



## LE TRANSPORT COLLECTIF : UNE SOLUTION DE MOBILITÉ DURABLE FAVORISANT LA SÉCURITÉ PIÉTONNE À MONTRÉAL

Mémoire présenté à la Commission sur le transport et les travaux publics dans le cadre de la consultation publique intitulée : *La traversée de la rue : Comment accroître la sécurité et le confort des piétons ?*

**Mai 2013**

Document préparé par la Direction exécutive - Planification,  
marketing et communications.

**Société de transport de Montréal**  
Mai 2013

# INTRODUCTION

## Présentation de la STM

La Société de transport de Montréal (STM) assure quelque 1,2 million de déplacements par jour. Elle emploie près de 9 500 personnes, dont la moitié travaille en contact direct avec la clientèle. En 2013, son budget s'élevait à 1,3 G\$ et la valeur de remplacement de ses actifs était estimée à plus de 14,5 G\$. Depuis plusieurs années, la gestion rigoureuse de la Société est reconnue notamment par la firme Moody's, qui lui accorde la cote de crédit Aa2, ce qui la place dans le peloton de tête des sociétés de transport en Amérique du Nord. Acteur incontournable dans le secteur des transports de personnes, la STM assure plus de 80 % des déplacements en transport collectif dans la région de Montréal et plus de 70 % de tous ceux qui sont effectués au Québec. En 2013, elle prévoit atteindre un achalandage de 418,6 millions de déplacements, ce qui représenterait une augmentation de près de 1,5 % par rapport à 2012.

## Une vision de la mobilité urbaine résolument montréalaise

Au cours des dernières années, la STM a accru de manière significative son offre de service tant au niveau du métro (+ 29%) que dans son réseau d'autobus (+ 22%), grâce au financement conjoint du gouvernement du Québec et de l'agglomération de Montréal.

Cette croissance du transport collectif à Montréal s'est faite dans le cadre de la vision structurante du « cocktail transport », définie comme une forme mobilité urbaine combinant les différents modes de transport collectifs et actifs au sein d'une même offre cohérente, flexible et réellement concurrentielle par rapport à l'automobile personnelle. Par ses politiques (Plan de transport, Charte du piéton, etc.), ses actions et ses projets (le succès de Bixi en est un exemple probant) la Ville de Montréal s'est engagée activement dans cette vision partagée par la STM, qui positionne sa propre offre de service de transport collectif comme l'élément central de ce « cocktail transport ».

Dans la poursuite de cette vision, les enjeux de sécurité piétonne se voient donc intimement liés à ceux du transport collectif. Les usagers du transport collectif étant en très grande majorité des piétons, nous avons tout intérêt à ce que les interventions favorisant l'un de ces modes influent de manière positive sur l'autre. Nous verrons d'ailleurs plus loin comment l'offre de transport collectif contribue concrètement à la sécurité des déplacements piétons à Montréal.

## La sécurité routière : une priorité pour la STM

Avec une augmentation de 21,6% de l'offre de service bus de la STM entre 2006 et 2011, la présence des véhicules de la STM sur le réseau routier montréalais est de plus en plus importante. Le parc de véhicules présent sur la route aux heures de pointe avoisine en effet les 1400 bus. Un tel développement du réseau de la STM engendre d'importants défis, notamment en matière de sécurité routière.

Malgré une diminution de 6% du taux d'accidents par 100 000 véhicules-kilomètres parcourus au cours des six dernières années, une augmentation nette du nombre d'accidents avec blessés doit tout de même être soulignée.

Cette situation préoccupe grandement la STM et une importance primordiale est accordée aux questions de sécurité routière par nos équipes de la dotation, de la formation, de l'ingénierie, de la planification et de la livraison du service bus.

Ainsi, les trois grands piliers de la prévention des accidents avec blessés par la STM pour répondre à cette problématique sont les suivants : les comportements individuels, le design des véhicules et l'aménagement urbain.

Au niveau d'abord des comportements individuels, rappelons que la STM renouvelle à chaque année la formation d'approximativement 350 chauffeurs, soit 10% de son personnel de conduite assigné au service de bus.

Depuis 2009, la STM a donc revu et amélioré ses politiques d'embauche et de formation des nouveaux chauffeurs. Ceux-ci se voient tous offrir une formation de base de 22 jours, qui s'attarde notamment sur plusieurs aspects en lien avec la sécurité routière.

