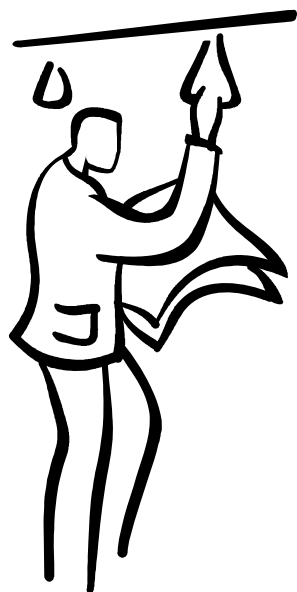


# La mobilité durable pour la santé, la sécurité et l'équité

Mémoire de la Direction régionale de santé publique



sur le Plan de mobilité durable  
Document de consultation – juin 2010  
*Pour vivre et se déplacer autrement*  
Ville de Québec

Tel que présenté par François Desbiens,  
directeur régional de santé publique de la Capitale-Nationale

30 septembre 2010

## **Coordination des travaux**

François Desbiens, M.D., FRCPC, directeur régional de santé publique

Renée Levaque, M. Sc., coordonnatrice, Santé et environnement

Michel Beauchemin, M.A.P., coordonnateur, Adaptation familiale et sociale/Santé dentaire; Habitudes de vie/Maladies chroniques;  
Pauvreté/Développement social et des communautés; Sécurité dans les milieux de vie

## **Rédactrice principale**

Isabelle Goupil-Sormany, M.D., M. Sc., FRCPC, médecin-conseil, Santé et environnement

## **Comité de rédaction**

Marianne Corneau, M. Sc., Pauvreté/Développement social et des communautés

Guy Gilbert, B. Sc., Habitudes de vie/Maladies chroniques

Céline Lepage, M. Sc., Pauvreté/Développement social et des communautés

Luiza Maria Manceau, M. Sc., Habitude vies/Maladies chroniques

Slavko Sebez, M. Sc., Santé et environnement

## **Comité de consultation**

Suzie Cloutier, organisatrice communautaire, CSSS de la Vieille-Capitale

André Gauthier, organisateur communautaire, CSSS de la Vieille-Capitale

Colette Lavoie, organisatrice communautaire, CSSS de la Vieille-Capitale

## **Comité de relecture**

Lise Cardinal, M.D., M. Sc., FRCPC, médecin-conseil, Sécurité dans les milieux de vie

Jean-François Duchesne, M. Sc., Santé et environnement

Louise Grégoire, M.A., M. Sc., A., coordonnatrice, Organisation des services et évaluation

Michel Lavoie, M.D., M. Sc., FRCPC, médecin-conseil, Sécurité dans les milieux de vie

Céline Tremblay, adjointe au directeur régional de santé publique et coordonnatrice, Planification et Surveillance

## **Conception et mise en page**

Lina Bergeron, agente administrative, classe 1

Le genre masculin est utilisé dans ce document et désigne aussi bien les femmes que les hommes.



## TABLE DES MATIÈRES

<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>TRANSPORT ET SAINES HABITUDES DE VIE .....</b>	<b>7</b>
CE QUE NOUS CONSTATONS EN LIEN AVEC LE TRANSPORT .....	7
CE QUE NOUS ACCUEILLONS FAVORABLEMENT DANS LE PLAN .....	7
CE QUE NOUS PROPOSONS .....	7
BOUGER MIEUX, BOUGER PLUS .....	8
<b>TRANSPORT ET SÉCURITÉ.....</b>	<b>9</b>
CE QUE NOUS CONSTATONS EN LIEN AVEC LE TRANSPORT .....	9
CE QUE NOUS ACCUEILLONS FAVORABLEMENT DANS LE PLAN .....	9
CE QUE NOUS PROPOSONS .....	9
SE DÉPLACER EN TOUTE SÉCURITÉ .....	10
<b>TRANSPORT, PAUVRETÉ ET EXCLUSION SOCIALE.....</b>	<b>11</b>
CE QUE NOUS CONSTATONS EN LIEN AVEC LE TRANSPORT .....	11
CE QUE NOUS ACCUEILLONS FAVORABLEMENT DANS LE PLAN .....	11
CE QUE NOUS PROPOSONS .....	11
LE TRANSPORT COMME MOYEN D'ACCÈS AUX SERVICES ESSENTIELS ET DE PARTICIPATION SOCIALE .....	12
<b>TRANSPORT ET SANTÉ ENVIRONNEMENTALE.....</b>	<b>13</b>
CE QUE NOUS CONSTATONS EN LIEN AVEC LE TRANSPORT .....	13
CE QUE NOUS ACCUEILLONS FAVORABLEMENT DANS LE PLAN .....	13
CE QUE NOUS PROPOSONS .....	13
LE TRANSPORT, L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ .....	14
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>15</b>
<b>RÉFÉRENCES .....</b>	<b>17</b>



## INTRODUCTION

Le transport fait partie des déterminants sociaux de la santé, au même titre que le logement, le revenu, l'emploi et la scolarité (OMS, 2009; WHO, 2010). En s'attardant à cette dimension, la Ville de Québec annonce sa volonté d'améliorer globalement la santé et la qualité de vie des citoyens qui habitent ou œuvrent sur son territoire.

