela, la société québécoise doit s'engager dans une planification intégrée du développement urbain associant l'aménagement et le transport.

### **UN ENJEU QUI TOUCHE L'ENSEMBLE DU QUÉBEC**

**Toutes les collectivités, quelle que soit leur taille**, sont concernées par le champ de l'aménagement urbain. Restructurer une municipalité de 5 000 habitants ou une métropole de 500 000 pour en faire des collectivités viables relève des mêmes enjeux et repose sur les mêmes moyens d'action : principalement contrôler le périmètre urbain, favoriser les transports viables et aménager des milieux de vie complets, de qualité et à échelle humaine. Seuls les outils à employer diffèrent. Il est particulièrement urgent d'agir dans les agglomérations urbaines qui regroupent la majorité de la population québécoise et ont de ce fait un impact décisif sur le bilan des émissions de GES.

### **LE DEVELOPPEMENT URBAIN COMME LEVIER**

L'impact du mode de développement urbain sur le bilan québécois des émissions de GES se reflète dans plusieurs secteurs.

### **La forme urbaine, résultat des décisions d'aménagement et d'urbanisme**

En définissant la forme d'une collectivité, **l'aménagement du territoire et l'urbanisme déterminent une bonne partie de sa consommation énergétique** et, partant, de la quantité de gaz à effet de serre émis par ses habitants. À travers la forme urbaine, les choix de mode de développement urbain influencent de nombreux facteurs d'émissions de GES, en particulier :

- le transport des personnes et des marchandises ;
- le chauffage et la climatisation des bâtiments ;
- la construction et l'entretien des infrastructures (type, taille et choix des matériaux) ;
- le maintien ou la disparition des espaces naturels.

### **Le transport, une question d'offre**

De leur côté, les choix individuels de transport dépendent largement d'une part de la forme urbaine et d'autre part de l'offre de transport développée par les pouvoirs publics. Choisir d'investir dans le développement d'un réseau de transport collectif structurant ou dans celui d'un réseau autoroutier, c'est **décider de la façon dont les personnes vont se déplacer**.

### **Développement urbain et transport : en interaction étroite**

Mode de développement urbain et profil de mobilité sont étroitement liés. **Les mesures prises en transport et en aménagement du territoire se renforcent mutuellement** dans une boucle de rétroaction positive. La densité et la mixité des fonctions favorisent les transports collectifs et actifs, tandis que le développement de l'offre de transports collectifs et actifs contribue à la densification du territoire.

## **CHANGER DE MODE DE DEVELOPPEMENT URBAIN : UN INCONTOURNABLE POUR LE QUEBEC**

### **Pour atteindre les objectifs de réduction de GES**

Travailler sur le mode de développement urbain est la meilleure façon de réduire les émissions de GES liées au transport. Occupant la part du lion dans les émissions de GES, le transport est **un secteur incontournable dans la lutte contre les changements climatiques**. Quels que soient les résultats obtenus dans les autres secteurs, si celui du transport poursuit sa tendance à la hausse, le Québec ne pourra pas atteindre sa cible de réduction.

### **Pour réduire les coûts liés au mode de développement urbain actuel**

Ne rien entreprendre pour réduire la dépendance à l'automobile aurait pour effet non seulement de laisser s'accroître les émissions de GES attribuables aux transports, mais également de laisser gonfler les milliards de dollars de dépenses qui lui sont associées. Pour le Québec, qui ne produit ni pétrole ni voitures, **la dépendance automobile induite par notre mode de développement urbain se paye au moins deux fois** : dans la balance économique et dans le coût environnemental. Au Québec, investir dans le transport collectif ne constitue pas un *effort* mais un *essor*.

### **Pour susciter des bénéfices collatéraux majeurs**

Agir sur le mode de développement urbain générera des bénéfices collatéraux majeurs. Les mesures urbanistiques mises en oeuvre permettront non seulement de réduire les émissions de GES, mais auront également **un effet positif sur l'environnement** (par exemple, protection des milieux naturels), **sur la santé de la population** (par exemple, amélioration de la qualité de l'air) **et surtout sur l'économie du Québec** (rééquilibrage de la balance commerciale et soulagement du budget des ménages).

Lors de la définition de sa stratégie de réduction des émissions de GES, le gouvernement québécois devra regarder au-delà des coûts à la tonne. Les mesures envisagées doivent être examinées globalement, en considérant l'ensemble des coûts et bénéfices pour le Québec. Dans

cette optique, les mesures touchant au mode de développement urbain présentent une excellente performance.

**UN EFFET SENSIBLE A LONG TERME**

Dans le domaine de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, il est illusoire de penser obtenir des gains dans un horizon de temps court. Un changement dans le mode de développement urbain n'atteindra son plein potentiel qu'à long terme. En effet, les changements sont long à mettre en oeuvre et plusieurs bénéfices liés au développement urbain durable se révèlent à mesure que les résidents adaptent leur mode de vie à la forme urbaine dont ils bénéficient. Toutefois il importe de prendre de **décider dès maintenant** : tout retard rendra plus coûteuse l'implantation de mesures qui deviendront de toute façon nécessaires.

Les propositions de Vivre en Ville dans ce mémoire doivent être mises en oeuvre de façon urgente. Elles permettront au Québec d'atteindre ses objectifs de 2020 tout en préparant l'échéance de 2050.

**AGIR POUR L'AVENIR**

Les actions en matière de développement urbain ont un potentiel élevé de réduction d'émissions de GES. Leur effet à long terme est remarquable, puisque la forme urbaine influence les habitudes de vie des populations et permet ainsi de réduire à la source les émissions de GES et ce, par des économies renouvelables génération après génération.

Dans ce domaine, le cours normal des affaires se caractérise par une augmentation constante des émissions de GES ; des actions trop faibles ou insuffisantes ne sont donc pas acceptables. En s'y attaquant, le Québec prendra une longueur d'avance dans la préparation de la prochaine cible de réduction de 2050 en plus de profiter de bénéfices collatéraux substantiels tant économiques, environnementaux que sociaux.

La lutte contre les changements climatiques ne peut pas se limiter à des solutions techniques ; la remise en question doit être bien plus profonde. Changer peu à peu, dès à présent, notre mode de vie est la meilleure façon de protéger notre qualité de vie à long terme.

## **INTRODUCTION**

Ce serait génial de pouvoir négocier avec le climat, mais c'est impossible.  
*Anthony Cary, British High Commissioner to Canada, Ottawa (traduction libre)*

---

Le présent mémoire s'inscrit dans le cadre des consultations particulières et auditions publiques sur les cibles de réduction d'émissions de gaz à effet de serre du Québec à l'horizon 2020.

Vivre en Ville tient à remercier la commission parlementaire sur les transports et l'environnement de l'avoir convié à participer à cette réflexion. Les émissions anthropiques de GES et les changements climatiques sont des problèmes globaux qui constituent une menace pour la qualité de vie de tous. Le Québec est une société prospère dotée de formidables ressources. Avec ces privilèges viennent la responsabilité de gérer adéquatement nos richesses et de maîtriser les conséquences négatives de notre développement. Le Québec doit faire sa part pour l'atteinte d'objectifs mondiaux de réductions de GES de manière à éviter les pires conséquences des changements climatiques tel que stipulés par le GIEC.

Face aux enjeux qui nous préoccupent aujourd'hui, Vivre en Ville affirme qu'il est possible d'élaborer des solutions efficaces qui sont également porteuses au plan du développement économique et social. Celles-ci consistent à placer le développement urbain viable au cœur de la stratégie québécoise de réduction de GES. Le présent mémoire vise à expliquer et défendre cette position.

La première section propose un bilan des émissions de GES du Québec liées au phénomène du développement urbain en s'attardant spécifiquement au transport et à la performance énergétique des bâtiments.

La deuxième section illustre la relation dynamique qui lie les modes de transports et la forme que prend l'aménagement du territoire. On y explore le cercle vicieux de la dépendance à l'automobile et l'avenue opposée : un développement urbain compact élaboré en fonction des transports collectifs et actifs.

On explique dans la troisième section les raisons environnementales, économiques et sociales d'initier rapidement la transition vers une forme urbaine plus compacte et mixte conduisant à la mobilité durable.

La quatrième section propose des mesures à mettre en œuvre pour initier une telle transformation dans l'environnement urbain au Québec.

Enfin, la dernière partie propose des scénarios de réduction incluant les mesures proposées pour les horizons 2020 et 2050.

## **LE DEVELOPPEMENT URBAIN DANS LE BILAN DES GES DU QUEBEC (PORTRAIT)**

Au Québec, le transport est responsable de 40 % des émissions de GES.  
La part du bâtiment est de 12,5 %.

*Inventaire québécois des émissions de GES, 2006*

L'impact du mode de développement urbain sur le bilan québécois des émissions de GES se reflète dans plusieurs secteurs. Ses principaux domaines d'influence sont le bâtiment et le transport.

### **Le bâtiment, inscrit dans le tissu urbain**

La construction des bâtiments et des infrastructures, sur une durée de vie évaluée à 50 ans, est responsable de 20 % des émissions de GES d'un quartier.

*Norman et al., 2006*

Au Québec, le secteur du bâtiment émettait, en 2006, 10,62MT de GES, soit 12,5 % des émissions québécoises. Les bâtiments commerciaux et institutionnels représentent 56,2 % des émissions du secteur et les bâtiments résidentiels 43,8 %<sup>1</sup>.

Le secteur du bâtiment a connu deux tendances opposées en termes d'émissions de GES durant la période de 1990 à 2006. Alors que le secteur résidentiel réduisait ses émissions de 29,6 % en passant des énergies fossiles lourdes (pétrole et mazout) à l'hydroélectricité ou le gaz naturel pour le chauffage, les secteurs commercial et institutionnels connaissaient une importante hausse de leurs émissions, soit 41,1 %<sup>2</sup>.

Outre les changements de type d'énergie, c'est la consommation énergétique qui détermine les émissions de GES du secteur. Celle-ci dépend de l'efficacité énergétique (isolation, conception) mais aussi du nombre, de la taille et de la forme des bâtiments. Toutes ces caractéristiques sont directement fonction du mode de développement urbain : maisons unifamiliales ou blocs appartements, bâtiments mitoyens ou non, etc.

« Une maison individuelle consomme, au m<sup>2</sup> et à l'année, 31 % de plus qu'un appartement, soit respectivement 27,1 kWh/pi<sup>2</sup> et 20,6 kWh/pi<sup>2</sup> »

*Données de l'Office de l'efficacité énergétique, 1997*

Plusieurs mesures techniques peuvent améliorer le bilan du secteur du bâtiment en matière d'émissions de GES. Toutefois, agir, à travers le mode de développement urbain, sur la typologie des bâtiments, les volumes et la densité permettra d'atteindre beaucoup plus efficacement des cibles de réduction ambitieuse. Les efforts en bâtiment durable et l'implantation de certifications prestigieuses doivent compléter et non faire oublier les actions nécessaires en aménagement urbain.

