

## **Mémoire sur le projet de révision du réseau artériel**

Déposé à la Commission permanente du Conseil municipal sur le  
transport, la gestion des infrastructures et l'environnement

*Montréal, le jeudi 12 avril 2007*

**Mémoire préparé par le secteur Environnement urbain et santé de la Direction de santé  
publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal**

**Responsable :** Louis Drouin, m.d.

**Rédaction :** Patrick Morency  
François Thérien  
Norman King

**Direction de santé publique  
Agence de la santé et des  
services sociaux de Montréal**

**1301, rue Sherbrooke Est  
Montréal (Québec) H2L 1M3  
Téléphone : (514) 528-2400  
[www.santepub-mtl.qc.ca](http://www.santepub-mtl.qc.ca)**

## Introduction

En vertu des mandats que lui confie le législateur, le directeur de santé publique doit faire le point sur l'état de santé de la population et suggérer des pistes pour l'améliorer. Dans l'exécution de ces mandats, le Directeur de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal publiait, en mai 2006, un rapport démontrant que la problématique du transport urbain constituait un enjeu important et complexe de santé publique. Il va donc de soi que nous suivons avec intérêt les actions de l'agglomération, de la Ville et des arrondissements ou villes liées en matière de mobilité urbaine. Nous voulons apporter aux discussions un éclairage qui prenne en compte les impacts du transport sur la santé, la sécurité et le bien-être de la population montréalaise.

La révision du réseau artériel de Montréal constitue à l'évidence un élément fondamental d'une politique de transport urbain, laquelle doit optimiser la mobilité des personnes et des marchandises en tenant compte des dimensions économique, environnementale et bien sûr, sanitaire. La présentation d'aujourd'hui s'inscrit d'ailleurs dans la foulée des représentations publiques que nous avons faites depuis deux ans devant cette commission ainsi que devant la Commission sur la mise en valeur du territoire, l'aménagement urbain et le transport collectif; elle poursuit un dialogue que nous espérons constructif avec les autorités municipales sur des enjeux largement reconnus comme prioritaires par les citoyens et les élus.

# 1. Une mise en contexte : automobile et santé

## 1.1 Risque posé par la circulation automobile

Le transport motorisé affecte par sa nature et par son ampleur de plusieurs façons la santé publique, notamment par les traumatismes qu'il produit et par sa contribution aux maladies cardiorespiratoires. Depuis quelques années maintenant, la DSP de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal regarde de plus près les impacts suivants :

- La pollution de l'air tant au niveau local qu'au niveau régional
- Les gaz à effet de serre et les changements climatiques
- Les blessés de la route
- L'inactivité physique et ses conséquences sur la santé

|                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| <b>Pollution de l'air</b>    | ⇒ | Maladies cardiorespiratoires<br>Asthme                        |
| <b>Gaz à effets de serre</b> | ⇒ | Excès de décès et hospitalisations<br>Allergies respiratoires |
| <b>Sécurité routière</b>     | ⇒ | Décès et blessés de la route                                  |
| <b>Inactivité physique</b>   | ⇒ | Excès de poids et obésité<br>Maladies associées               |

Fig. 1 : Transport et santé

## 1.2 La sécurité routière

Si on considère plus spécifiquement la conséquence sanitaire la plus directe du transport motorisé, on relève certes des décès (évitables), mais aussi, des blessés en nombre environ 200 fois supérieur, lesquels subissent souvent des séquelles permanentes. Le nombre de blessés de la route est d'ailleurs en augmentation depuis 1998 alors qu'il est

passé à Montréal de 10 926 à plus de 12 000 par an en 2003 (fig.2). Les piétons blessés sont au nombre de 1 800 par année (cinq par jour) sur l'île de Montréal; à cause de leur plus grande vulnérabilité, bien qu'ils ne représentent que 14,4 % des blessés, ils comptent pour près du tiers des hospitalisations et près de la moitié des décès.