De plus, le programme SECURIBUS implanté pour la première fois en 2009 et renouvelé pour une phase II en 2011 a permis d'instaurer une véritable culture de sécurité routière, par une sensibilisation accrue du personnel et du monitoring de leurs performances dans le but de mettre en oeuvre les meilleures pratiques. Ce programme vise notamment à minimiser les risques de situations dangereuses en travaillant sur une meilleure compréhension des différents types de clientèles et des autres usagers de la route.

Plusieurs de ces programmes ont par ailleurs été reconnus par l'Association Américaine du Transport Public (APTA) lors d'une revue par les pairs (Bus Safety Management Program Audit and Peer Review) réalisée en 2012<sup>1</sup>. Ses recommandations permettront à la STM de poursuivre le développement des mesures portant sur la sécurité routière et d'en optimiser l'implantation de façon à continuellement réduire le nombre d'incidents impliquant son service de bus.

## SUIVI DU COMPORTEMENT DES CHAUFFEURS

En 2009, une équipe de chefs d'opérations a été mise sur pied afin d'évaluer, par des observations incognito, les comportements des chauffeurs au volant de leur bus. Ce programme a été décrété « meilleure pratique de l'industrie » par l'APTA.

### En 2012

843 évaluations de chauffeurs en période d'essai ont été effectuées

427 chauffeurs ont fait l'objet d'une évaluation suite à la demande d'un gestionnaire

1078 chauffeurs ont été évalués sur une base aléatoire

**POUR UN TOTAL DE 2348 ÉVALUATIONS, SOIT PRÈS DE 70% DES CHAUFFEURS.**

Aussi, plusieurs campagnes de sensibilisation destinées aux chauffeurs sont lancées périodiquement afin d'insister sur les comportements sécuritaires à adopter lors de la conduite d'un bus : port de la ceinture (en avril), attention aux piétons (en mai), présence des vélos (en juin), cellulaire au volant (en juillet), etc.

Du côté du design des véhicules, le service d'ingénierie de la STM est continuellement à la recherche de solutions pour améliorer la flotte de véhicules afin d'assurer la sécurité tant des clients à bord des bus que des individus présents sur le réseau routier. À ce chapitre, soulignons les travaux de repositionnement des miroirs d'autobus permettant de minimiser les angles morts générés par ceux-ci et d'éviter les collisions avec les piétons et cyclistes le long des trottoirs. Il en est de même pour le positionnement des supports à vélo sur les bus ainsi que pour celui des abribus aux intersections. L'installation de ces derniers tient compte de nombreux facteurs, dont le maintien d'un triangle de visibilité suffisant pour assurer la sécurité des piétons qui se trouvent à l'intersection.

<sup>1</sup> New York MTA, Metro Los Angeles, Toronto TTC, Ottawa OC Transpo

Le troisième grand volet d'intervention porte sur l'aménagement urbain. Cette compétence relevant des municipalités et arrondissements de l'Île de Montréal, le rôle de la STM à ce niveau repose sur une étroite collaboration entre ses services techniques et ceux des autorités municipales.

Le rôle de l'aménagement urbain dans la sécurité des déplacements n'est certes pas à négliger. Les effets d'un aménagement adéquat peuvent s'observer en tout temps, sur chaque individu, pour chaque mode et pour plusieurs années. C'est donc pourquoi la STM souhaiterait accroître la coordination entre l'implantation de nouvelles mesures d'aménagement et le développement de son réseau de surface.

Considérant qu'une grande majorité de la clientèle de la STM est piétonne ou cycliste à un moment ou l'autre de leurs déplacements au sein de son réseau, nous croyons sincèrement à l'importance de la démarche entreprise par la Ville de Montréal. Toute intervention améliorant effectivement les conditions dans lesquelles les transports actifs peuvent être pratiqués est, par association, bénéfique aux usagers de la STM.

Plusieurs initiatives de la STM vont d'ailleurs dans ce sens (supports à vélo sur les bus, projet-pilote de voie réservée bus-vélos-taxis). De plus, dans le cadre des engagements pris par la STM en matière d'accessibilité universelle, la question du cheminement que le client doit effectuer avant, pendant et après son déplacement au sein de notre réseau fait partie des enjeux considérés par nos équipes. L'engagement de la STM dans les enjeux d'aménagement urbain se manifeste ainsi déjà de manière concrète.