<sup>1</sup> MDDEP. 2008. *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2006 et leur évolution depuis 1990.*

<sup>2</sup> Ibid.

## **Le transport, un secteur à surveiller**

Entre 1990 et 2006, alors que presque tous les autres secteurs du Québec diminuaient leurs émissions de GES, le secteur du transport routier a connu une augmentation de 33,8 %.

*Inventaire québécois des émissions de GES, 2006*

Le domaine des transports est à lui seul responsable d'environ 40 % du total des émissions de gaz à effet de serre du Québec, dont la presque totalité provient de combustibles fossiles utilisés comme carburants<sup>3</sup>. Il existe donc dans ce secteur **un énorme potentiel de réduction des émissions**, bien que celles-ci n'aient cessé d'augmenter depuis que le Canada s'est engagé avec la communauté internationale à l'atteinte des objectifs du protocole de Kyoto.

Le document de réflexion du Gouvernement du Québec « Quelle cible de réduction d'émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2020 ? » a bien identifié cette réalité, renonçant toutefois à effectuer une réflexion complète sur le potentiel des actions à poser en transport et en aménagement.

### **DES EMISSIONS DE GES EN CONSTANTE AUGMENTATION**

Rappelons qu'entre 1990 et 2006, alors que presque tous les autres secteurs du Québec diminuaient leurs émissions de GES, le secteur des transports, lui, ajoutait à ses émissions 6,09 Mt éq. CO<sub>2</sub>, soit une augmentation de 21,9 %<sup>4</sup>. **C'est le transport routier qui est à la fois le plus émetteur du secteur** (28,05 des 33,92 Mt éq. CO<sub>2</sub>) et celui qui a connu la plus forte hausse de ses émissions (33,8 %). Cela n'est pas étonnant quand on constate que le parc automobile a augmenté de 11,5 % entre 2002 et 2007. Notons que pour la même période, la croissance démographique n'était que de 3,4 %<sup>5</sup>.

### **PRINCIPAL RESPONSABLE : LE MODE DE DEVELOPPEMENT URBAIN NORD-AMERICAIN**

L'augmentation des émissions de GES dans le secteur des transports est **principalement attribuable à l'augmentation de l'usage de l'automobile**. Depuis 50 ans, les collectivités québécoises se sont développées, dans un contexte de relative abondance, suivant un modèle d'aménagement très consommateur d'espace et de ressources énergétiques. L'urbanisation rapide et le manque de planification à long terme ont contribué à produire des développements fondés sur l'habitat pavillonnaire traditionnel et la ségrégation des fonctions, imposant des déplacements toujours plus longs et faisant de l'automobile le mode de déplacement dominant.

### **REDUIRE A LA SOURCE**

Il existe un fort potentiel de réduction de GES dans le domaine du transport alors que l'inaction ne peut que mener à une augmentation continue des émissions de GES. Pour inverser la tendance, c'est d'abord sur les pratiques de développement urbain que doivent porter les efforts. L'influence, positive ou négative, du mode de développement urbain sur les émissions de GES du transport et du bâtiment sont présentées dans le chapitre suivant.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> SAAQ. 2009. *Dossier statistique : Bilan 2008 – Accidents, parc automobile, permis de conduire.*

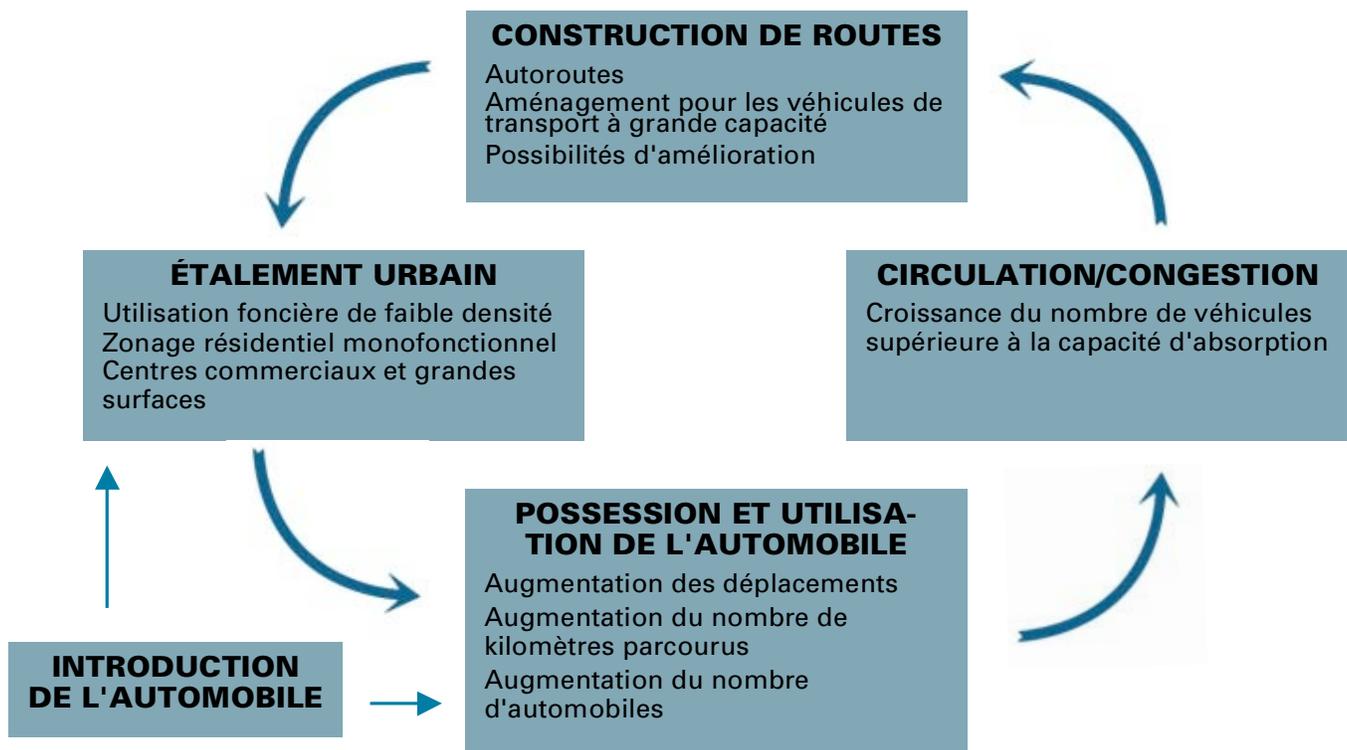
## **DEVELOPPEMENT URBAIN ET TRANSPORT : UNE RELATION DYNAMIQUE**

Une relation dynamique lie la forme que prend l'aménagement du territoire et le mode de transport privilégié par la population.

### **Le cercle vicieux de la dépendance à l'automobile**

L'arrivée de la voiture a bouleversé le mode de développement urbain. D'une ville dense, axée sur la marche et sur le transport collectif et où les services devaient être accessibles à pied, on est passé très rapidement à une forme urbaine diluée axée sur l'automobile.

**Figure 1 : Le cercle vicieux de la dépendance à l'automobile**



Source : *Vivre en Ville*, inspiré de Société de transport de Montréal, d'après Raad, 1998

L'ère du tramway avait déjà permis l'expansion des villes au-delà de ce qu'autorisaient les déplacements non motorisés. Cependant, ce transport collectif dictait un développement urbain relativement compact où une majorité de déplacements pouvaient toujours se faire à pied, à l'intérieur du quartier.

Après la seconde guerre mondiale, le mode de transport privilégié au Québec est devenu la voiture. À la recherche d'espace, les ménages ont choisi de s'établir dans la frange urbaine, une relocalisation rendue possible par leur nouveau mode de vie motorisé. Les nouveaux développements n'étant plus dictés par un impératif d'économie d'espace et de densité, le tissu urbain s'est déconcentré et les distances de déplacement ont augmenté.

Ce nouveau mode de développement n'est pas adapté à l'utilisation des transports collectifs et actifs : les distances sont trop longues pour être parcourues à pied et la densité trop faible pour soutenir un transport collectif efficace. Pour répondre à leurs besoins de transport, les ménages



Photo : Benoît Chalifour (Groupe Seguin)

qui se sont installés loin des pôles d'emploi, des commerces et des services sont forcés de recourir à la voiture pour une proportion de déplacements croissante.

Cette augmentation de la circulation automobile va générer une congestion à laquelle, dans toute l'Amérique du Nord, les gouvernements répondent en développant des réseaux routiers et autoroutiers tentaculaires, desservant des zones périphériques de plus en plus éloignées des centres-villes.

C'est ici que le cercle vicieux s'enclenche car, en augmentant la capacité autoroutière dans le but de diminuer la congestion, on obtient l'effet inverse à celui escompté.

Entre 1971 et 2001, alors que la population de Québec augmentait de 42 %, sa superficie occupée augmentait de 248 %.

CMQ, 2006

Profitant des voies rapides qui réduisent leurs temps de déplacement, les ménages s'installent dans les secteurs périphériques où l'accès à la propriété est moins onéreux qu'au centre. Les faibles densités caractéristiques des développements de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> couronne de banlieue ne permettent pas de supporter un service de transport collectif efficace. L'absence de commerces et services de proximité contribue à rendre l'usage de la voiture inévitable pour le moindre déplacement.

À moyen terme, c'est autant de voitures additionnelles qui viennent prendre leur place dans les embouteillages. Leurs conducteurs réclament alors encore plus de routes, croyant alléger la congestion... C'est le principe de la demande induite. Le développement des réseaux autoroutiers urbains soutient l'étalement urbain, la motorisation des déplacements et la congestion.

Pour chaque augmentation de 10 % de la capacité routière, il y a de 4,7 % à 12,2 % de plus de congestion routière sur une période variant entre 10 et 15 ans.

Noland et Lem, 2000; Hansen et Huang, 1997, In *Equiterre et Vivre en Ville*, 2009

Notons que ce cercle vicieux est soutenu par l'établissement progressif des emplois et surtout des commerces à proximité du réseau autoroutier. Les pôles commerciaux de quartier disparaissent au profit des power centers : la distribution des biens s'est adaptée à l'évolution de la mobilité. Cette séparation des fonctions contribue à l'étalement urbain.