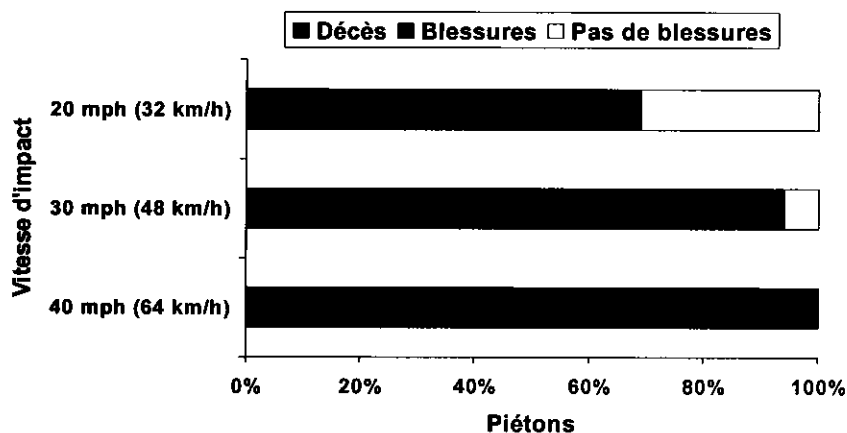
**Augmentation du nombre de blessés de la route**

| Région             | 1999   | 2003   | Augmentation (%) |
|--------------------|--------|--------|------------------|
| Montréal           | 10 926 | 12 806 | 17 %             |
| Montérégie         | 8 197  | 9 538  | 16 %             |
| Laval              | 2 140  | 2 505  | 17 %             |
| Laurentides        | 3 294  | 4 121  | 25 %             |
| Lanaudière         | 2 791  | 3 593  | 29 %             |
| Province de Québec | 47 016 | 56 516 | 20 %             |

*Source : Bilans annuels de la SAAQ*

**Fig.2 : Évolution du bilan routier**

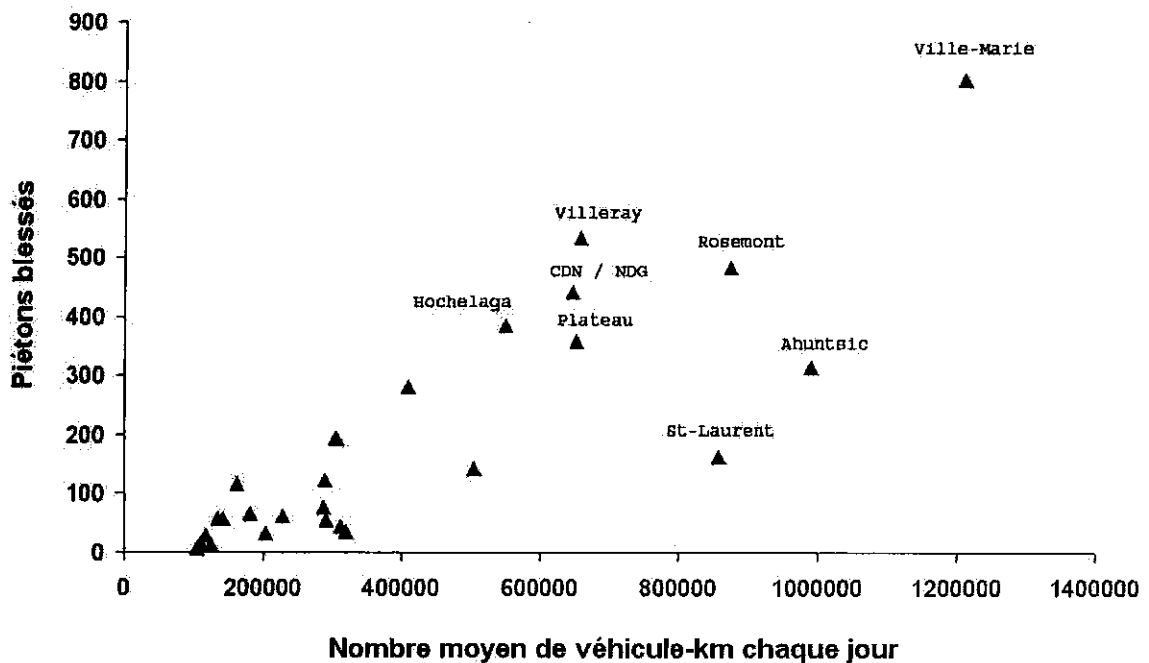
Pour les usagers de la route, la source du danger provient des véhicules en mouvement. Les dommages résultent du transfert de l'énergie par le véhicule aux objets et aux personnes et c'est pourquoi un véhicule plus lourd ou roulant à plus grande vitesse (fig.3) cause plus de dégâts.