Le document de consultation met de l'avant deux dimensions importantes :

- 1) un urbanisme repensé en fonction de la densité, de la mixité des usages et de la proximité des services;
- 2) une augmentation de l'offre de transport collectif tout en facilitant le transport actif.

Ces deux dimensions auraient pour effet d'entraîner une réduction du recours à l'automobile. Tel que nous l'écrivions dans notre lettre au groupe de travail sur la mobilité durable en avril 2010, nous sommes en accord avec ces orientations et nous croyons que cette logique réduira éventuellement la pollution atmosphérique, les émissions des gaz à effet de serre (GES), le nombre de traumatismes et les problèmes liés à la sédentarité. La Direction régionale de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale (DRSP) tient donc à souligner la qualité des recommandations et des orientations présentes dans le document.

Cependant, si le plan s'implante tel que décrit, nous croyons qu'il pourrait aussi contribuer à augmenter les inégalités sociales de santé qui existent sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ). Si le plan de mobilité durable est mis en œuvre dans sa forme actuelle, il est probable que l'amélioration de la santé et de la qualité de vie attendue se fasse davantage chez les personnes les plus socio-économiquement

favorisées de la région que chez les plus démunis. Or, le développement durable soutient une vision inclusive qui tient compte des plus démunis dans un souci d'équité sociale. Avec son Plan de mobilité durable, la Ville de Québec tient une clé stratégique qui lui permettra de faire preuve d'innovation et de leadership en la matière.

Par ailleurs, le transport urbain peut représenter plusieurs risques pour la santé individuelle ou, à l'inverse, offrir un effet protecteur. Sur une base régionale, ces effets sont répartis selon plusieurs domaines de santé publique : les saines habitudes de vie, la sécurité, la pauvreté, l'exclusion sociale et la santé environnementale. Dans cette optique, nous avons fait une lecture différenciée du document de consultation et de ses recommandations selon les inégalités sociales de santé et les risques à la santé.

Chaque section présente tout d'abord, en rapport avec le domaine d'expertise de santé publique visé, nos principaux constats de santé relativement au transport (*Ce que nous constatons*). Ensuite, nous rappelons en quoi les orientations et recommandations de la Ville sont favorables à ces constats (*Ce que nous accueillons favorablement dans le plan*). De plus, nous présentons des pistes pour potentialiser les effets favorables à la santé des actuelles recommandations (*Ce que nous proposons*). Finalement, chaque section se termine par un argumentaire qui appuie sommairement nos préoccupations et recommandations.

Par ailleurs, certaines recommandations émises par la DRSP dans ce mémoire s'attardent aux conditions préalables nécessaires pour soutenir efficacement l'implantation des orientations de ce Plan. Ces conditions concernent des problématiques reliées indirectement au transport (ex. : logement, herbe à poux, discrimination sociale, participation citoyenne). Nous proposons ainsi une vision holistique, centrée sur la santé, de la question du transport.



## TRANSPORT ET SAINES HABITUDES DE VIE

Les recommandations 13 à 27, 29, 33, 37 et 41 touchent directement à cette préoccupation de santé publique

### Ce que nous constatons en lien avec le transport

- ✦ L'utilisation du transport actif en milieu urbain est conditionnée par la mixité des fonctions (commerces, écoles, travail et logements dans une même aire urbaine), la distance à parcourir et la sécurité.
- ✦ La discontinuité du réseau cyclable freine l'adoption du transport à vélo.
- ✦ Le faible investissement pour des voies de transport actif sécuritaires et continues en milieu scolaire, notamment collégial et universitaire.
- ✦ La faible utilisation du transport collectif et du transport actif, particulièrement chez les jeunes adultes et les adolescents.
- ✦ La tendance à la hausse du surplus de poids observé chez la population de la région de la Capitale-Nationale.
- ✦ L'obligation pour les personnes âgées qui n'ont plus recours à l'automobile de quitter leur milieu de vie, et ce malgré leur volonté, lorsque les services de proximité dont elles ont besoin disparaissent de leur quartier.