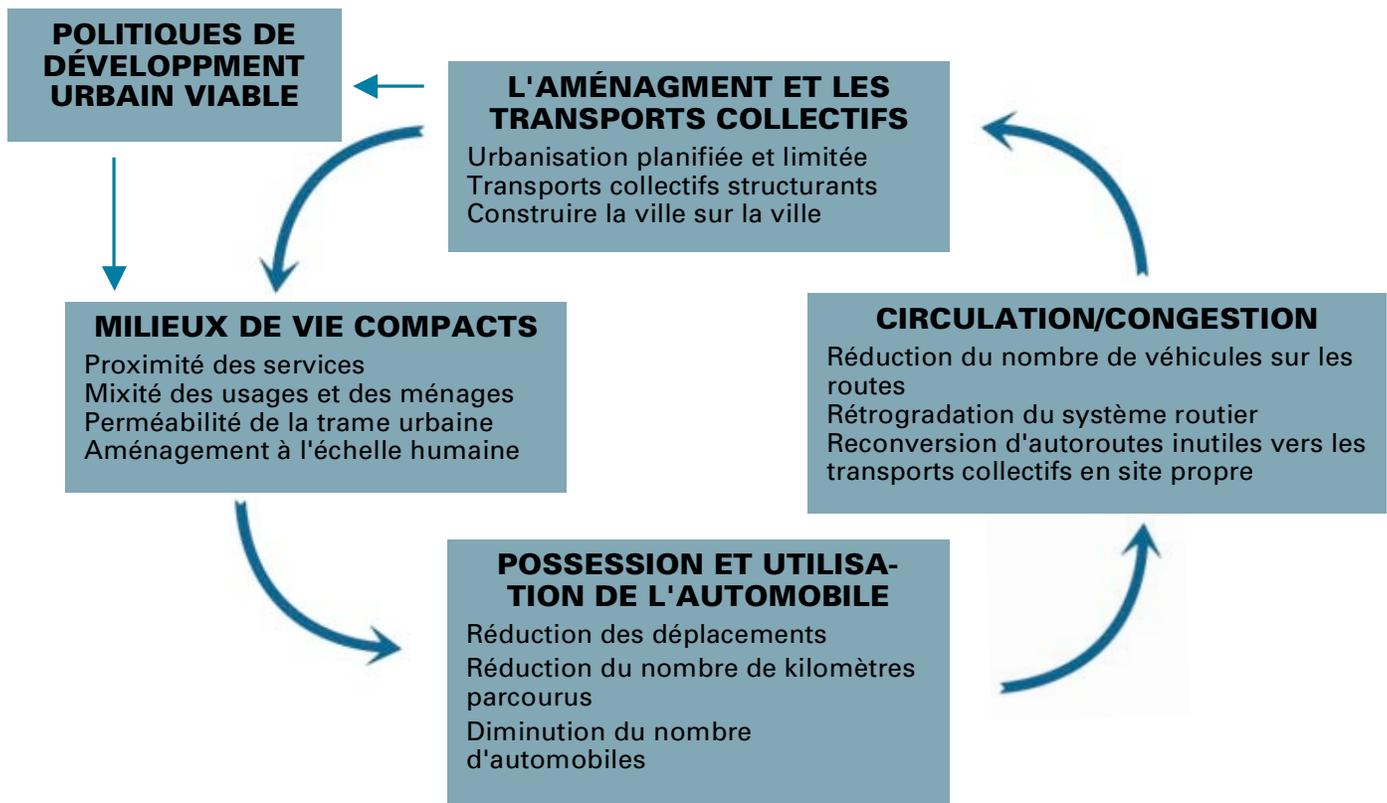
Au fur et à mesure que **le tissu urbain s'adapte à la voiture, il devient de moins en moins compatible avec les autres modes de transport** qui, pour être efficaces, ont besoin d'une certaine densité. C'est ainsi que la fréquentation des transports collectifs a décliné à partir des années 30 pour se stabiliser dernièrement à des parts modales modestes, au point que plusieurs réseaux de transport collectif ont été démantelés. Alors qu'au tournant du siècle, plusieurs centaines de villes nord-américaines possédaient un tramway, seuls six ont survécu aux années 1950.

La voiture produit et vit de l'étalement urbain : elle a besoin d'espace, tant pour circuler que pour stationner. Inversement, les transports collectifs et actifs sont efficaces dans des milieux denses et mixtes. Pour renverser le cercle vicieux de la dépendance à l'automobile, des décisions claires appuyées par des mesures déterminantes sont nécessaires.

### **Inverser la tendance : la logique de la collectivité compacte**

On sait aujourd'hui que la dynamique de développement induite par l'automobile n'est pas viable. Elle a été instituée à l'époque du pétrole bon marché, alors que les ressources naturelles paraissaient infinies et que les émissions de GES n'étaient pas encore identifiées comme une menace pour la planète. Cette époque est révolue.

**Figure 2 : Le cercle vertueux du développement urbain viable**



Source : *Vivre en Ville*, inspiré de Société de transport de Montréal, d'après Raad, 1998

Plutôt que de perpétuer le cercle vicieux de l'étalement urbain et de la dépendance à la voiture, il faut enclencher dès aujourd'hui un cercle vertueux de la ville compacte et de l'amélioration des transports collectifs.

Seule l'intégration de la planification urbaine et du transport permettra de réduire les besoins de déplacements motorisés et de d'atteindre des cibles de réductions de GES audacieuses en 2020 et au-delà.

Alors Ministre des Affaires Municipales, des Régions et de l'Occupation du Territoire, la Vice première ministre l'affirmait : « La banlieue est un modèle dépassé », "on ne peut pas permettre le développement de couronnes les unes après les autres sans mettre le pied à terre. »

Sa suggestion? « Refaire la ville sur la ville; réhabiliter le centre-ville et les secteurs urbanisés » et privilégier un modèle de ville où on peut « se déplacer sans voiture ».

Source : *Le Soleil*, 30 mai 2009.



### **RESSERREMENT DU PERIMETRE URBAIN**

La définition d'un périmètre urbain réduit permet de mettre un frein à l'étalement et de rabattre le développement urbain vers les secteurs déjà desservis. La rareté d'espace ainsi créée ravive l'intérêt des promoteurs pour les terrains sous-exploités existants à l'intérieur du périmètre urbain. Ces terrains coûtent généralement plus cher puisqu'ils sont déjà desservis par les infrastructures et les services. Les promoteurs cherchent donc à rentabiliser leur investissement en augmentant le nombre d'unités mises en vente, privilégiant une forme urbaine compacte.

### **DEVELOPPEMENT D'UN RESEAU DE TRANSPORT COLLECTIF STRUCTURANT**

Un tissu urbain dense permet d'optimiser le service de transport collectif puisque le bassin de personnes habitant et travaillant le long des parcours assure sa rentabilité. En même temps qu'ils contrôlent le développement urbain, les pouvoirs publics vont donc investir dans des réseaux de transport collectif structurants. Le mode choisi dépendra de la densité d'activités existante ou visée. On orientera le développement urbain (densité, nouveaux quartiers, équipements majeurs) autour des axes de transport collectif.

### **COMPACTITE ET MIXITE DES FONCTIONS, AMENAGEMENT FAVORABLE AUX MODES ACTIFS**

La compacité de l'environnement bâti et la variété des activités à l'intérieur d'un quartier favorise les transports actifs. Les milieux de vie mixtes permettent aux habitants de faire une partie de leurs courses, leurs activités de loisir et même leur navettage à pied ou en vélo. Des trottoirs, du mobilier urbain et un éclairage adéquat assurent le confort et la sécurité des piétons. Des voies réservées assurent l'efficacité des transports collectifs et la sécurité des cyclistes.

### **AUGMENTATION DES TRANSPORTS VIABLES ; REDUCTION DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE**

Dans un environnement où une part importante des déplacements peuvent s'effectuer à pied, à vélo et en transport collectif, la possession d'une voiture devient moins nécessaire. De plus en plus de ménages peuvent se départir d'au moins une voiture – les déplacements automobiles occasionnels sont réalisés avec des véhicules loués ou partagés.

### **REDUCTION DE LA CONGESTION ET DES RESSOURCES DEVOLUES A LA CIRCULATION AUTOMOBILE**

La réduction de la part modale de l'automobile se reflète par une réduction de la congestion. On cesse de construire de nouvelles routes, ce qui permet d'employer autrement l'argent qui leur aurait été consacré. Cela bénéficie en particulier au développement du transport collectif. La diminution de l'emprise des routes et des stationnements libère également des espaces qui peuvent être exploités de manière plus intensive.

Le cercle vertueux du développement urbain viable consiste ainsi à restructurer la collectivité autour du transport collectif, en recomposant des milieux de vie complets et agréables où la voiture n'est plus une nécessité. Les ressources dévolues auparavant à la voiture peuvent alors être utilisées pour renforcer le cycle de la ville compacte.

Dans les dernières décennies, l'étalement urbain a induit une dépendance à la voiture qui se révèle aujourd'hui néfaste sur bien des aspects. En investissant massivement dans les transports collectifs et en déployant une stratégie d'aménagement qui favorise le développement de collectivités compactes, il est possible d'inverser la tendance.

### Un effet majeur sur le bilan des émissions de GES

« La preuve est faite que, dans un développement plus compact, les gens réduisent leurs déplacements automobiles de 20 à 40 % »

*Urban Land Institute, 2008, Growing cooler. (traduction libre)*

Considérant d'une part le bilan désastreux de l'automobile en matière d'émissions de GES et d'autre part, son utilisation massive dans la situation actuelle, le potentiel de réduction d'émissions de GES du secteur des transports est fort important. La société québécoise doit s'y attaquer dès maintenant en utilisant le levier du mode de développement urbain.

### L'AUTOMOBILE : UN MODE DE TRANSPORT ENERGIVORE

L'accession de toute une population à la mobilité motorisée individuelle a, dans un premier temps, semblé constituer une révolution positive. Cette révolution montre à présent **de sérieuses limites qui ne sont pas seulement environnementales** : l'impact de la pollution de l'air mais aussi de la sédentarité sur la santé, l'impact de la congestion et de l'hydre du réseau autoroutier sur l'économie sont venus apporter leurs bémols à l'allégresse initiale.

Outre ces problèmes structurels, le principal défaut de la voiture reste **son bilan catastrophique en matière de consommation énergétique**. Par rapport à l'utilisation des modes de transport actifs mais aussi collectifs, circuler en auto utilise énormément d'énergie et ce, d'autant plus que la plupart des automobilistes roulent seuls. Le taux d'occupation moyen des voitures est, au Québec, de 1,2 personne seulement.

Cette faible performance énergétique se reflète directement dans les émissions de GES par personne transportée.