Source : US Department of Transportation, 1999

**Fig. 3 : Vitesse d'impact et sévérité des blessures des piétons**

La circulation motorisée représente donc un risque pour la sécurité des Montréalais. Plus il y a de véhicules en circulation et plus il y a de blessés de la route. Dans la grande région métropolitaine, de 1998 à 2003, le parc de véhicules augmentait de 10 % tandis que la population n'augmentait que de 3 % : le nombre de blessés pour Montréal, Laval et la Montérégie augmentait quant à lui de plus de 15 %. À Montréal, les arrondissements où il y a le plus de circulation automobile (mesurée par le nombre véhicule-km parcourus) ont aussi le plus grand nombre de piétons blessés tel que le montre la figure 4.



Source: Urgences-santé (P. Morency, M. Cloutier)  
Enquête O-D (C. Morency)

Fig. 4 Nombre de piétons blessés en fonction du volume de circulation par arrondissement

On peut aussi établir l'importance du volume de circulation sur la sécurité des piétons en signalant que plus de la moitié (56 %) des piétons blessés sur l'île de Montréal, ont été

frappés sur une artère (Fig.5). L'exemple de deux arrondissements (Fig. 6a et 6b) illustre le grand nombre et la localisation des piétons blessés.

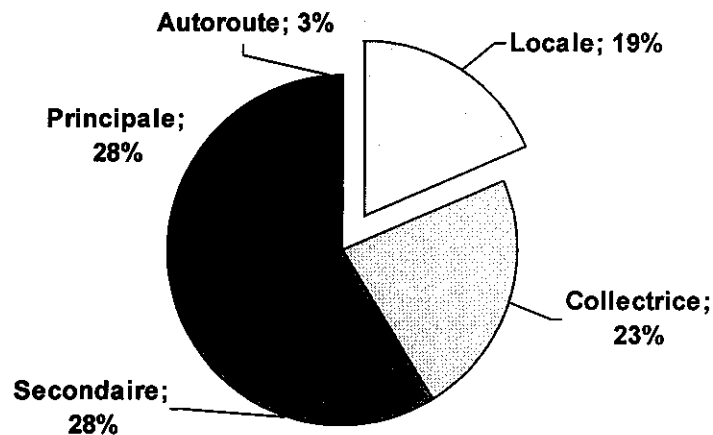


Fig. 5 : Localisation des piétons et cyclistes blessés (1999-2003) par type de rue