### Ce que nous accueillons favorablement dans le Plan

- ✦ La promotion de l'intermodalité qui nous apparaît comme un concept prometteur, en particulier pour les jeunes.
- ✦ L'observation que la marche et le vélo sont des modes de déplacement de plus en plus privilégiés, notamment en réponse aux préoccupations des citoyens à l'égard de leur santé et de la qualité de l'environnement.

- ✦ La promotion d'une nouvelle forme d'urbanisation axée sur la proximité des lieux de travail, d'études, de vie (de logements), des supermarchés et des garderies.
- ✦ L'engagement à assurer l'accessibilité aux lieux d'emploi, d'études, d'affaires, d'approvisionnements alimentaires et de loisirs par des modes de déplacement autres que l'automobile.

### Ce que nous proposons

- ✦ Travailler en priorité, voire de façon urgente, sur la question de l'accessibilité aux lieux d'études dits supérieurs (cégeps et universités).
- ✦ Promouvoir un réseau de pistes cyclables continues et sécuritaires dans le cadre du Plan directeur d'aménagement et de développement de la Ville pour favoriser ce mode de transport sur une base quotidienne chez les étudiants et les travailleurs de la région.
- ✦ Intégrer dans l'espace urbain des mesures d'incitation à l'adoption du transport actif (aires de rangement des vélos et stationnements incitatifs sécuritaires, réseau de transport à proximité des milieux de vie, de travail, d'études).
- ✦ Prioriser les services de proximité et leur accès par une desserte de transport adéquate sur l'ensemble du territoire de la Ville incluant les banlieues.
- ✦ Hiérarchiser une information davantage axée sur les coûts réels de l'utilisation de l'automobile en y incluant les coûts sociaux associés à la sédentarité, peu importe le lieu de résidence.

## Bouger mieux, bouger plus

Dans la région de la Capitale-Nationale, la proportion de la population de 18 ans et plus présentant un surplus de poids, par rapport à la population totale de 18 ans et plus est de 12,1 % (pour l'obésité) et 32,1 % (pour l'embonpoint) (DRSP, 2008).

Selon l'Enquête de santé dans les collectivités canadiennes de 2004, 15,5 % des jeunes québécois âgés de 6 à 17 ans étaient en situation d'embonpoint et 7,1 % étaient obèses. (ISQ, 2008).

Pour prévenir l'obésité découlant de la sédentarité, il est nécessaire d'augmenter le niveau d'activité physique chez les enfants. Au Québec en 2003, quatre enfants sur dix n'atteignaient pas le niveau d'activité physique recommandé. Les déplacements actifs offrent un potentiel pour atteindre le volume recommandé d'activité physique. Or, au Québec, les enfants se déplacent majoritairement vers l'école de façon motorisée (ISQ, 2002), ce qui tend à induire chez les jeunes le « réflexe automobile ».

Les jeunes qui n'auront pas acquis l'expérience des déplacements piétons en milieu urbain seront, à l'âge adulte, plus enclins à utiliser une automobile, même pour les déplacements de courte durée. Comme les jeunes ont tendance à perpétuer les comportements acquis durant leur enfance, il est important d'effectuer la promotion du déplacement actif dès l'école primaire (Davis et coll., 2002).

Il est important de retarder l'acquisition de la voiture puisque, selon la SAAQ, « Les jeunes conducteurs de 16 à 24 ans sont surreprésentés dans les accidents de la route : même s'ils sont titulaires de seulement 10 % des permis de conduire, ils étaient impliqués dans 25 % des accidents avec dommages corporels en 2009. Les principales causes sont l'inexpérience et la témérité. » (SAAQ, 2010). Une meilleure offre de service des transports collectif et actif représente une solution pour diminuer ce fardeau d'accidents.



## TRANSPORT ET SÉCURITÉ

Les recommandations 3 à 12, 29 et 41 touchent directement à cette préoccupation de santé publique

### Ce que nous constatons en lien avec le transport

- ✦ L'aménagement urbain conditionne la sécurité routière, en particulier celle des piétons et des cyclistes.
- ✦ Les mesures d'éducation et de sensibilisation sont moins efficaces pour prévenir les traumatismes de la route que les mesures environnementales (modification de l'urbanisme).
- ✦ Le transport actif doit se faire dans des environnements sécuritaires et favorables : voies cyclables adéquates, trottoirs bien entretenus, mesure d'apaisement du trafic, respect du Code de la route par un renforcement des mesures de contrôle.
- ✦ En ville, les traumatismes routiers sont plus fréquents dans les quartiers défavorisés.
- ✦ Des mesures efficaces de réduction de la vitesse contribuent à réduire le fardeau des traumatismes.
- ✦ Le virage à droite peut représenter un risque supplémentaire pour les piétons et les cyclistes.