**Tableau 1 : Émissions de GES par kilomètre-passager selon le mode de déplacement**

Modes de déplacement	Émissions de GES (g.CO2/km-passager)
Automobile (1 passager, 7litres/100km)	162
Autobus (40 passagers, diesel)	38
Métro (120 passagers, hydroélectricité)	0,01
Vélo/Marche	0

Sources : US Environmental Protection Agency, Société de transport de Montréal, Réseau de transport de la Capitale

### LES LIMITES DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES

On peut améliorer le bilan énergétique du parc automobile québécois en travaillant sur les normes de carburant et sur le type d'énergie utilisée. Toutefois, il faut **se garder de croire que ces innovations technologiques régleront la question des changements climatiques** et seront sans effets secondaires.

Rappelons-nous que jusqu'ici, les améliorations techniques ont été loin de compenser l'évolution du portrait de la mobilité au Québec. D'autre part, le recours à l'électricité pour opérer la totalité du parc automobile mondial semble illusoire, en raison d'une part de la rareté des métaux dont dépend cette

« Les résultats positifs en efficacité énergétique des moteurs ont été annulés par l'augmentation de la taille des véhicules, de la distance parcourue et du nombre de véhicules sur les routes. »

MDDEP, 2008, in *Document de consultation*

technologie et d'autre part de la question de la disposition finale des batteries. Enfin, aucune innovation technologique ne sera efficace pour réduire, par exemple, la congestion automobile.

### PARVENIR AU TRANSFERT MODAL VERS LES MODES DE TRANSPORT VIABLES

La réduction des émissions attribuables à la mobilité durable tient essentiellement à deux choses : la réduction des distances parcourues et le transfert modal vers les transports collectifs et actifs. C'est là qu'entre en jeu l'aménagement du territoire. Il faut **développer de manière cohérente la forme urbaine et le réseau de transport de manière à stimuler le transfert modal** vers les TCA et réduire les distances à parcourir.

Une étude de la SCHL a fait une modélisation de trois types de quartiers de différentes densités : 3,6 u/ha (faible densité), 21,5 u/ha (moyenne densité) et 43,5 u/ha (haute densité). Le passage d'un quartier moins dense à un quartier plus dense conduit à une réduction des émissions de GES des habitants pour leur transport à raison de :

À l'intérieur d'un développement compact, les habitants effectuent jusqu'à 40 % moins de déplacements motorisés<sup>6</sup>. Aussi, **la part modale du transport collectif est quatre fois plus importante dans les quartiers très denses** que dans les quartiers peu denses<sup>7</sup>. Enfin, une augmentation de 5 % de la densité, de la diversité des usages, de la perméabilité de la trame urbaine et du ratio "surface des commerces / surface des terrains", mène à une augmentation de 32 % de la marche<sup>8</sup>.

- + De faible à haute densité = - 38 %
- + De faible à moyenne densité = - 28 %
- + De moyenne à haute densité = - 14 %

### REVENIR A L'ESSENTIEL : LA MARCHÉ, MODE DE DEPLACEMENT UNIVERSEL

Dans leurs orientations, les différents paliers de gouvernement ont mis l'accent sur l'importance de favoriser le transfert de l'automobile vers les transports viables. Un des enjeux pour y parvenir est l'investissement massif dans des réseaux de transport collectif structurants et efficaces : c'est l'une des pierres d'assises de la mobilité durable. À partir d'une certaine taille de villes, le transport collectif est la solution principale pour le navettage (déplacements domicile-travail et domicile-étude).

<sup>6</sup> Urban Land Institute. 2008. *Growing Cooler*.

<sup>7</sup> Banister, David, et Robin Hickman. 2006. « How to Design a More Sustainable and Fairer Built Environment: Transport and Communications ». *IEE Proceedings of the Intelligent Transport System*, Vol. 153, no 4, p. 276-291.

<sup>8</sup> Frank, Lawrence D., Mark Bradley, Sarah Kavage, James Chapman et T. Keith Lawton. 2007. « Urban Form, Travel Time, and Cost Relationships with Tour Complexity and Mode Choice ». *Transportation*, Vol. 35, p. 37-54.

Toutefois, une partie importante des gains à faire en transport est liée à **l'accessibilité des services de proximité** pour la population. C'est la proximité qui permettra un réel changement de comportement et **l'utilisation des transports actifs (marche et vélo) pour une proportion importante des déplacements quotidiens** vers les lieux de loisirs, de services et de magasinage. L'aménagement et l'urbanisme sont le seul moyen de parvenir à un mode de développement urbain qui rende possible cette proximité des services. Atteindre un bon niveau de densité et assurer la mixité des fonctions sont des conditions de base pour qu'une part croissante des déplacements ne se fasse plus en voiture mais à pied.

80 % des déplacements piétons font moins de 1,5 km. Au-delà de 1,5 km, les déplacements ne se font plus à pied, sauf exception.

*Enquête OD Montréal 2001, in Morency, Demers, Lapierre, 2007, « How many steps do you have in reserve » ?*

### LES EFFETS SUR LE BATIMENT

En plus de son impact sur le transport, **le mode de développement urbain influence la consommation énergétique des bâtiments**. Ainsi, les bâtiments qui rassemblent à l'intérieur d'une même enveloppe plusieurs résidences ou activités commerciales permettent de réduire les besoins en chauffage de 35 % par unité par rapport à un bâtiment individuel<sup>9</sup>.

Un développement urbain favorisant les commerces de proximité permet également de diminuer les commerces de grande surface, dont le volume nécessite un système de chauffage énergivore fonctionnant le plus souvent au mazout, donc très émetteur de GES.

### EST-IL TROP TARD ?

Notre environnement nous semble immuable. Pourtant, depuis 50 ans, le virage majeur que nous avons opéré dans le mode de développement urbain a considérablement modifié le visage de nos villes et villages. Une volonté claire et des moyens bien employés peuvent tout à fait renverser cette tendance et faire du Québec la vitrine du développement urbain viable en Amérique du Nord.

Tous les jours, des décisions sont prises en matière de développement urbain. Ces décisions ont des conséquences pour les 50 prochaines années. Plus tôt nous agirons dans ce domaine, plus vite nous récolterons les bénéfices.

<sup>9</sup> Ewing, Reid, et Fang Rond. 2008. « The Impact of Urban Form on U.S. Residential Energy Use ». *Housing Policy Debate*, Vol. 19, no 1.

## **CHANGER DE MODE DEVELOPPEMENT URBAIN : UN INCONTOURNABLE POUR LE QUEBEC**

Le résident moyen du centre-ville de Vancouver émet environ 1,5 tonnes de GES alors que le résident moyen de la couronne de Vancouver, lui, émet jusqu'à 6 tonnes.

*Ville de Vancouver (traduction libre)*

---

C'est principalement par son influence sur le transport que le mode de développement urbain pénalise le bilan de GES du Québec. Cette influence a également des conséquences majeures sur l'économie du Québec. Faire évoluer le mode développement vers une forme urbaine plus viable permettrait en outre de profiter de nombreux avantages collatéraux sur les plans économique, environnemental et social.

### **Atteindre nos objectifs de réduction de GES**

Le Québec doit faire appel à l'aménagement du territoire et au transport pour atteindre les objectifs de réduction de ses émissions de GES. Avec sa dépendance actuelle à l'égard des énergies fossiles, **le transport représente à la fois un obstacle et un potentiel pour la réduction des émissions de GES du Québec.**

### **LE PLUS GROS SECTEUR, LA CROISSANCE LA PLUS RAPIDE**

Occupant la part du lion dans les émissions de GES, le transport est un secteur incontournable dans la lutte contre les changements climatiques. C'est aussi celui qui est en plus forte croissance et ce, autant en valeur relative (sa part dans le bilan global ne cesse d'augmenter) qu'en valeur absolue : les émissions de GES du transport sont en augmentation continue, passant de 27 à 33,9 millions de tonnes entre 1990 et 2006.

Le secteur des transports a vu ses émissions augmenter de 21,9 % entre 1990 et 2006. Durant cette même période, l'ensemble des autres secteurs réduisait ses émissions de 8,5 %. **Si les mêmes résultats avaient été obtenus dans le transport que dans les autres domaines, le bilan du Québec serait déjà parvenu, en 2006, une réduction de 8,5 %** plutôt qu'une augmentation de 1,6 % de ses émissions. Autrement dit, le Québec pourrait se targuer d'avoir atteint et même surpassé les objectifs de Kyoto.

### **PREPARER 2050**

Il existe encore beaucoup de potentiel de réduction ailleurs que dans les transports. Néanmoins, **si le Québec compte vraiment affronter la problématique des changements climatiques et poursuivre ses réductions d'émissions après 2020, il ne pourra le faire sans s'attaquer à ce secteur.** Laisser le transport suivre le cours normal des affaires ou se contenter de mesures insuffisantes signifierait mettre plus de pression sur des secteurs pour lesquels les coûts de réduction iront sans cesse en augmentant. Cela ne peut que nuire à l'économie du Québec à long terme. Il faut donc dès maintenant mettre à contribution le secteur des transports et poser les gestes qui placeront le Québec sur la voie de la mobilité durable.

Vouloir réduire les émissions de GES du Québec sans maîtriser celles du transport, c'est tenter de remplir une baignoire dont le bouchon est absent. D'ici 2020, et quels que soient les résultats obtenus dans les autres secteurs, si le transport poursuit son évolution catastrophique, le Québec ne pourra pas atteindre sa cible de réduction.



### Réduire les coûts faramineux reliés à l'automobile

Le modèle actuel d'une mobilité basée sur l'automobile, que l'on prend toujours pour acquis, engendre des coûts faramineux dont la construction et la réfection des infrastructures routières ne sont qu'une composante. Les impacts de la motorisation sur la qualité de vie, la santé, et l'environnement, doivent également être pris en compte. Les investissements visant à réduire les émissions des GES en transports, principalement s'ils réduisent les déplacements et favorisent un transfert modal, doivent donc être compris comme des moyens de diminuer une partie des coûts et des impacts négatifs actuels de la mobilité au Québec.

#### NE RIEN FAIRE COUTERA TRES CHER

Avec la tendance actuelle à l'augmentation des déplacements automobiles, ne pas entreprendre de mesures significatives pour réduire la dépendance à l'automobile et au pétrole aurait pour effet non seulement de laisser s'accroître les émissions de GES attribuables aux transports, mais également de laisser gonfler les milliards de dollars de dépenses qui lui sont associées.

En effet, **les coûts totaux associés au transport routier au Québec sont évalués à 35,6 milliards de dollars** pour l'année 2000<sup>10</sup>. Cet imposant montant comprend les coûts financiers (28,3 G\$) et les coûts sociaux (7,3 G\$), dont les coûts suivants :

- Les accidents routiers : 3,9 G\$/an;
- La pollution atmosphérique : 1,3 G\$/an<sup>11</sup>, dont 97 % des coûts sont associés à la santé;
- La congestion dans les zones urbaines : 906,3 M\$ en 2006 pour les régions de Montréal et Québec.