C'est pourquoi nous souhaitons vivement participer au processus de réflexion entrepris par la Commission sur le transport et les travaux publics sur la thématique de la sécurité des déplacements piétonniers.

Dans les pages qui suivent, nous illustrerons d'abord, grâce aux résultats d'une étude réalisée conjointement par la STM et la Direction de santé publique de Montréal (DSP), comment le transport collectif exerce une influence positive et concrète sur la sécurisation des déplacements piétons.

Nous développerons dans un deuxième temps des propositions visant à mettre en œuvre une collaboration renouvelée entre la STM et la Ville de Montréal de manière à favoriser concrètement l'atteinte de nos objectifs communs d'une mobilité urbaine durable caractérisée par des déplacements actifs conviviaux et sécuritaires, jumelés à une offre de transport collectif fiable, performante, attrayante et compétitive.

# LE TRANSPORT COLLECTIF AU COEUR D'UNE MOBILITÉ URBAINE DURABLE ET SÉCURITAIRE

## Une offre complète de mobilité durable

Comme nous l'avons mentionné, la vision qui anime la STM et la Ville de Montréal combine activement les modes de transports collectifs et actifs au sein d'une même offre de mobilité durable. Bien au-delà d'un principe théorique, cette vision s'incarne concrètement par les habitudes de déplacement de nombreux Montréalais.

Ainsi, la marche avant et après le déplacement en bus ou encore au sein des stations de métro démontre que les usagers du transport collectif sont physiquement actifs lors de certaines portions de leurs déplacements (Besser & Dannenberg, 2005). En fait, deux déplacements en transports collectifs pourraient même générer près de 25 % de l'activité physique recommandée chaque jour (Morency, Demers, & Lapierre, 2007).

Maintes études démontrent par surcroît que la quantité d'activité physique générée par les chaînes de déplacement incluant le transport collectif est suffisante pour engendrer des bénéfices concrets sur la santé de ses utilisateurs. Ceux-ci se traduisent notamment par de plus faibles proportions d'usagers souffrant d'un excès de poids ou d'obésité par rapport à l'ensemble de la population (Lindström, 2008; MacDonald, Stokes, Cohen, Kofner, & Ridgeway, 2010; Ming Wen & Rissel, 2008) et à de plus faibles risques de maladies cardiovasculaires (Hamer & Chida, 2008).

Alors que ces conclusions sur les bienfaits du transport collectif sur la santé de ses usagers sont d'ores et déjà de notoriété publique, la STM et la DSP se sont récemment intéressées aux effets des transports collectifs sur la sécurité des autres usagers du réseau routier, dont les piétons. Leurs conclusions sont présentées ici.

## L'effet du transport collectif sur la sécurité des déplacements piétons

Partout sur la planète, il a été établi que le transport collectif est une alternative plus sécuritaire pour ses occupants que ne l'est l'automobile. Les ratios publiés indiquent que, selon l'indicateur observé, l'autobus serait de 4 à 23 fois plus sécuritaire que l'automobile à l'échelle de villes, de régions métropolitaines et de pays (ATSB, 2002; Beck, Dellinger, & O'Neil, 2007; Elvik, 2009; ETSC, 2003). La STM, en collaboration avec la DSP, s'est aussi intéressée au sujet en développant sa propre approche afin de comparer le risque de blessures associé à l'automobile et à l'autobus pour une dizaine d'axes importants de l'île de Montréal. Les résultats parlent d'eux-mêmes : le risque associé aux déplacements en bus de la STM est de 3 à 4,6 fois plus faible par kilomètre parcouru que le risque automobile selon la route analysée.