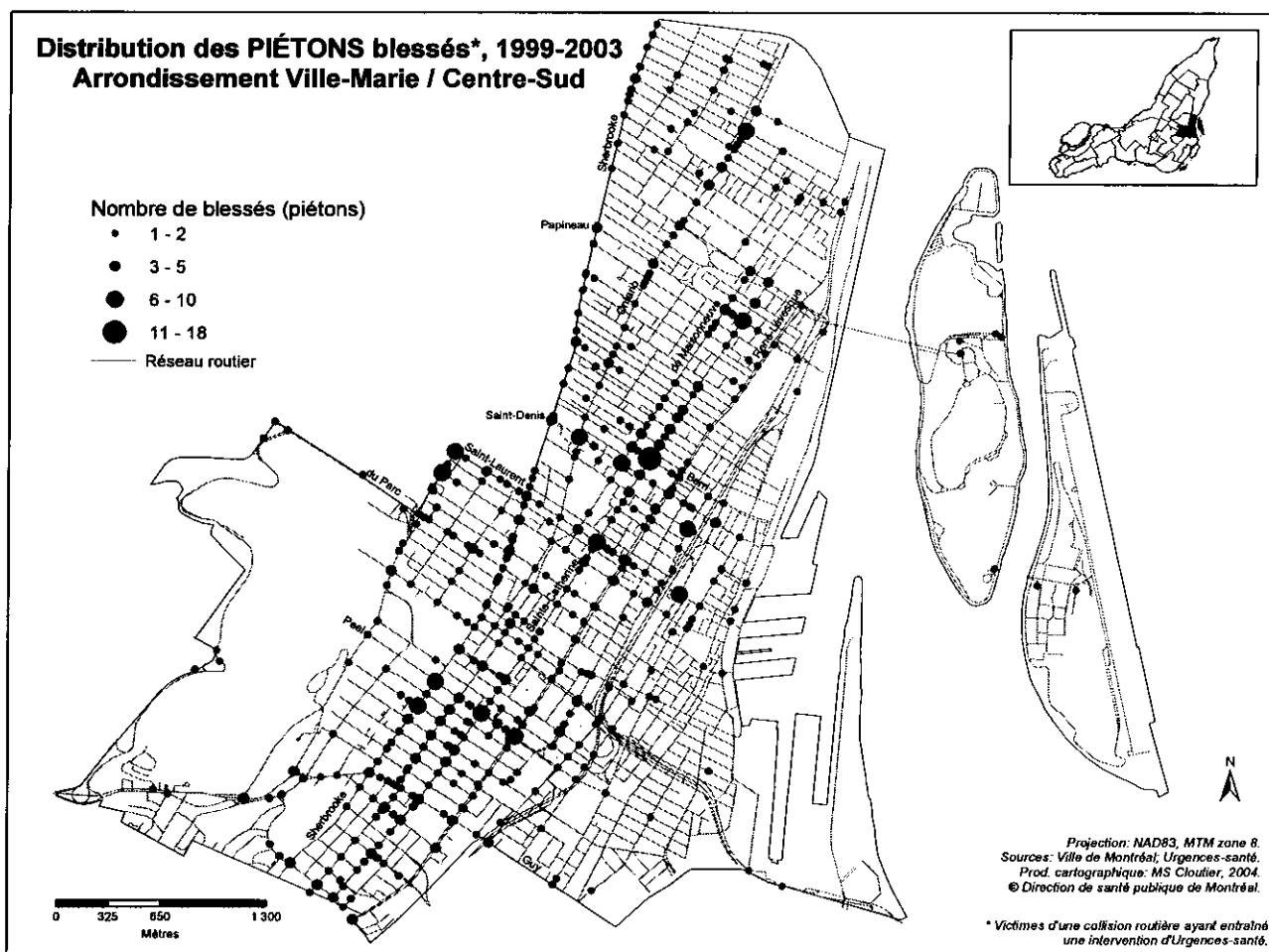


Fig. 6a : Distribution des piétons blessés (1999-2003) dans