Pour analyser la viabilité économique des modes de transport, il faut aussi comparer ces coûts pour l'économie avec le rôle de moteur économique desdits modes de transport, autrement dit leur implication dans la balance commerciale du Québec<sup>12</sup>. À cet égard, **l'automobile représente une perte nette pour le Québec**. Malgré la présence au Québec d'une entreprise aussi prospère que Bombardier, le Québec est déficitaire dans sa balance commerciale liée au transport. En 2008, l'automobile et le pétrole représentaient un déficit de 25 milliards de

<sup>10</sup> Transport Canada. 2008. *Estimation de la totalité des coûts du transport au Canada*.

<sup>11</sup> Transport Canada. 2007. *Évaluation du coût total de la pollution atmosphérique causée par le transport au Canada*, par Marbek Resource Consultant et RWDI Inc.

<sup>12</sup> Kennedy, Christopher A. 2002. « A Comparison of the Sustainability of Public and Private Transportation Systems: Study of the Greater Toronto Area ». *Transportation*, Vol. 29, p. 459-493.

dollars<sup>13</sup>. Le secteur de l'automobile n'offrait déjà qu'une part marginale d'emploi au Québec à la fin des années '90<sup>14</sup> et, depuis, la seule usine de fabrication d'automobiles au Québec a fermé ses portes.

Inversement, les mesures favorisant les transports collectifs présentent de nombreux avantages économiques. L'examen de la loi sur les transports au Canada affirme qu'au niveau d'utilisation actuel, **les transports en commun permettent au Canada d'économiser entre 5 et 6 milliards de dollars par an en coûts sociaux**. Force est donc de constater que les subventions actuelles, qui s'établissent à environ 2,2 milliards \$ à l'échelle nationale, procurent un avantage net considérable » (Gouvernement du Canada, Examen de la loi sur les transports au Canada). L'analyse conclue que les subventions aux transports en commun apportent de plus grands avantages que les investissements dans les routes urbaines.

De son côté, la réduction des émissions de GES liée à l'aménagement du territoire est non seulement un investissement qui rapporte à l'économie du Québec, mais également une stratégie qui coûte moins cher à long terme. L'investissement de départ peut sembler important mais les bénéfices encourus ayant un effet d'entraînement, les réductions d'émission ultérieures ne seront que plus faciles à obtenir. De plus, il s'agit d'investissements qui devront être faits de toute façon. En ce sens, une analyse a évalué que les deux tiers des développements en place en 2050 aux États-Unis auront été construits après 2007<sup>15</sup>.

Vivre en Ville remet donc en question l'affirmation du document de consultation stipulant que le secteur des transports est celui pour lequel le coût à la tonne de réduction d'émissions de GES est le plus élevé au Québec.

Le développement urbain viable est une stratégie de lutte contre les changements climatiques peu coûteuse puisqu'il implique des investissements qui doivent être faits de toute façon.

*Urban Land Institute, 2008 (traduction libre)*



<sup>13</sup> Institut de la Statistique Québec. 2009. *Commerce extérieur – Commerce international*. En ligne. <[http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/econm\\_finnc/comrc\\_exter/comrc\\_inter\\_inter/index.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/econm_finnc/comrc_exter/comrc_inter_inter/index.htm)>, Consulté le 10 août 2009.

<sup>14</sup> Bergeron, Richard. 1999. *Le livre noir de l'automobile : Exploration du rapport malsain de l'homme contemporain à l'automobile*.

<sup>15</sup> Urban Land Institute. 2008. *Growing Cooler*.

### ESSOR ET NON « EFFORT »

Dans le document de référence, il est mentionné que « le Québec est l'une des provinces canadiennes et l'un des partenaires de la WCI dont le coût marginal de réduction des émissions de GES est le plus élevé » et que « des réductions additionnelles à l'horizon 2020 au Québec nécessiteront un niveau très important d'investissements publics et privés ». Cela se traduit par la suite en termes « d'efforts » que le Québec doit consentir pour dévier du cours normal des affaires (CNA) et continuer à réduire ses émissions de GES.

Vivre en Ville reste perplexe face à cet enchaînement d'idées qui laisse faussement croire que le cours normal des affaires est sans heurts et que, par conséquent, l'action représente un coût additionnel. Il n'en est rien, car **le cours normal des affaires a lui aussi un coût pour l'ensemble de la collectivité**, qui ne peut être limité que par l'action pour la réduction des émissions de GES du Québec. D'autant plus que nous n'en sommes encore qu'aux premiers pas de la communauté internationale pour faire face à la problématique des changements climatiques.

À elle seule, la tempête de verglas de 1998 a généré une multitude d'impacts dont les coûts se sont chiffrés à plusieurs milliards de dollars.

*Ressources naturelles  
Canada, 2008*

Le cours normal des affaires mène directement aux nombreux coûts des changements climatiques associés à l'augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes, à l'augmentation du niveau de la mer, à la fonte du pergélisol, à la diminution du niveau de l'eau dans le Saint-Laurent et à bien d'autres maux encore<sup>16</sup>. De plus, nous l'avons constaté plus tôt, le système de transport tel qu'il est conçu et géré à ce jour est très coûteux pour l'ensemble de la société.

Selon le rapport Stern, l'augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes à elle seule entraînera des coûts de l'ordre de 0,5 % à 1 % du PIB mondial. Au Québec, ce montant représente entre 1,3 et 2,6 milliards de dollars chaque année.

*Rapport Stern  
Institut de la Statistique du Québec*

Voilà pourquoi Vivre en Ville estime que les mesures de réduction d'émissions de GES ne doivent pas être présentées comme un « effort », une charge supplémentaire sur les ménages et l'industrie, mais plutôt comme **une transition stratégique vers le développement durable**. Cette voie est à la fois porteuse de solutions environnementales, source de vitalité économique et gage d'une meilleure qualité de vie. Plutôt qu'être présentées comme sources de contraintes, les initiatives de réduction des GES doivent être exploitées comme autant d'opportunités de susciter un essor économique viable.

En matière de changements climatiques, le statu quo coûtera cher. Pour le Québec, qui ne produit ni pétrole ni voitures, la dépendance automobile induite par notre mode de développement urbain se paye au moins deux fois : dans la balance économique et dans le coût environnemental. Et c'est sans compter les dommages collatéraux, à commencer par les coûts de santé.

### Les bénéfices collatéraux

Les milieux de vie denses et mixtes comportent des avantages au-delà de leur bonne performance à l'égard des émissions de gaz à effet de serre; ce sont les « bénéfices collatéraux » d'un tel mode de développement urbain. Ces bénéfices sont autant d'ordre économique que social ou environnemental.

<sup>16</sup> Gouvernement du Canada. 2008. *Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007*.

**ÉCONOMIE**

BENEFICE	EXEMPLES
<p><b>Déficit commercial du Québec atténué et création d'emplois</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Plus d'investissements dans l'économie québécoise et moins de fuites commerciales dues au pétrole : l'automobile et le pétrole représentent un déficit de 25 G \$.</li> <li>+ Une dépense de 1 M \$ en transport en commun crée 11,4 \$ emplois au Québec, alors que la même dépense en automobile crée 5,5 emplois.</li> </ul>
<p><b>Efficacité accrue du marché du travail et de la consommation</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Plus grande productivité des travailleurs : moins de temps improductif dû à la congestion</li> <li>+ Plus grande accessibilité pour les employés et pour la clientèle des entreprises</li> </ul>
<p><b>Augmentation du revenu disponible des ménages</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ La totalité ou une partie des coûts de l'utilisation d'une automobile, évalués à 8 400 \$/ an<sup>17</sup>, peuvent être épargnés et réinvestis dans l'économie québécoise</li> </ul>
<p><b>Meilleur rendement des infrastructures et des services de voirie grâce à la réalisation d'économies d'échelle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Une étude de la SCHL comparant un développement de banlieue traditionnel de 21,7 log./h avec un quartier compact et mixte comprenant 43,3 log./h, permet des économies d'infrastructures de 16% par logement au moment de la construction et des économies globales de 8,8% sur une période de 75 ans.</li> </ul>
<p><b>Économie locale</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Présence et fréquentation de commerces locaux indépendants – restaurants, boutiques et services de proximité – qui font l'attrait et la vitalité des villes et quartiers les plus recherchés</li> </ul>



<sup>17</sup> CAA. 2009. *Coût d'utilisation d'une automobile : Édition 2009*.  
Coûts évalués pour une Cobalt Lt, pour une distance annuelle de 18 000 km

**SANTE**

BENEFICE	EXEMPLES
<p><b>Diminution des troubles et des décès prématurés associés à la pollution atmosphérique</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ La pollution atmosphérique est liée à des troubles tels que l'asthme, les maladies cardiaques et les maladies respiratoires, qui comportent tous un risque de décès<sup>18</sup>.</li> <li>+ Santé Canada estime 5900 décès par année sont attribuables à la pollution atmosphérique dans huit villes canadiennes (Québec, Montréal, Ottawa, Toronto, Hamilton, Windsor, Calgary et Vancouver)</li> </ul>
<p><b>Diminution des problèmes de santé associés à la sédentarité</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Meilleure santé physique et cardio-vasculaire : les personnes vivant dans des endroits de densité moyenne à élevée, où les services communautaires et commerciaux sont à distance de marche ou de vélo de leur domicile, sont 2,4 fois plus aptes à faire les 30 minutes d'exercice quotidien requis<sup>19</sup>.</li> <li>+ Moins de problèmes de santé reliés au poids : l'utilisation du transport en commun est associée à une diminution pouvant atteindre 23% des risques d'obésité par rapport à l'utilisation de l'automobile (DSP, 2008)<sup>20</sup>.</li> </ul>
<p><b>Diminution du nombre d'accidents avec blessés ou décès</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Au Canada, le taux de collisions mortelles par km/passager des transports en commun correspond à 5 % de celui de l'automobile<sup>21</sup>.</li> </ul>

**INCLUSION SOCIALE ET QUALITE DE VIE**

BENEFICE	EXEMPLES
<p><b>Accessibilité aux emplois et activités</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Plus grande équité pour l'accès aux emplois et aux centres d'activité, notamment pour les personnes à faibles revenu.</li> </ul>
<p><b>Mobilité universelle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Les personnes qui ne sont pas en mesure de conduire une automobile (personnes âgées, jeunes, handicapés) se déplacent plus facilement.</li> </ul>
<p><b>Mixité sociale</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Une diversité des constructions évite la ségrégation et favorise la cohabitation des familles, des personnes âgées, des ménages à faible revenu, etc.</li> </ul>
<p><b>Espaces publics permettant une plus grande socialisation</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Infrastructures publiques à proximité : parcs, piscines, centres communautaires</li> <li>+ Rue retrouvant sa fonction d'espace public social.</li> </ul>
<p><b>Sécurité</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Environnement favorisant le confort et la sécurité des piétons.</li> </ul>

<sup>18</sup> Santé Canada. 2009. Santé et qualité de l'air. En ligne. <<http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/air/out-est/faq-fra.php#effet>>.