### Ce que nous accueillons favorablement dans le Plan

- ✦ La volonté de mieux développer la Ville pour soutenir la mixité des usages.
- ✦ Le développement et la promotion du transport actif et du transport collectif.

### Ce que nous proposons

- ✦ Intégrer la sécurité dans les préoccupations du groupe de travail sur la mobilité durable, en particulier pour les clientèles plus vulnérables, soit les personnes âgées, les femmes enceintes, les personnes à mobilité réduite et les enfants (ex. : faire respecter les limites de vitesse en ville, interdire le virage à droite sur feu rouge en territoire scolaire).
- ✦ Reconnaître l'importance et mettre en place des mesures touchant les environnements bâtis (ex. : mesures d'apaisement de la circulation automobile comme les dos d'ânes, développement d'aménagements cyclables et piétonniers sécuritaires) qui faciliteront les déplacements actifs.
- ✦ Concevoir l'aménagement urbain à l'échelle locale (arrondissement, quartier) et tenir compte des enjeux et des préoccupations de sécurité tels que perçus par les citoyens d'un quartier ou d'un milieu de vie. De même, tenir compte des répercussions de ces changements d'un quartier à l'autre.

## Se déplacer en toute sécurité

Lors de l'implantation du programme « Mon école à pied, à vélo! » auprès de 32 écoles de la région de la Capitale-Nationale, les parents ont systématiquement mentionné l'absence de sécurité aux abords de l'école comme contrainte à l'adoption, par leurs enfants, d'un mode de transport actif pour se rendre à l'école. Durant les consultations menées par la DRSP, lors de l'évaluation de ce programme, les parents ont proposé les actions suivantes pour augmenter les déplacements actifs aux abords des écoles :

- ✦ la réalisation d'activités de sensibilisation favorisant :
  - la prise de conscience et l'adoption de comportements en faveur des déplacements actifs par les élèves et leurs parents;
  - la prise de conscience du concept de sécurité dans les déplacements sur la route et l'adoption de comportements sécuritaires par les élèves et leurs parents;
- ✦ la mise sur pied d'un projet d'accompagnement (pédibus);
- ✦ la mise en place d'un environnement favorable du transport actif.

Par ailleurs, la marche et les autres modalités de transport actif, en pays nordique, représentent un défi de taille pour l'hiver, notamment sur le plan de la sécurité, en particulier pour les populations vulnérables, dont les personnes âgées et les enfants. Or, ce sont ces mêmes populations qui retirent les plus grands bénéfices de la marche. Avec le réchauffement climatique, la Ville de Québec connaîtra au cours des prochaines années davantage d'évènements climatiques propices à la formation de glace sur les trottoirs (gel-dégel, verglas), tout comme des évènements climatiques extrêmes, limitant le recours au transport actif, à moins que des infrastructures ne soient adéquatement entretenues ou encore spécifiquement conçues pour y faire face (P. Gosselin, INSPQ, comm. personnelle).

Les piétons et les cyclistes sont des usagers vulnérables de la route. Ainsi, le stress et la peur engendrés par le trafic peuvent décourager la pratique du vélo à des fins de transport ou de loisir (DSP Montréal, 2006). De plus, la présence de mesures d'apaisement de la circulation (ex. : dos d'ânes, rétrécissement de la route) et le développement d'aménagements cyclables et piétonniers sont des facteurs clés dans les déplacements actifs sécuritaires (INSPQ, 2009). Enfin, il est reconnu que les traumatismes routiers sont plus fréquents dans les quartiers où la défavorisation matérielle et sociale y est plus grande (DSP Montréal, 2006; Sustainable Development Commission, 2010).



## TRANSPORT, PAUVRETÉ ET EXCLUSION SOCIALE

Les recommandations 3 à 12, 13 et 63 touchent directement à ces préoccupations de santé publique

### Ce que nous constatons en lien avec le transport

- ✦ Au chapitre de la vulnérabilité des personnes, il faut tenir compte non seulement de l'âge et de la mobilité, mais également du statut social, du genre, de l'origine ethnoculturelle et du revenu.
- ✦ Les coûts du transport collectif peuvent devenir inabordables pour des ménages à faible revenu, incluant les personnes seules. Or, le besoin de se déplacer est universel.
- ✦ Le transport constitue une clé d'accès aux ressources qui répondent aux besoins essentiels des citoyens (ex. : emploi, supermarchés qui présentent une meilleure offre d'aliments sains, nutritifs et à prix abordable, écoles, banques, services de santé et services sociaux; création et maintien de liens sociaux avec parents, amis et dans les loisirs).
- ✦ Le transport collectif donne lieu à des discriminations envers certains usagers, qui pourraient cesser d'utiliser ce mode de transport, restreignant ainsi leur participation sociale.