Ville-Marie

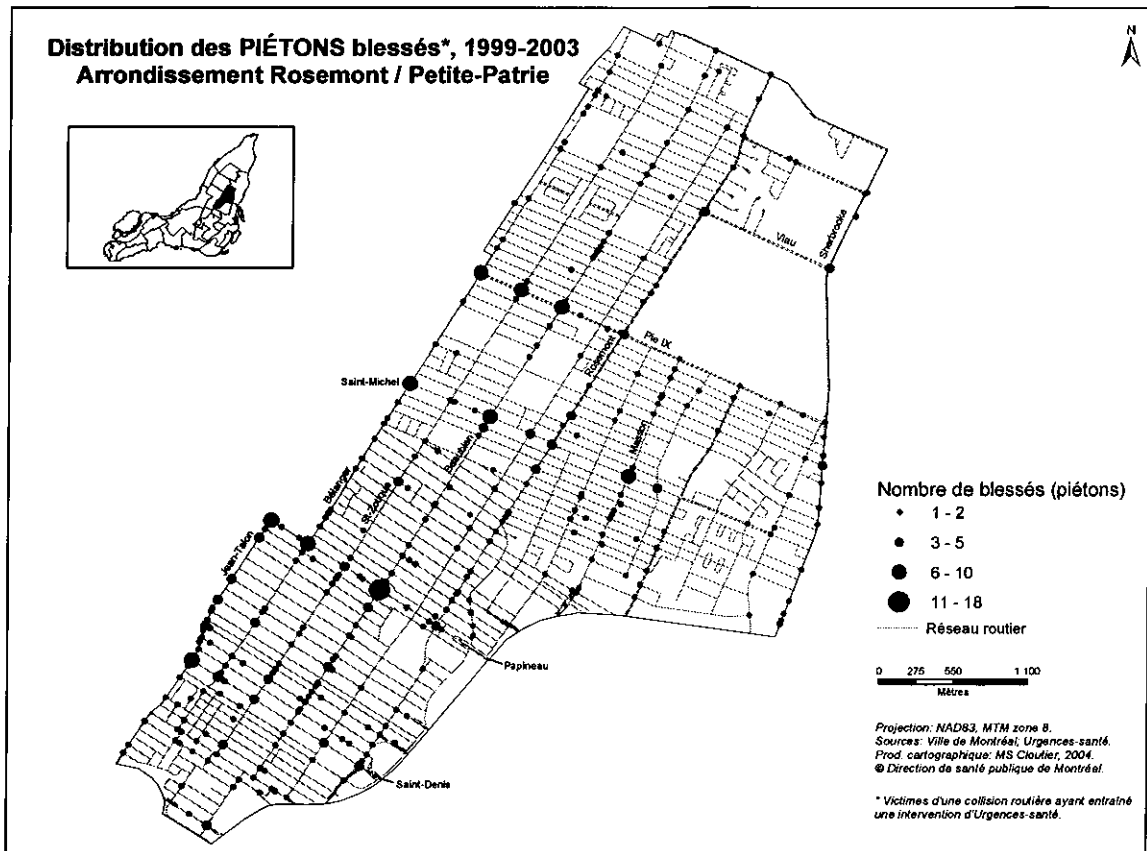
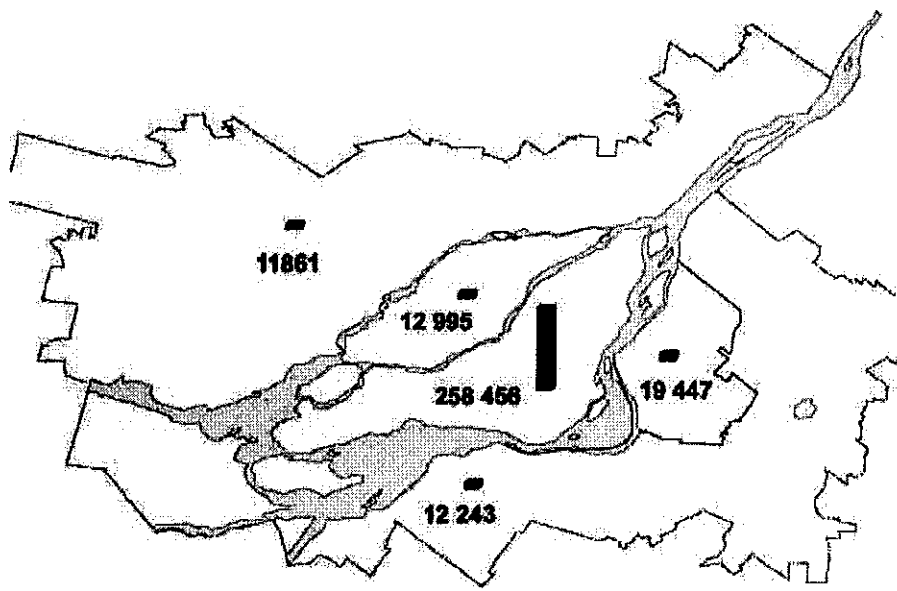