<sup>19</sup> Fondation des Maladies du cœur. 2005. *Le bulletin de santé des Canadiens et Canadiennes : La banlieue, un mauvais rêve ?*.

<sup>20</sup> Moderniser la mobilité, Mémoire de l'agence de la santé et des services sociaux de Montréal, préparé par la Direction de la santé publique dans le cadre des consultations publiques sur le Projet de modernisation de la rue Notre-Dame : volet intégration urbaine, 6 février 2008.

<sup>21</sup> Association canadienne du transport urbain. 2003. *Les arguments économiques à l'appui du transport collectif au Canada*.

**ENVIRONNEMENT**

BENEFICE	EXEMPLES
Protection des espaces naturels et des terres agricoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Les développements compacts limitent l'utilisation du territoire et, par conséquent l'envahissement des espaces naturels et des terres agricoles, comme c'est le cas avec le modèle de l'étalement urbain.</li> </ul>
Qualité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Limitation de l'imperméabilisation des sols due au nombre et à la dimension des rues et des stationnements pavés.</li> <li>+ Près de 80 % de l'imperméabilisation des sols est destinée au système de transport<sup>22</sup>.</li> <li>+ L'eau de surface, détournée de la filtration du sol, contient plusieurs polluants : métaux lourds, matières organiques (exigeantes en oxygène), bactéries, nutriments, pesticides, hydrocarbures aromatiques polycycliques<sup>23</sup>.</li> <li>+ Autres conséquences de l'imperméabilisation des sols : perte de milieux humides, réduction de la recharge de l'eau souterraine, érosion, inondations, assèchement plus rapide des cours d'eau en période sèche, fragilisation des cours d'eau<sup>24</sup>.</li> </ul>
Protection de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ L'étalement urbain vise souvent des espaces où habitent des espèces menacées. C'était dernièrement le cas de la Rainette-faux-grillon à Longueuil.</li> <li>+ En Montérégie, le couvert forestier ne représente plus que 26 % du territoire. Or cette végétation forestière est le plus diversifiée du Québec. (Delage, 2005; Ministère des ressources naturelles et de la faune du Québec).</li> </ul>

Le mode de développement urbain a un impact majeur sur des enjeux très variés. Agir sur la forme urbaine aura des retombées non seulement sur les émissions de GES, mais aussi sur des aspects aussi divers que la prospérité économique, la santé, les enjeux sociaux, la qualité de vie et l'environnement. Aucun autre secteur d'émission de GES n'apportera autant de bénéfices collatéraux.

**AVOIR UNE VISION D'ENSEMBLE**

Pour déterminer les priorités d'action, le Québec ne doit pas se limiter à évaluer le coût à la tonne des émissions de GES économisées. Il est crucial de prendre une décision sous l'angle des coûts bénéfiques globaux pour le Québec. Dans cette optique, agir sur le mode de développement urbain devrait être la priorité. C'est l'avenue qui permettra d'atteindre les cibles de réduction les plus ambitieuses à long terme, tout en renforçant la prospérité du Québec et en produisant d'importants bénéfices collatéraux dont profitera l'ensemble de la société.

<sup>22</sup> Heaney, James P. 1999. « Principles of Integrated Urban Water Management », In *Innovative Urban Wet-Water Flow Management Systems*.

<sup>23</sup> Weiss, Kevin. 1995. « Stormwater and the Clean Water Act: Municipal Separate Sewers in the Moratorium ». In *Seminar Publication: National Conference on Urban Runoff Management: Enhancing Urban Watershed Management at the Local, County, and State Levels*.

<sup>24</sup> Ibid.

## **POUR UNE POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT URBAIN VIABLE**

La vie, c'est comme une bicyclette. Il faut avancer pour ne pas perdre l'équilibre.

*Einstein*

---

Afin d'atteindre la cible de réduction de GES de 20 % en 2020 et de prévoir dès maintenant des réductions beaucoup plus significatives en 2050, il est indispensable de **renverser la tendance à l'étalement urbain et à la motorisation** de nos collectivités. Une nouvelle vision du développement du territoire et de la mobilité est nécessaire, et elle doit être concrétisée par des aménagements et des actions qui **diminuent la dépendance à l'automobile**. Le gouvernement du Québec doit initier un changement crucial dans l'organisation de notre mode de vie par des mesures significatives et structurantes, à mettre en place dès maintenant. En ce sens, Vivre en Ville préconise plusieurs mesures pour **prioriser les transports collectifs et actifs** et surtout **réduire les besoins en déplacements par un mode de développement urbain plus viable**.

Plusieurs actions peuvent être entreprises rapidement et permettre des réductions d'émissions de GES dans un avenir rapproché. Ces actions devraient s'inscrire dans **une politique de développement urbain viable mise en place par le gouvernement du Québec**. Cette politique aurait comme objectif d'encadrer et d'appuyer le développement de nos collectivités dans l'objectif d'en faire des modèles de collectivités viables. Il sera du devoir du gouvernement du Québec d'assurer la mise en œuvre de la politique.

Vivre en Ville propose dans ce chapitre un certain nombre de mesure qui devraient être contenues dans cette politique. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive. **Les actions proposées ici touchent essentiellement les activités émettrices de GES**, c'est-à-dire les transports et le bâtiment, mais nous tenons à préciser qu'une véritable politique de développement urbain viable devra être plus englobante que la stricte question des changements climatiques. Elle devra par exemple s'attaquer aux questions de gestion de l'eau, de pollution atmosphérique, d'équité sociale, etc.

Nos propositions s'articulent autour de cinq axes :

1. Aménagement du territoire et forme urbaine
2. Offre de transport
3. Politique budgétaire et fiscale et gouvernance
4. Bâtiment durable
5. Politiques spécifiques

### **1. Aménagement du territoire et forme urbaine**

#### **a. Établir des orientations gouvernementales en matière d'aménagement qui encadrent le développement urbain de manière à atteindre les objectifs de diminution du taux de motorisation et du kilométrage total parcouru par le parc automobile.**

- Moduler les objectifs à atteindre en fonction des milieux (on ne peut être aussi exigeant avec Acton Vale qu'avec Beloeil ou Québec).
- S'assurer de faire respecter les orientations gouvernementales afin que les règles du jeu soient les mêmes pour tous.
- De manière générale, les orientations gouvernementales devront :
  - + Imposer la planification intégrée des transports et l'aménagement du territoire

- + Resserrer les périmètres d'urbanisation afin de stopper l'étalement urbain
- + Imposer des seuils minimaux de densité
- + Concentrer le développement (emplois, études, commerce, loisirs) et les grands équipements collectifs autour des axes de transport collectif structurant.
- Imposer une étude d'impact environnemental au schéma d'aménagement et au plan d'urbanisme des MRC et municipalités.
  - + Moduler les exigences de l'étude en fonction de la population et du taux de croissance des MRC et municipalités.

### Transport structurant

Un transport collectif structurant se caractérise par son efficacité (voie réservée ou site propre) et une desserte à haute fréquence (au moins un passage au 15 minutes), toute la journée, tous les jours de la semaine.

### Ne pas avoir peur de la densité

L'augmentation de la densité constitue un élément incontournable du développement urbain viable. Toutefois, dans l'actualité récente, cette mesure a parfois été mal comprise par les décideurs ou par les citoyens, ce qui a trop souvent conduit à rejeter sa mise en application. Cette situation s'explique en partie par le fait que nous n'avons à l'esprit que de mauvais exemples de densité : tours d'habitation tout béton, regroupements de « blocs » appartements identiques, logements et condos de mauvaise qualité, tous édifices pour la plupart construits avant les années 2000.

Pourtant, les exemples inspirants de quartiers denses et à échelle humaine sont de plus en plus fréquents, ici comme ailleurs. On y trouve une panoplie de milieux et d'habitations qui peuvent accueillir toutes les clientèles, de l'étudiant jusqu'à la jeune famille en passant par le couple de professionnels. Ces quartiers se caractérisent par l'omniprésence de la végétation, la grande place accordée aux transports actifs et leur excellente desserte en transport collectif.

L'Éco-quartier Vauban de Fribourg, en Allemagne, bien connu et documenté par l'équipe de Vivre en Ville, est un bel exemple de densité à l'échelle humaine. Construit au milieu des années 90, il a fort bien résisté à l'épreuve du temps et est aujourd'hui toujours aussi populaire.

### ***b. Accorder plus de pouvoirs et de moyens (financement, pouvoirs fiscaux, pouvoirs de réglementation, soutien technique, formation du personnel, etc.) aux municipalités afin de leur permettre de:***

- Revitaliser les cœurs villageois, les centre-ville et les pôles commerciaux de quartier
- Densifier les quartiers résidentiels monofonctionnels de basse densité, particulièrement les vieilles banlieues de première couronne.
- Réglementer l'implantation de commerces à grandes surfaces (Power Center)
- Diminuer la vitesse de circulation permise dans les quartiers résidentiels à 30km/h ou moins.
- Réduire l'offre de stationnement.

### ***c. Protéger les milieux naturels et agricoles***

- Rehausser les critères de la CPTAQ afin de n'accepter qu'exceptionnellement les demandes de dérogation en territoire agricole.
  - + N'accepter aucun dézonage agricole dans les régions métropolitaines de Montréal et Québec.
  - + Protéger les milieux humides et les boisés urbains, notamment par un meilleur inventaire de ceux-ci et une véritable surveillance des agissements des promoteurs.

## 2. Offre de transport

### **a. Investir massivement dans la consolidation et le développement de réseaux de transport collectif efficaces et performants**

« La vitesse, la fréquence et la commodité des services de transports en commun sont les facteurs qui font augmenter la clientèle ».

*Gouvernement du Canada,  
Examen de la loi sur les transports au Canada*

- Doubler les investissements annuels en transport collectif. Selon les chiffres disponibles, il s'agirait donc de faire passer les investissements de un à deux milliards de dollars par année. Cet effort est rendu nécessaire par le rattrapage à effectuer dans la consolidation du réseau, notamment la réfection du Métro de Montréal.
  - + À titre de comparaison, le budget consacré à l'entretien et à la construction des routes et autoroutes du Québec est passé de 936 millions \$ en 2004-2005 à près de 3,3 milliards \$ en 2009-2010.
- Prioriser le transport collectif en site propre, notamment le métro, le train, le Tramway et le Busway
- Porter une attention particulière à la qualité des infrastructures d'accueil et de transit (station, terminus, gare, etc.) afin d'en faire des pôles de développement urbain.