### Ce que nous accueillons favorablement dans le Plan

- ✦ La volonté politique d'augmenter l'accessibilité au transport en commun pour certains groupes plus vulnérables, notamment les personnes à mobilité réduite et les personnes âgées.
- ✦ La mixité des vocations des quartiers en développement.
- ✦ Un meilleur accès à des services par la transformation de l'autoroute Laurentien en boulevard urbain.
- ✦ L'amélioration de la desserte de transport dans le quartier Saint-Roch.

### Ce que nous proposons

- ✦ Veiller à ce que les recommandations du Plan de mobilité durable ne contribuent pas à augmenter l'exclusion sociale et la pauvreté.
- ✦ Prévoir des investissements suffisants dans les transports collectifs afin d'ajuster les coûts en fonction de la capacité de payer des personnes (personnes à faible revenu, enfants, étudiants) pour offrir une tarification réellement « abordable » à tous les citoyens.
- ✦ Valoriser la mixité sociale dans les projets d'urbanisme sous l'angle des écarts socioéconomiques en offrant des logements abordables et de qualité pour les citoyens de la communauté urbaine.
- ✦ Maintenir ou favoriser la proportion de 30 % du développement immobilier réservé au logement social dans tous les arrondissements de la Ville.
- ✦ Élargir la notion d'accessibilité à divers services et besoins de base, non seulement aux garderies, mais aussi aux supermarchés, aux services de santé et aux carrefours d'emplois (ex. : parcs industriels).
- ✦ Écouter, valoriser et soutenir les initiatives locales de mobilisation et de participation citoyenne en rapport avec le transport et l'aménagement urbain, notamment les initiatives en milieu scolaire ou provenant de comités de citoyens déjà mobilisés.

## Le transport comme moyen de participation sociale et d'accès aux services essentiels

L'équité en transport est une question d'accès aux ressources et à l'ensemble des services, d'intégration sociale, de respect des milieux de vie, de mesures favorables pour les plus démunis et de participation citoyenne inclusive. L'équité est à l'intersection des dimensions sociale et économique du modèle de développement durable.

Il est reconnu que les populations défavorisées sur le plan socioéconomique sont les plus touchées par les impacts négatifs d'un service inadéquat de transport, et aussi celles qui bénéficieraient le plus d'une amélioration du réseau de transport collectif (DRSP, 2006; Sustainable Development Commission, 2010).

Le coût d'accès au transport collectif peut être compromis si le ménage doit consacrer plus de 20 % de ses revenus au transport (DRSP, 2006). Le faible revenu impose une gestion budgétaire très serrée où le transport et l'alimentation sont des dépenses essentielles compressibles comparativement à l'électricité et au loyer<sup>1</sup>. Les personnes vulnérables disposent alors de peu de marge de manœuvre avant de basculer dans l'insécurité alimentaire ou l'isolement faute de pouvoir se déplacer vers les services de base (DRSP, 2008). D'ailleurs, le coût du transport figure parmi les obstacles qui limitent l'accès aux soins de santé chez les populations « insuffisamment servies<sup>2</sup> » par le système de santé (Santé Canada, 2001).

L'accès à des supermarchés est associé à une prévalence moindre d'excès de poids, surtout pour des populations défavorisées sur le plan socioéconomique. Il est aussi démontré qu'en Amérique du Nord, une rareté de supermarchés a été constatée dans les quartiers défavorisés (INSPQ, 2010). Le transport en commun devient donc, pour les citoyens moins nantis, le seul moyen d'accéder à des aliments sains et nutritifs de même qu'à un ensemble de services.

Des citoyens consultés sur les inégalités sociales de santé ont mentionné certaines difficultés d'accès aux services de santé, soit de nature financière (lié au coût du transport), soit en rapport avec une desserte déficiente du transport collectif (ex. : horaire incompatible, trajet incomplet). La consultation a aussi mis en évidence que le transport collectif, malgré ses vertus, peut aussi être la source de discrimination, à moins qu'une approche sociale inclusive ne soit envisagée pour valoriser la mixité sociale dans les transports.

Enfin, la Direction de santé publique de Montréal (2006) insiste sur l'importance de définir et de suivre des indicateurs afin de rendre compte des problèmes d'accessibilité pour ainsi éviter la création et la dégradation de zones précarisées ou isolées.

<sup>1</sup> En 2010, il en coûtait en moyenne 684 \$ mensuellement pour un logement de quatre pièces dans la région de la Capitale-Nationale.