Fig. 6b : Distribution des piétons blessés dans Rosemont-Petite Patrie

### 1.3 Importance de la présence piétonnière à Montréal

À Montréal, la marche est une composante essentielle de la mobilité urbaine : elle ne constitue pas seulement un loisir, mais est aussi largement utilisée pour accomplir les activités de la vie quotidienne – travail, études, échanges économiques et sociaux, en particulier pour le tiers des ménages montréalais (comprenant environ 600 000 personnes) qui ne possèdent pas de voiture (Fig.7). Dans les arrondissements de la ville centrale, on observe que jusqu'à 60 % des ménages, par choix ou par obligation, sont sans voiture.





Source: Enquête O-D 2003.

**Fig. 7 : Nombre de ménages sans voiture**

La marche est l'activité physique la plus fréquente et la plus répandue chez les jeunes comme chez les adultes. Les moins de 18 ans représentent le groupe d'âge qui marche le plus : presque 30 % de leurs déplacements en pointe du matin (en 2003) se font à pied. Et ils forment 55 % de l'ensemble des personnes qui marchent pour se rendre à leurs activités (Annexe du document « *Charte du piéton, portrait et diagnostic* » pp.27-29).

Si la marche est largement pratiquée à Montréal, il reste qu'elle pourrait l'être encore davantage — et pour le plus grand bien-être de la population — si la sécurité des piétons était mieux assurée. Les interactions dangereuses avec un véhicule sont en effet le lot quotidien des piétons montréalais, ce qui dissuade bon nombre de personnes d'utiliser les transports actifs comme la marche et le vélo.

## 2. Artères, collectrices et rues locales...

### 2.1 Différents types de routes, différentes fonctions

La classification fonctionnelle du réseau routier distingue habituellement trois types de routes : les artères, les collectrices et les rues locales. La fonction principale des artères est la mobilité sur de plus grandes distances, alors qu'à l'opposé les rues locales permettent l'accès, l'échange entre la route et les terrains, les domiciles ou les commerces adjacents. Certaines grandes villes, dont Montréal, divisent les artères en artères principales et secondaires. Les collectrices assurent une fonction intermédiaire entre les rues locales et les artères.

Selon l'Association mondiale de la route (AIPCR)<sup>1</sup>, la fonction « intermédiaire » des routes collectrices est nécessaire « afin de limiter le nombre d'accès sur les artères et les débits de circulation sur les routes à fonction d'accès ». La proposition actuelle de modifier le statut des routes considérées comme « collectrices » en « artères » évacue deux concepts essentiels de la classification fonctionnelle, hiérarchique, d'un réseau routier : la multiplicité des fonctions (mobilité / accès) et la nécessité de routes intermédiaires (collectrices).

### 2.2 Limites et impossibilité d'une classification fonctionnelle en milieu urbain

À Montréal, la définition du réseau routier hiérarchisé a été réalisée par un Comité mixte CUM-MTQ, en étroite collaboration avec les municipalités de la CUM. La hiérarchisation était seulement proposée à titre indicatif, ne se voulait aucunement contraignante et « ne possède aucun statut obligatoire de conformité »<sup>2</sup>. La classification proposée en 2000

---

<sup>1</sup> Association mondiale de la route. (2003) Manuel de sécurité routière 603p.

<sup>2</sup> Comité CUM – MTQ. (2000) Réseau routier hiérarchisé : proposition du comité CUM MTQ 4 p.

reste grandement imprécise puisque, par exemple, les « collectrices » comprennent des routes très différentes, ayant des débits de véhicules de 1000 à 15 000 véhicules par jour.

De plus, dans un milieu urbain comme Montréal, la classification hiérarchique du réseau routier comporte plusieurs problèmes et n'est pas nécessairement applicable. Par exemple, mêmes les artères ont d'autres fonctions que la mobilité sur de longues distances et servent à l'accès aux domiciles et aux commerces situés en rive. Presque toutes les routes montréalaises actuellement identifiées comme artère ou collectrice sont habitées; il n'est pas rare que des écoles, des garderies, des hôpitaux ou des centres pour personnes âgées soient situés sur les artères.