### **b. Instaurer un moratoire sur le développement de la capacité routière et autoroutière du Québec**

« Il est presque impossible d'améliorer les services de transports en commun sans prendre des mesures de dissuasion concrètes à l'endroit du trafic automobile. Toute politique devrait donc encourager les gouvernements à chercher les solutions les plus rentables, c'est-à-dire des solutions qui traitent à la fois des transports en commun et de l'utilisation de la voiture en milieu urbain. »

*Gouvernement du Canada,  
Examen de la loi sur les transports au Canada*

- Éliminer les budgets pour le développement du réseau routier (sauf les exceptions absolument nécessaires) et transférer les sommes disponibles au développement du transport collectif
  - + Ex : Ne pas construire l'autoroute Notre-Dame selon les plans actuels du MTQ
- Profiter des réfections nécessaires sur les réseaux autoroutiers urbains pour transformer les autoroutes en boulevards et y implanter des infrastructures de transport collectif de haute capacité.
  - + Ex : Ne pas reconstruire l'échangeur Turcot selon les plans soumis par le MTQ.
- Favoriser systématiquement la multimodalité et l'intermodalité
  - + Ex : Tarification intégrée entre le vélo en libre-service, le transport en commun, l'auto-partage et le vélo-partage (BIXI).
  - + Ex : Implanter le BIXI dans l'ensemble du Québec.
- Rendre obligatoire l'élaboration d'un plan de déplacement urbain, avec des cibles de réduction des GES, dans l'ensemble des villes du Québec de plus de 100 000 habitants.

### **3. Politique budgétaire et fiscale et gouvernance**

**a. Augmenter dès maintenant et progressivement le niveau de la redevance sur les hydrocarbures afin d'investir les sommes perçues dans les mesures de réduction des émissions de GES**

**b. Internaliser les coûts des choix de développement et de localisation des collectivités et des individus**

- Instaurer le péage sur l'ensemble du réseau autoroutier, pas uniquement vers les centre-ville
- Faire payer aux promoteurs l'ensemble des coûts reliés au développement de nouveaux quartiers (nouvelles écoles, transport en commun, loisirs, etc.) et pas uniquement les infrastructures de base (aqueduc, rues locales, égouts, etc.)
- Considérer le paiement des coûts du stationnement par l'employeur aux employés comme un revenu imposable.

**c. Diversifier les sources de financement des villes**

- + Donner 1% de la TVQ aux municipalités
- + Instaurer le partage de l'assiette fiscale dans les régions métropolitaines afin d'éviter la compétition entre les villes

**d. Revoir la gouvernance des régions métropolitaines, particulièrement celles de Montréal et de Québec afin d'augmenter la cohérence de la planification urbaine**

### **4. Bâtiment durable**

**a. Augmenter la densité commerciale et résidentielle**

**b. Permettre le « bonus à la densité » pour les bâtiments qui obtiennent une certification écologique**

**c. Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments**

- Rehausser la rigueur du Code du bâtiment au plan de la performance énergétique
  - + Rendre NovoClimat obligatoire dès maintenant et viser, à terme, « énergie nette zéro »
- Promouvoir l'autonomie énergétique des quartiers et des bâtiments
  - + Solaire passif, géothermie, chauffage urbain et microgénération à partir de sources renouvelables.
- Augmenter la portée des programmes de type Réno-Climat pour améliorer la performance énergétique des bâtiments existants
- Revoir les programmes de formation en construction en fonction du bâtiment durable

**d. Privilégier les procédés et les matériaux à faible énergie intrinsèque**

- Opérer une transition vers des matériaux à moindre intensité en carbone (structures de bois plutôt que l'acier et le béton)
- Privilégier l'utilisation de ressources locales pour limiter les GES attribuables au transport
- Exiger la réutilisation des matériaux lors du démantèlement des bâtiments

## **5. Politiques spécifiques**

### ***a. Favoriser le développement urbain viable et les transports collectifs et actifs dans la gestion de l'appareil gouvernemental***

- Favoriser la revitalisation et la consolidation urbaine dans la localisation et la gestion des édifices gouvernementaux
- Favoriser la revitalisation et la consolidation urbaine dans le soutien financier gouvernemental aux équipements collectifs
  - + Ex : Rendre obligatoire la localisation à proximité d'un axe de transport structurant d'un nouveau musée financé par le gouvernement.
- Rendre obligatoire la norme LEED dans l'ensemble des nouvelles constructions gouvernementales
- Favoriser les transports collectifs et actifs chez les employés gouvernementaux

### ***b. Sensibiliser de la population***

- Accentuer les efforts de sensibilisation de la population aux conséquences des changements climatiques et aux actions individuelles et collectives à entreprendre pour faire notre part

### ***c. Développer les connaissances et les compétences en matière de développement urbain viable***

- Améliorer les connaissances et la documentation sur les liens entre changements climatiques et développement urbain viable
- Informer et sensibiliser les élus, les promoteurs et les acteurs socio-économiques des meilleures pratiques en matière de développement urbain viable
- Accompagner les municipalités dans leurs changements de pratiques

## SCENARIOS DE REDUCTION

« A présent, il est temps pour nous d'être à la hauteur de notre plus récent et plus grand défi : gagner la première grande guerre d'interdépendance, celle de la lutte pour la sécurité climatique. Il n'y aura pas de gagnants à moins que nous n'en sortions tous victorieux. »

*Margaret Beckett, ministre des affaires étrangères britannique  
("Climate Change - The Gathering Storm", avril 2007)  
(Traduction libre)*

Depuis 1990, les émissions de GES ont progressé approximativement de 2% par année, si cette tendance se maintenait jusqu'en 2020, il y aurait une augmentation de 6,54 MT par rapport à 2006

La présente section fait le point sur les diminutions d'émissions de GES envisageable si le Québec applique dès maintenant et avec vigueur les mesures proposées par Vivre en Ville. Toutefois, avant d'appliquer les scénarios de réduction, il est utile de considérer d'abord l'impact qu'aurait une politique de

Vivre en Ville ne prétend pas être un spécialiste du calcul et des simulations d'émissions de GES. Les scénarios avancés sont proposés à titre indicatif et sans prétention scientifique. Nous croyons toutefois qu'il s'agit d'évaluation honnête et réaliste.

laisser-faire dans le secteur des transports.

### Le cours normal des affaires

Depuis 1990, les transports routiers ont augmenté leurs émissions de GES d'environ 2 % à chaque année. Si le Québec ne pose pas de gestes concrets pour réduire les émissions de GES du secteur des transports, rien n'indique que cette croissance des émissions s'estompera d'ici 2020. Un scénario basé sur le cours normal des affaires en matière de transport aboutit par conséquent à des émissions de GES de 40,46 MT éq. CO<sub>2</sub> en 2020, une augmentation de 6,54 MT par rapport à 2006. Si on se montre optimiste et qu'on réduit l'augmentation annuelle à 1%, on obtient des émissions de 36,74 MT, donc 2,82 MT supplémentaires. Voilà autant d'émissions qui devraient être rattrapées par les autres secteurs avant même que le Québec puisse viser à atteindre des objectifs de réductions de ses émissions conséquents avec les intentions de la communauté internationale, c'est-à-dire une réduction de 25 % par rapport à 1990, ce qui représente pour le Québec 22,2 MT par rapport aux émissions de 2006.

### À l'horizon 2020

Le Québec doit commencer dès aujourd'hui à renverser la vapeur dans le domaine des transports. Les orientations et les mesures proposées par Vivre en Ville permettront d'abord au Québec de rattraper son retard dans ce domaine. À terme, elle permettront d'initier un processus de réduction des émissions de GES dans le secteur des transports et d'accélérer celui déjà entamé dans l'industrie de la construction.

### GAIN A FAIRE DANS LE TRANSPORT DES PERSONNES

Dans un premier temps, le Québec doit réduire son total de véhicule-kilomètres parcourus annuellement. Pour fins de simulation, une diminution du taux de motorisation combinée à un maintien du kilométrage moyen par véhicule, permet d'arriver à des résultats intéressants, même à l'horizon 2020. En terme de développement urbain durable, le Québec devrait pouvoir se comparer à la Suède, un pays nordique de grands espaces et dont la population est d'un peu plus de 9 millions d'habitants. Or, la Suède a un taux de motorisation environ 20 % inférieur à

celui du Québec : 464 véhicules pour 1000 habitants en Suède contre 574 véhicules pour 1000 habitants au Québec<sup>25</sup>. Réduire, d'ici 2020, le taux de motorisation au Québec à ce qu'il est aujourd'hui en Suède correspondrait à une réduction des émissions de GES du parc automobile de **3,2 MT éq. CO<sub>2</sub>**. Évidemment, ce chiffre pourrait également être atteint en combinant une diminution du taux de motorisation avec une réduction du kilométrage moyen par véhicule.

### DES GAINS ENCORE POSSIBLE DANS LE SECTEUR DU BATIMENT

Par ailleurs, dans un contexte de développement urbain viable, on misera sur les **bâtiments multifonctionnels ou multifamiliaux dont le chauffage est moins énergivore** que les bâtiments individuels et monofonctionnels. D'autres moyens spécifiques au bâtiment durable peuvent être mises à profit pour réduire les émissions de GES attribuables au bâtiment au moment de la construction, dont la sélection de matériaux à faible énergie intrinsèque. En combinant ces mesures, Vivre en Ville estime qu'il est réaliste pour le Québec d'envisager des réductions d'émissions de GES de l'ordre de **5 MT éq. CO<sub>2</sub>**, dont 3 MT en l'efficacité énergétique et 2 MT dans les procédés industriels en amont de l'industrie de la construction.

### UNE STRATEGIE GLOBALE

Vivre en Ville estime que des gains importants peuvent être faits dans les secteurs du transport des personnes et du chauffage des bâtiments par l'application des principes du développement urbain viable. Cependant, tous les secteurs d'activités sont appelés à contribuer aux réduction des GES au Québec. Vivre en Ville préfère ne pas s'aventurer trop spécifiquement sur les autres secteurs puisqu'il ne s'agit pas de nos domaines d'expertise. Toutefois, certains enjeux semblent incontournables.

Il existe notamment un potentiel important dans le domaine du **transport des marchandises** où les liens ferroviaires et le cabotage pourraient assurer une part beaucoup plus importante des déplacements de matériel tout en émettant seulement une fraction des GES attribuable au transport par camions.

Par ailleurs, une **norme plus sévère sur la teneur en carbone des carburants**, de l'ordre de 10 %, doit être privilégié à court terme, ce qui permettrait d'éviter l'émission de 4,2 mégatonnes de GES annuellement<sup>26</sup>.