<sup>2</sup> Dans ce document, les populations « insuffisamment servies » par le système de santé réfèrent notamment aux personnes ayant un faible revenu, aux peuples autochtones, aux immigrants, aux réfugiés et aux personnes à mobilité réduite.



## TRANSPORT ET SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

Les recommandations 1, 2, 13 à 28, 33 à 36 touchent directement à cette préoccupation de santé publique

### Ce que nous constatons en lien avec le transport

- ✦ En l'absence de transport collectif efficace et accessible, tout phénomène de densification urbaine entraîne une densification du trafic.
- ✦ Outre les traumatismes routiers, la densification du trafic entraîne une augmentation de la pollution atmosphérique qui constitue un impact important sur la santé, plus particulièrement chez les personnes vulnérables.
- ✦ La densification du trafic peut entraîner une augmentation du bruit ambiant qui pourrait devenir dommageable pour la santé.
- ✦ La densification du trafic, la sous-utilisation du transport en commun, le vieillissement et l'entretien insuffisant du parc automobile contribuent à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre.
- ✦ Les aires asphaltées (y compris les stationnements incitatifs) contribuent à augmenter le phénomène de rétention de la chaleur en milieu urbain (îlots de chaleur) qui représente un facteur de risque important pour la santé, notamment lors d'épisodes de chaleur accablante.
- ✦ Le transport et l'entretien insuffisant des aménagements routiers favorisent la colonisation et la dissémination de l'herbe à poux dans la ville. Or, le pollen de l'herbe à poux limite le transport actif des personnes allergiques.
- ✦ La densification urbaine augmente la production de déchets, ce qui entraîne une augmentation du camionnage pour leur collecte.

### Ce que nous accueillons favorablement dans le Plan

- ✦ L'utilisation du transport collectif et la diminution de la proportion des déplacements attribuables à la voiture dans la région.
- ✦ Le développement et la promotion des transports actif et collectif.

- ✦ Le choix de l'intermodalité dans les déplacements vers le centre-ville.
- ✦ Le renforcement de certains axes routiers pour alléger le fardeau lié au transport dans les quartiers densément peuplés.
- ✦ Le remplacement de la flotte actuelle des autobus du RTC par des véhicules électriques ou, à tout le moins, hybrides.

### Ce que nous proposons

- ✦ Accélérer le remplacement du parc de véhicules de la Ville de Québec par des véhicules électriques ou, à tout le moins, hybrides et, dans l'intérim, assurer un entretien adéquat du parc actuel afin de diminuer leurs émissions polluantes.
- ✦ Mettre en place des mesures d'atténuation adéquates afin que la densification du trafic sur les grands axes n'amplifie pas les problèmes de bruits existants.
- ✦ Prévoir de nouvelles formes d'aménagement (recouvrement, végétalisation) des stationnements incitatifs ou autres pour diminuer leur contribution aux îlots de chaleur urbains et établir des partenariats avec les commerces et les propriétaires de stationnements existants pour optimiser l'utilisation de ces aires à des fins incitatives.
- ✦ Intensifier le contrôle de l'herbe à poux dans la ville, particulièrement le long des corridors de transport actif.
- ✦ Accélérer la mise en œuvre du *Plan de gestion des matières résiduelles* particulièrement dans les secteurs industriel, commercial et institutionnel (ICI) afin de réduire la collecte des matières résiduelles et leur traitement.
- ✦ Implanter des mesures dissuasives à l'égard de l'utilisation de l'automobile dans les zones densément peuplées et desservies par le transport collectif (ex. : Stockholm).

## Le transport, l'environnement et la santé

La pollution atmosphérique générée dans la région de la Capitale-Nationale provient principalement du chauffage au bois et du transport (MDDEP, 2010). Selon les statistiques présentées dans le Plan, le nombre de véhicules immatriculés (autos et camions légers) dans l'agglomération de Québec a augmenté de 1996 à 2006 de près de 45 000 (+17,9 %), pour atteindre 295 000 véhicules, soit une augmentation annuelle moyenne de plus de 4 000 véhicules (Ville de Québec, 2010).

Une voiture récente de série intermédiaire qui franchit 15 000 km par année produit environ trois tonnes de CO<sub>2</sub> (OTD, 2010). Donc, 295 000 véhicules émettront au moins 880 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par année, c'est-à-dire neuf fois plus que ce qui est produit par l'incinérateur de la Ville de Québec (Ville de Québec, 2010). À ces émissions s'ajoutent également d'autres polluants très nocifs pour la santé tels que les oxydes d'azote, les particules et les composés organiques volatils.