Dans le contexte du sujet intéressant la Commission, l'aspect le plus intéressant développé dans cette étude porte sur le risque, par kilomètre parcouru à bord d'une automobile et d'un autobus de la STM, d'être impliqué dans un accident avec piétons. Cette fois, les ratios calculés indiquent que **les taux de piétons blessés par kilomètre parcouru par les usagers des services de bus de la STM sont de 2,5 à 10,8 fois inférieurs aux taux calculés pour les automobilistes sur les mêmes routes.**

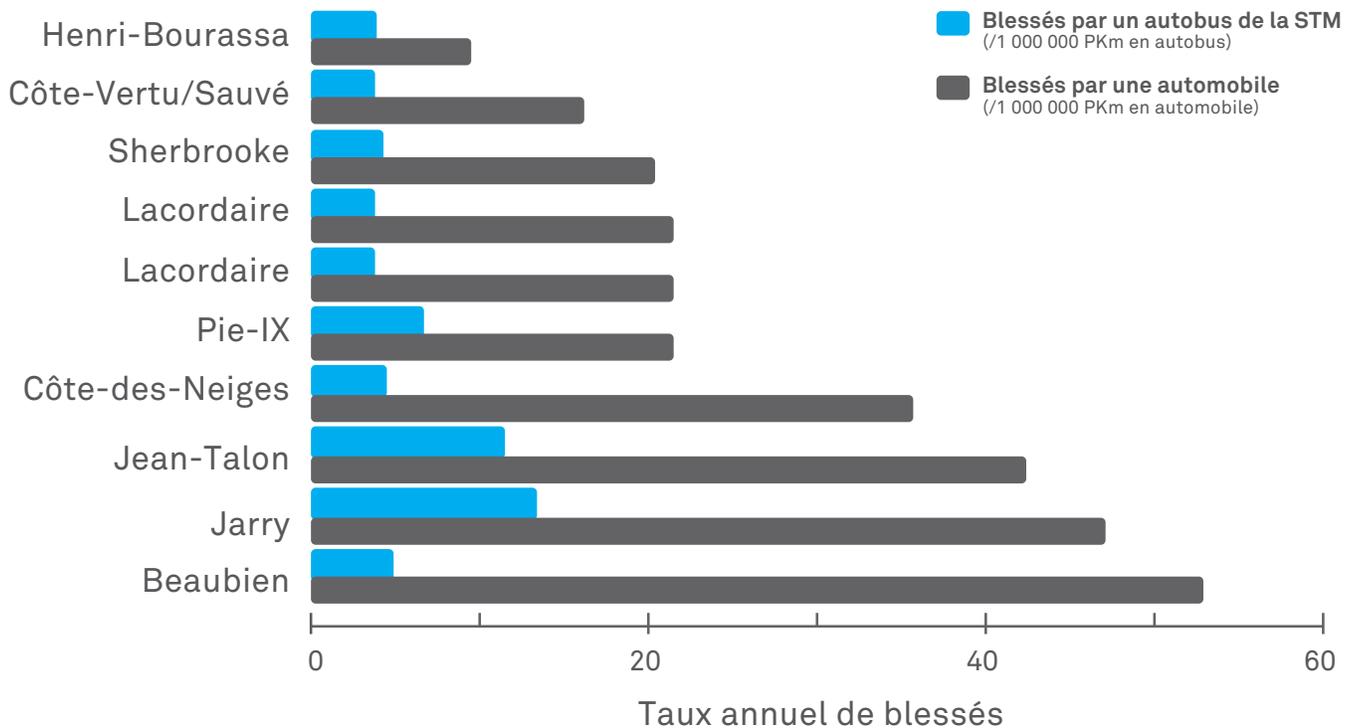


Figure 1. Taux de piétons blessés par une automobile et un autobus de la STM, 2001-2010

Autrement dit, en plus d'être plus sécuritaire que l'automobile pour ses occupants, les services de bus de la STM sont aussi plus sécuritaires pour les piétons, et ce, même après avoir considéré l'intensité d'utilisation de ces deux modes de transport.

## APERÇU DE LA MÉTHODOLOGIE

### DONNÉES :

1. Blessés : Rapports d'accidents policiers, SAAQ, 2001-2010
2. Achalandage automobile : Comptages aux intersections, Ville de Montréal, 2002-2010
3. Achalandage autobus : Montants et descendants aux arrêts d'autobus, STM, 2008

### OBJECTIFS :

Comparer la sécurité des déplacements en automobile et en bus de la STM sur les routes montréalaises pour les occupants de ces véhicules, pour les piétons et pour les cyclistes.

### RÉALISATION :

À l'aide des achalandages associés à l'automobile et au service d'autobus de la STM le long de dix routes montréalaises importantes, les profils de charge ont été calculés avant d'être transposés en passagers-kilomètres. Ces valeurs ont par la suite servi à calculer des taux de blessés tenant compte de l'intensité d'utilisation des modes.