#### Pétrole et changements climatiques

La combustion du pétrole constitue la source principale des émissions de gaz à effet de serre du Québec. Toute stratégie crédible de lutte aux changements climatiques et de réduction des émissions de gaz à effet de serre devra donc inévitablement prioriser la diminution de la consommation de pétrole.

Déjà, le Plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques vise une réduction de 6 % des émissions québécoises d'ici 2012, sous leurs niveaux de 1990. Ce plan contient des mesures directes et indirectes de réductions de la consommation de pétrole, en visant entre autres une meilleure efficacité des voitures vendues au Québec, en favorisant l'abandon du mazout dans certains secteurs industriels au profit du gaz naturel et en faisant la promotion du développement des transports collectifs.

Équiterre, 2009

Enfin, les autres secteurs doivent également poursuivre leurs efforts et tendre vers des productions moins énergivores, moins émettrices de GES et moins ruineuses pour l'environnement.

<sup>25</sup> European Union Road Federation. 2009. *European Road Statistics 2009*.

Ressources naturelles Canada. 2009. *2007 : L'Enquête sur les véhicules au Canada – Rapport sommaire*.

<sup>26</sup> Équiterre. 2009. *Québec, vision 2020 : Faire d'une pierre, deux coups par la réduction de la dépendance au pétrole*.

Ultimement, le Québec devra atteindre une réduction de 25 % de ses émissions d'ici 2020. Dans la mesure où la mise en œuvre de toutes les mesures citées ne produisent pas à temps les réductions de GES escomptées, l'achat de crédit de carbone à l'étranger pourrait être envisagée pour arriver à cet objectif, mais seulement en dernier recours et comme solution d'appoint.

### 2050

À plus long terme, les mesures entreprises en développement urbain viable (infrastructure de transport et aménagement du territoire) entre aujourd'hui et 2020 continueront de générer des réductions d'émissions de GES qui deviendront **de plus en plus importante avec le temps**. Comme la ville de l'automobile a connu son apogée 40 ans après la construction des premières autoroutes, la ville des transports collectifs et actifs arrivera à maturité 30 à 40 ans après la construction des nouveaux circuits de métro, de train et de tramway.

Les actions proposées devront être poursuivies, voir amplifiées, en plus d'être mises en relation avec d'autres initiatives de développement durable. Vivre en Ville anticipe une synergie entre les différentes mesures visant le développement urbain viable et celles entreprises dans d'autres secteurs, dont celui du bâtiment et de la production industrielle. Il faut souligner qu'il deviendra progressivement plus difficile d'exiger des réductions de GES auprès des autres secteurs d'activité puisque ceux-ci auront éventuellement réalisé tout leur potentiel.

Ainsi seulement, nous pourrions espérer nous rapprocher de l'objectif proposé par le GIEC de **80 % de réduction d'émissions de GES d'ici 2050**. Cela devra représenter des réductions d'au moins 20 MT éq. CO<sub>2</sub> dans le domaine des transports et 6 MT dans le secteur du bâtiment, en excluant l'industrie de la construction.

Ne pas s'attaquer immédiatement au grand chantier du développement urbain viable compromettra la capacité du Québec à faire sa part dans la lutte aux changements climatiques. Cela s'applique aux objectifs de 2020, mais c'est d'autant plus vrai en ce qui concerne les objectifs plus fondamentaux de 2050.

## CONCLUSION

Vivre en Ville s'appuie sur le consensus scientifique international et sur la société civile québécoise pour recommander au gouvernement d'adopter, pour 2020, une cible de réduction des émissions de GES de **25 % en dessous du niveau d'émissions de 1990**.

Bien qu'il soit essentiel d'agir fermement dans tous les secteurs de l'économie québécoise, Vivre en Ville soutient que **le domaine du développement urbain possède un potentiel sous-estimé en matière de réduction des GES** et qu'il importe de l'exploiter à sa pleine mesure. Il s'agit d'un secteur où les interventions pourraient avoir des bénéfices sociaux et économiques majeurs, qui doivent être pleinement pris en compte.

En agissant sur le mode de développement urbain, il est possible, au Québec, de réduire les émissions de GES attribuables au secteur du transport avec **un effet positif et structurant pour l'économie**. Opérer un virage vers les transports viables procurera des avantages économiques et sociaux d'une ampleur sous-estimée par le gouvernement dans son document de consultation.

Le mode de développement urbain détermine dans une vaste mesure le profil de mobilité des ménages québécois. Pour réduire les émissions de GES et diminuer les coûts liés au transport des personnes, il est essentiel de **développer des milieux de vie plus favorables à la mobilité durable** en priorisant la compacité, la mixité des fonctions et la qualité des environnements bâtis. Des investissements majeurs en transport collectif, combinés à une réduction progressive de la capacité routière et autoroutière, sont également nécessaires pour effectuer la transition qui s'impose.

Il est urgent d'enclencher le cercle vertueux du développement urbain viable. La réduction des émissions de GES associées est **une condition impérative à l'atteinte de cibles de réductions de GES audacieuses** en 2020 et au-delà.

La lutte contre les changements climatiques pose un véritable défi à nos sociétés. Pour y répondre adéquatement, il ne faudra pas se limiter à des actions ponctuelles ou techniques. Dans ce domaine, rechercher la facilité serait une erreur coûteuse à long terme.

Il faut garder à l'esprit le contexte mondial dans lequel évolue le Québec. La majeure partie de la population vit dans des pays moins privilégiés que le nôtre, dont le développement rapide dans les prochaines décennies sera légitime – même s'il s'accompagne d'une croissance brutale des émissions de GES. Le Québec a d'autant plus à donner l'exemple, lui qui peut compter grâce à l'hydro-électricité sur une source d'énergie renouvelable et très peu émettrice de GES.

Au-delà des cibles de réduction de GES à court terme, le Québec doit se préparer à un changement de mode de vie profond, qui passera obligatoirement par une évolution du mode de développement urbain. Vivre en Ville a souhaité profiter de cette consultation pour inviter le gouvernement à entamer ce chantier crucial pour l'avenir.

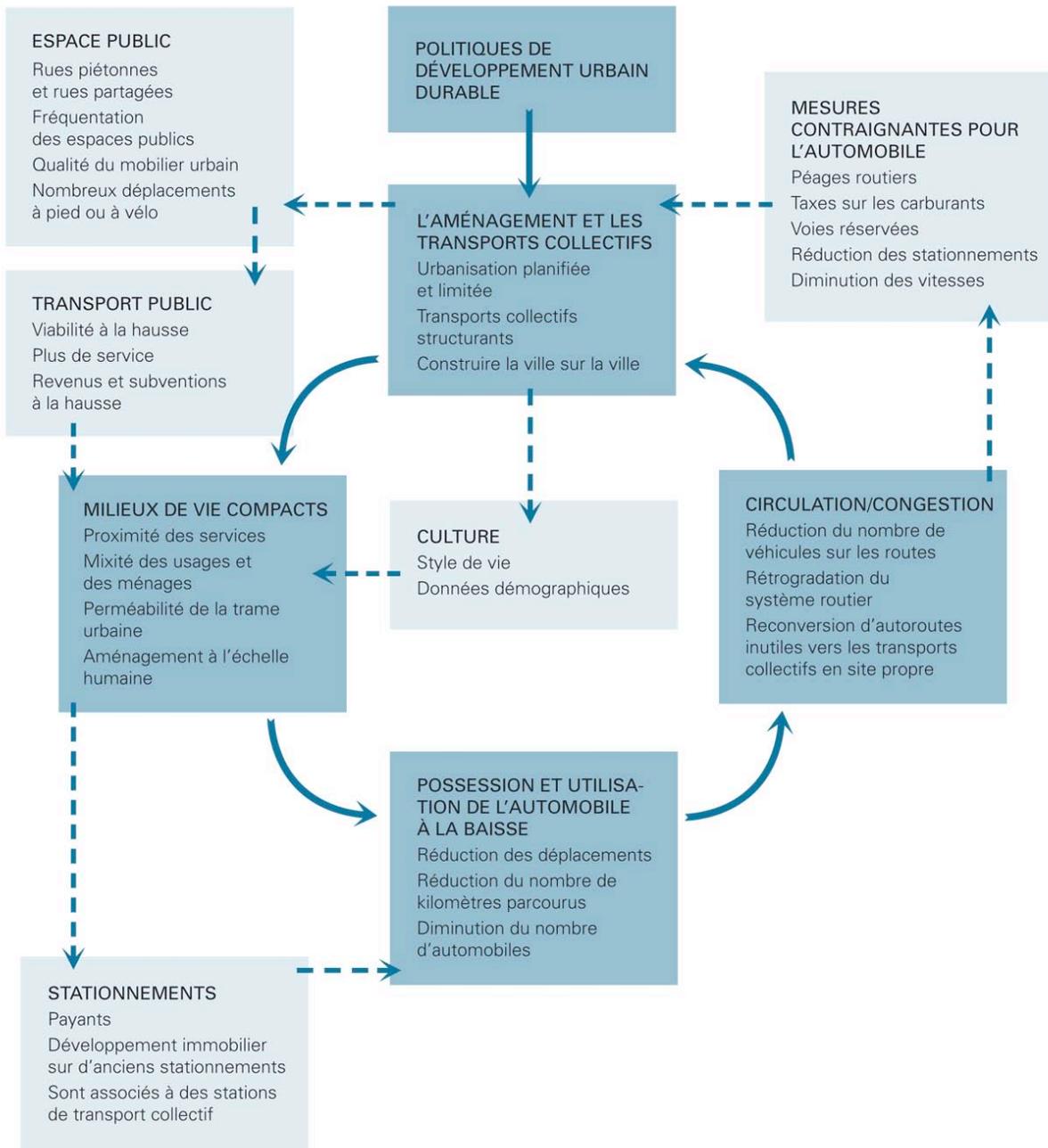
## **ANNEXES**





## ANNEXE 2 : LE CERCLE VERTUEUX DU DEVELOPPEMENT URBAIN VIABLE

(schéma détaillé)







**Siège social**

Centre culture et environnement Frédéric Back  
870 avenue De Salaberry, bureau 311  
Québec (Québec) G1R 2T9  
Téléphone (418) 522-0011  
Télécopieur (418) 522-7555

[info@vivreenville.org](mailto:info@vivreenville.org)  
[www.vivreenville.org](http://www.vivreenville.org)

**Bureau Gatineau**

115, Boul. Sacré-Coeur, bureau 103  
Gatineau (Québec), J8X 1C5

**Bureau Montréal**

7549, rue Casgrain  
Montréal (Québec), H2R 1Y9