Le fait d'habiter à proximité des grands axes de transport multiplie par deux le risque individuel de décès par maladies cardiovasculaires (Morris, 2001). Tout phénomène de densification du trafic, que ce soit en automobile, par autobus ou par camionnage, peut entraîner des impacts importants sur la santé (maladies respiratoires et cardiovasculaires, impacts psychosociaux).

Le transport est une source importante de genèse des gaz à effet de serre. Bien que la contribution spécifique de la CMQ soit à préciser, elle ne serait pas nulle. Plusieurs politiques de développement liées à l'automobile peuvent contribuer à multiplier les effets des changements climatiques. C'est le cas, en particulier, des aires asphaltées en milieu urbain, qui multiplient les îlots de chaleur (Giguère, 2009). Ainsi, un stationnement incitatif, qui sert à diminuer le fardeau des automobiles en milieu urbain, peut contribuer à certains autres problèmes de santé si

aucune mesure d'atténuation n'est prévue (Giguère, 2009).

Le transport favorise la dissémination des graines d'herbe à poux. Par ailleurs, une étude montréalaise chez les enfants de 6 mois à 12 ans, a confirmé un lien entre la présence d'herbe à poux dans leur quartier et leurs allergies (DSP Montréal, 2008). Or, ces allergies nuisent aux déplacements actifs des personnes allergiques en période de pollinisation. C'est pourquoi le contrôle de l'herbe à poux doit être intensifié sur le territoire afin d'en diminuer les impacts.

Par ailleurs, certaines modalités de transport sont particulièrement bruyantes. C'est à partir de 30 dB(A) que les bruits environnants entraînent des impacts sur la santé (ex. : difficulté de sommeil, fatigue, hypertension) (OMS, 1999). La densification du trafic, y compris les modalités alternatives de transport collectif, si elle s'accompagne d'une augmentation du bruit ambiant, peut augmenter le fardeau des maladies cardiovasculaires et les problèmes de santé mentale chez les personnes qui y sont exposées (Lévesque et Gauvin, 1996).

L'activité urbaine qui inclut le transport des matières résiduelles, l'entretien des axes routiers, la gestion de la neige, les grands travaux urbains (y compris ceux de densification du logement) a pour conséquence d'augmenter le transport lourd en milieu fortement peuplé. En général, le camionnage est plus polluant, plus générateur de GES et plus bruyant que l'automobile. La CMQ présente la particularité de posséder des sites de gestion des déchets et de la neige au cœur de la ville, ce qui réduit les distances à parcourir, mais qui augmente la charge du camionnage dans les quartiers densément peuplés hébergeant les sites de gestion. Sans une réduction à la source des matières résiduelles ou des mesures efficaces de gestion décentralisée, le problème demeure entier.



## CONCLUSION

La Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale accueille favorablement le plan de mobilité durable.

L'accès au transport est un déterminant pour la qualité de vie et la santé des individus. Nous comprenons qu'il ne s'agit pas de contrer l'utilisation de l'automobile, mais plutôt de proposer des alternatives à cette utilisation.

Cependant, si l'automobile est en partie responsable des problèmes observés, tenter d'en dissuader l'utilisation de façon indirecte par une offre bonifiée sur le plan des transports collectif et actif ne résoudra peut-être pas complètement la problématique. Toutefois, nous croyons qu'il est encore possible, dans une perspective de développement durable où la santé et la qualité de vie constituent le premier principe d'action, que la Ville de Québec puisse aller encore plus loin dans certaines de ces recommandations. Ainsi, nous considérons :

- ✦ que les enjeux de sécurité et d'exclusion sociale devront être davantage mis de l'avant dans le plan final;
- ✦ qu'en intégrant la dimension sociale du développement durable et en particulier en s'intéressant à l'équité entre les différentes populations qui

y vivent ou y travaillent, la Ville fera preuve d'un leadership novateur et prometteur favorisant la cohésion sociale;

- ✦ que l'horizon déployé sur vingt ans apparaît long au regard des enjeux que soulève déjà le transport dans la région, notamment l'augmentation du temps passé dans la voiture et la densification du trafic telles qu'observées depuis cinq ans. Nous encourageons la Ville de Québec à procéder selon un échéancier plus serré pour la mise en œuvre de ce plan de mobilité durable;
- ✦ qu'à l'instar de la Ville de Stockholm, récemment reconnue première ville écologique en Europe, il est possible de réduire les gaz à effet de serre tout en rendant la ville plus sécuritaire et moins polluée, et ce, dans un horizon temporel relativement court;
- ✦ que la participation citoyenne doit aller au-delà de la simple consultation et représente pour la Ville un engagement continu, soutenu et valorisé dans le temps. À cet égard, l'importance de mettre en place les recommandations à l'échelle locale des milieux de vie, avec les communautés qui y vivent, apparaît fondamentale.