Publication officielle à venir.

# LA STM, PARTENAIRE DE LA VILLE DE MONTRÉAL DANS LA SÉCURISATION DES DÉPLACEMENTS PIÉTONNIERS

Considérant les résultats présentés dans la section précédente, la STM croit fermement qu'une intensification de l'utilisation de son réseau, conjointement au développement de son offre de service permettant un transfert modal provenant des automobilistes, pourrait contribuer activement à la sécurisation des déplacements piétons sur l'île de Montréal. Pour ce faire, un partage du réseau routier reflétant davantage les objectifs montréalais en matière de mobilité durable semble toutefois souhaitable. L'implantation d'aménagements cohérents avec ces derniers est sans doute une manière efficace d'atteindre un nouvel équilibre entre les différents modes du cocktail transport.

Tel que présenté dans les documents de préparation à cette consultation publique, l'aménagement du réseau routier est une composante essentielle du processus de sécurisation des déplacements piétonniers. À cela, la STM souhaite ajouter que l'aménagement adéquat des réseaux est tout aussi important pour supporter la migration des habitudes de transport actuelles vers une mobilité durable à grande échelle, qui elle, aura aussi un effet bénéfique sur la sécurité, mais aussi sur l'efficacité des déplacements piétons. Dans le cadre de cette consultation, la Société souhaiterait offrir trois grandes recommandations permettant d'encourager cette transition dans les meilleures conditions et délais possibles.

## 1. Adopter une approche par corridor en matière de réaménagement du réseau routier

La stratégie actuellement proposée dans les documents de présentation de cette consultation publique consiste à cibler un certain nombre d'intersections où, entre 2007 et 2011, un grand nombre de collisions impliquant un ou plusieurs piétons a été recensé.

Considérant les liens étroits que nous avons établis dans la section précédente entre le mode de transport motorisé privilégié sur un axe donné et le nombre de piétons blessés dans des accidents routiers sur cet axe, la STM propose plutôt à la Ville de cibler ses interventions dans une approche par corridor, plutôt que par point.

Une approche par corridor présente de nombreux avantages, dont celui d'assurer une cohérence entre l'aménagement le long d'un axe et la réglementation en vigueur. Les messages perçus par un automobiliste peuvent en effet s'avérer contradictoires lorsque ce dernier circule sur un large boulevard de quatre voies de circulation, où la limite de vitesse est de 50 km/h, où les traverses piétonnes sont rares et qu'il croise soudainement une intersection où des saillies de trottoir et la signalisation accordent une priorité sans équivoque au piéton. Le premier réflexe de l'automobiliste, une fois l'intersection en question franchie, sera d'accélérer rapidement pour reprendre la vitesse implicitement permise par le boulevard. L'efficacité de l'intervention risque ainsi de demeurer très limitée sur le portrait global de la mobilité urbaine à Montréal.

Plus que de simples interventions ponctuelles, la sécurisation des déplacements piétons doit donc passer par une révision du type de mobilité qui est souhaité sur les axes priorités. Dans cette perspective, un axe urbain où les aménagements favorisent la desserte en transport collectif, réduisent la vitesse des voitures et accordent une place enviable aux transports actifs réunirait trois facteurs favorisant directement la sécurité piétonne.

Aussi, les types d'aménagements envisagés (trottoirs larges, mesures préférentielles pour bus et taxis, traverses sécurisées aux intersections, etc.) constituent des vecteurs de revitalisation urbaine qui peuvent représenter des opportunités de mettre en place des projets concertés d'aménagement entre la Ville et des partenaires du milieu.

## 2. Profiter de chaque projet d'infrastructure sur la voie publique pour repenser le partage de la route au profit des modes alternatifs à l'automobile

Bien consciente que le réaménagement d'axes entiers n'est pas toujours réalisable à court terme compte tenu des coûts engendrés, la STM propose que dans le cadre de tous les projets impliquant une reconstruction d'infrastructures routières, la Ville en profite pour repenser systématiquement le partage de la route et les aménagements urbains de manière à y favoriser l'efficacité et la sécurité des déplacements en transport collectif et actif.

Une telle approche devrait également être mise de l'avant lors de la conception de projets de développements urbains. Les nouveaux quartiers en développement (ex. : Faubourg Pointe-aux-Prairies, Pierrefonds-Ouest, ancien Hippodrome, etc.) représentent des opportunités uniques de mettre en œuvre une vision de la ville caractérisée par une mobilité durable. Considérant l'étude déjà présentée démontrant que le service de bus de la STM est plus sécuritaire que l'automobile pour le piéton montréalais, la STM suggère donc l'intégration de composantes favorisant son développement dans tous les projets de réaménagement, de réfection et de développement du réseau routier.

Une telle approche serait bénéfique à plusieurs niveaux. D'abord, en améliorant l'efficacité du service offert, de tels aménagements contribueraient à améliorer la compétitivité du transport collectif par rapport à l'automobile. Il serait ensuite plus aisé d'encourager un transfert modal vers le bus; un mode qui génère naturellement moins de blessés (occupants, piétons et cyclistes) par kilomètre parcouru par ses usagers.

Parallèlement, une réduction des volumes de voitures, conjointement à quelques mesures d'aménagement tenant compte de ce nouveau partage de la route, contribuerait aussi à diminuer l'exposition des piétons aux situations dangereuses. Les clients de la STM étant tous piétons à un moment ou l'autre de leurs déplacements, la réflexion sur la sécurisation des déplacements piétons devrait tenir compte des besoins en infrastructures de transport collectif.

## 3. Impliquer activement la STM lors des projets de réaménagement et de développement du réseau routier

L'étude réalisée par la STM et la DSP le démontre : l'offre de service bus de la STM contribue directement à une meilleure sécurité des déplacements piétons à Montréal. Son développement constitue de ce fait une condition favorable à l'atteinte des objectifs de la Ville de Montréal en matière de sécurité piétonne. Ce constat implique donc la mise en place d'un mécanisme de collaboration directe entre celle-ci et la STM pour tout ce qui concerne l'aménagement des axes routiers.

Afin de développer une vision commune et concertée, de conjuguer de manière cohérente et complémentaire les aménagements favorisant la sécurité piétonne de même que ceux favorables au transport collectif, l'apport de la STM dans les réflexions relatives aux aménagements des axes routiers devient incontournable.

À ce sujet, plusieurs exemples d'aménagements réalisés dans le sens d'une meilleure sécurité piétonne et cycliste, tout en favorisant le transport collectif, ont vu le jour ces dernières années à Montréal.

Pensons d'abord à la révision de l'aménagement cyclable de la rue Saint-Urbain, où le fort débit de vélos, jumelé au mouvement des bus, a mené à une réflexion sur la mise en place d'un aménagement innovant et adapté aux particularités de ce secteur.

Tel qu'illustré sur les photos ci-contre, l'ajout d'un terre-plein a permis de sécuriser la bande cyclable en amont des intersections et de réduire les manœuvres de changement de voie des bus. À l'approche de l'arrêt, le bus demeure dans sa voie de circulation et les usagers n'ont qu'à traverser la bande cyclable pour se rendre sur le terre-plein et accéder au bus. En plus d'être pensé en fonction des piétons et des usagers du transport collectif, cet aménagement de la rue Saint-Urbain a pour effet de limiter grandement les mouvements potentiellement conflictuels entre les vélos et les bus.



Un même type d'aménagement a d'ailleurs été implanté sur le boulevard Des Trinitaires dans l'arrondissement du Sud-Ouest. Ici également, on constate que les saillies de trottoir aménagées afin de sécuriser la traversée piétonne ont été conçues de manière à éliminer les mouvements de changement de voie pour les bus aux arrêts.



C'est donc au niveau de ce type de réflexions et d'aménagements innovants que la STM souhaite intensifier sa collaboration avec la Ville de Montréal. L'efficacité d'un réseau de transport collectif étant largement tributaire des aménagements urbains avec lesquels celui-ci doit composer, la STM a identifié cet enjeu comme une priorité d'action.

En combinant l'expertise de la STM à celle de la Ville de Montréal en matière d'aménagement urbain, la STM est convaincue que la poursuite

des objectifs communs de développement du réseau de transport collectif et d'amélioration de la convivialité et de la sécurité des déplacements piétons à Montréal s'en trouvera grandement avantagée.