Finalement, la Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale offre sa collaboration dans les travaux à venir afin de déterminer les orientations à privilégier.



## RÉFÉRENCES

- Davis, A. et coll. (2002). A Physical Active Life Through Everyday Transport with a Special Focus on Children and Older People and Examples and Approaches from Europe. World Health Organization, Regional Office for Europe, 47 p.
- Direction de santé publique de Montréal (2006). Le transport urbain, une question de santé. Rapport annuel 2006 sur la santé de la population montréalaise, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, Montréal. 132 p.
- Direction de santé publique de Montréal (2008). Prévalence des manifestations allergiques associées à l'herbe à poux chez les enfants de l'Île de Montréal. Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, Montréal, 33 p.
- Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale (2008). Évaluation d'implantation et de pertinence du Plan d'action en sécurité alimentaire pour la région de la Capitale-Nationale 2004-2007. Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale, Québec, 109 p.
- Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale (2008). Portrait de santé : les statistiques. Québec, Tableau 5, p. 247.
- Giguère, M. (2009). Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains – Revue de la littérature. Institut national de santé publique de la Capitale-Nationale, Québec, 95 p.
- Institut de la statistique du Québec (ISQ) (2008). Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Nutrition (2004), L'alimentation des jeunes québécois : un premier tour de table, Collection la santé et le bien-être, Québec, p. 26.
- Institut national de santé publique du Québec (2009). Les aménagements cyclables : un cadre pour l'analyse intégrée des facteurs de sécurité, Québec, p. 7.
- Institut national de santé publique du Québec (2010). L'impact de l'environnement bâti sur l'activité physique, l'alimentation et le poids. Collection Politiques publiques et santé, Direction du développement des individus et des communautés, Québec, 98 p.
- Lévesque B, D. Gauvin, (1996). Le bruit communautaire. Bulletin d'information en santé environnementale (BISE). [en ligne] [http://www.inspq.qc.ca/bulletin/bise/1996/bise\\_7\\_1.asp?Annee=1996](http://www.inspq.qc.ca/bulletin/bise/1996/bise_7_1.asp?Annee=1996).
- Ministère du développement durable, de l'Environnement et des Parcs. La qualité de l'air à Québec entre 1994 et 2008. [en ligne] <http://www.mddep.gouv.qc.ca/air/ambient/index.htm>. 22 septembre 2010.
- Morris, R.D. (2001). Airborne Particulates and Hospital Admissions for Cardiovascular Disease: a Quantitative Review of the Evidence, Environmental Health Perspective, vol. 109, suppl. 4, pp. 495-500.

- Option Transport Durable (OTD) (2010). Les émissions de gaz à effet de serre d'environ 200 véhicules. [En ligne] : [http://www.transportdurable.qc.ca/ges/pr\\_voitures\\_co2.htm](http://www.transportdurable.qc.ca/ges/pr_voitures_co2.htm), 22 septembre 2010.
- Organisation mondiale de la Santé (OMS) (1999). *Directive de l'OMS relatives au bruit dans l'environnement*. [En ligne] : <http://ufcna.com/OMS-directives.html>, 22 septembre 2010.
- Organisation mondiale de la Santé (OMS) (2009). Comblent le fossé en une génération : instaurer l'équité en santé en agissant sur les déterminants sociaux de la santé : rapport final de la Commission des Déterminants sociaux de la Santé. 232 p.
- Santé Canada (2001). « Certaines circonstances ». Équité et sensibilisation du système de soins de santé quant aux besoins des populations minoritaires et marginalisées. Recueil de documents et de rapports préparés pour Santé Canada, Ottawa, Canada, 283 p.
- Société de l'Assurance automobile du Québec (2010). [En ligne] : <http://www.saaq.gouv.qc.ca/prevention/jeunesconducteurs/index.php>. (22 septembre 2010).
- Sustainable Development Commission (2010). Sustainable Development : The Key to Tackling Health Inequalities, 74 p.
- Ville de Québec (2010). Plan de mobilité durable. Pour vivre et se déplacer autrement. Document de consultations. 133 p.
- Ville de Québec. Évolution des émissions de GES [en ligne] [http://prod.ville.quebec.qc.ca/fr/ma\\_ville/environnement/air/docs/progression\\_emissions.pdf](http://prod.ville.quebec.qc.ca/fr/ma_ville/environnement/air/docs/progression_emissions.pdf). 22 septembre 2010.
- World Health Organization (WHO) (2010). Equity, Social Determinants and Public Health Programmes. 285 p.