Ces efforts ne limitent toutefois pas pour autant l'importance des campagnes de sensibilisation en faveur de comportements sécuritaires. La STM y consacre beaucoup d'énergie, tant auprès de ses chauffeurs que de ses usagers, et entend évidemment continuer en ce sens. Tous les autres partenaires doivent également y mettre du leur pour que le message perçu par les différents usagers de la route, en faveur de comportements favorisant des déplacements sécuritaires, soit sans équivoque.

# SOMMAIRE DES ANALYSES ET RECOMMANDATIONS DE LA STM

## Le développement du réseau de bus de la STM peut contribuer activement à la sécurisation des déplacements piétonniers

- Selon la route analysée, les taux de piétons blessés associés aux kilomètres parcourus par les usagers du réseau de bus sont de 2,5 à 10,8 fois inférieurs aux taux calculés pour l'automobile.

## La STM propose d'adopter une approche de réaménagement par corridor de transport

- Une approche par corridor présente de nombreux avantages, dont celui d'assurer une cohérence dans l'aménagement d'un axe, et ce, tout au long de celui-ci;
- L'approche corridor offre l'opportunité de réaménager de grandes portions de réseau en conformité avec la vision et les objectifs de la Ville quant à la mobilité urbaine et aux comportements attendus de la part des différents usagers de la route;
- Les interventions ciblées par corridor représentent des opportunités de revitalisation urbaine pouvant susciter la collaboration de certains partenaires.

## La STM propose d'intégrer des mesures d'aménagement favorisant les services de bus lors des projets d'infrastructures sur la voie publique

- La STM propose que dans le cadre de tous les projets impliquant une reconstruction ou le développement d'infrastructures sur l'emprise publique, la Ville en profite pour repenser systématiquement le partage de la voie et les aménagements urbains de manière à y favoriser l'efficacité et la sécurité des déplacements en transport collectif et actif;
- De tels aménagements contribueraient à améliorer la compétitivité du transport collectif par rapport à l'automobile, favorisant ainsi un mode qui génère naturellement moins de blessés (occupants, piétons et cyclistes) par kilomètre parcouru par ses usagers et qui est bénéfique pour la santé des Montréalais;

## La STM souhaite vivement contribuer, en collaboration avec la Ville de Montréal, à l'amélioration des aménagements urbains

- Mettre en place un mécanisme de collaboration directe entre la Ville de Montréal et la STM pour toutes les questions touchant à l'aménagement des axes routiers et à la sécurisation des déplacements piétons.

# RÉFÉRENCES

**ATSB.** (2002).

Cross modal safety comparisons (ATSB Discussion Paper): Australian Transport Safety Bureau.

**Beck, L. F., Dellinger, A. M., & O'Neil, M. E.** (2007).

Motor vehicle crash injury rates by mode of travel, United States: using exposure-based methods to quantify differences. *American Journal of Epidemiology*, 166(2), 212-218.

**Besser, L. M., & Dannenberg, A. L.** (2005).

Walking to public transit: steps to help meet physical activity recommendations. *American journal of preventive medicine*, 29(4), 273-280.

**Elvik, R.** (2009).

The non-linearity of risk and the promotion of environmentally sustainable transport. *Accident Analysis & Prevention*, 41(4), 849-855.

**ETSC.** (2003).

Transport safety performance in the European Union: A Statistical Overview. Brussels: European Transport Safety Council.

**Hamer, M., & Chida, Y.** (2008).

Active commuting and cardiovascular risk: a meta-analytic review. *Preventive medicine*, 46(1), 9-13.

**Lindström, M.** (2008).

Means of transportation to work and overweight and obesity: a population-based study in southern Sweden. *Preventive medicine*, 46(1), 22-28.

**MacDonald, J. M., Stokes, R. J., Cohen, D. A., Kofner, A., & Ridgeway, G. K.** (2010).

The effect of light rail transit on body mass index and physical activity. *American journal of preventive medicine*, 39(2), 105-112.

**Ming Wen, L., & Rissel, C.** (2008).

Inverse associations between cycling to work, public transport, and overweight and obesity: findings from a population based study in Australia. *Preventive medicine*, 46(1), 29-32.

**Morency, C., Demers, M., & Lapierre, L.** (2007).

How many steps do you have in reserve?: thoughts and measures about a healthier way to travel. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2002(1), 1-6.