Dans un tel contexte, certains experts réfutent la notion de hiérarchie et recommandent plutôt une autre typologie, basée sur l'espace respectif accordé aux piétons, à la modération de la circulation et au transport motorisé. La part de l'espace public accordée au transport motorisé, et plus spécifiquement à la circulation de transit en véhicule privé, est l'un des principaux enjeux liés à la classification du réseau routier.

### **2.3 Les artères : un danger en milieu urbain densément peuplé**

La hiérarchie du réseau implique qu'un plus grand nombre de voitures circule sur les artères que sur les collectrices et les rues locales, et que par conséquent les artères sont généralement plus larges et comptent davantage de voies. Il n'est donc pas étonnant que la majorité des piétons et des cyclistes blessés par un véhicule à moteur soient victimes d'une collision sur une artère.

Par exemple, à Long Beach (California), seulement 34 % des piétons blessés ont subi une collision sur une rue locale alors que celles-ci représentent 78 % du réseau routier. À Montréal, selon une étude datant des années 80, les « zones à haut risque » - définies par leur taux d'incidence de jeunes piétons blessés - sont des secteurs où les artères ont un flux de circulation moyen plus élevé. De 1999 à 2003, sur l'île de Montréal, environ trois

quart des piétons (78 %) et des cyclistes (73 %) blessés par un véhicule et ayant eu recours à une ambulance ont été blessés sur une artère ou une collectrice. En moyenne, sur un kilomètre d'artère, il y a deux fois plus de piétons blessés que sur un kilomètre de collectrice (Montréal 1999-2003).

#### **2.4 Aménagements pour la circulation automobile ou pour les résidents montréalais?**

Par rapport aux rues locales, les artères - et même les collectrices – comportent davantage de voies, des limites affichées plus élevées et des aménagements pour piétons plus discrets, voire inexistants, qui sont souvent subordonnés à la fluidité de la circulation. Pourtant, les résidents des quartiers centraux de Montréal, qui dépassent le million, méritent une protection lors de leurs déplacements locaux.

Une panoplie de mesures regroupées sous le terme d'apaisement de circulation (« *traffic calming*») ont été démontrées efficaces pour diminuer le nombre blessés par un véhicule à moteur et pour améliorer la qualité de vie dans les quartiers. Des études s'étalant sur trois décennies démontrent que ces mesures entraînent une diminution importante du nombre de blessés sur tous les types de rues, incluant les artères. Dans les quartiers centraux montréalais, les mesures d'apaisement de circulation et les aménagements sécuritaires pour piétons sont autant requis et même davantage sur les routes ayant de forts débits de circulation automobile.

Selon le document de consultation décrivant la vision et les objectifs du Plan de transport de Montréal (2004), la Ville propose l'objectif « d'assurer la quiétude et la sécurité des rues locales des quartiers résidentiels » (p.24). Par contre, ce même document propose « d'offrir une fluidité adéquate du réseau artériel pour canaliser la circulation de transit ». Ce traitement différent, opposé, des rues locales et des artères illustre bien les enjeux concernant le statut d'une route pour la Ville de Montréal. **Accroître le nombre d'artères va à l'encontre de la sécurité des montréalais.**

## **2.5 Un objectif primordial : réduire la dépendance à l'automobile**

Des centaines de millions de dollars sont dépensés chaque année pour l'entretien du réseau routier montréalais et son adaptation au nombre toujours croissant de véhicules automobiles. Plutôt que de continuellement accroître la capacité du réseau pour l'automobile privée, certaines grandes villes ont décidé de diminuer le volume de déplacements automobiles, de restreindre l'espace public accordé à la voiture et de prioriser les transports collectifs, la marche et le vélo. **Accroître le nombre d'artères va à l'encontre de la vision énoncée par la Ville de Montréal de réduire la dépendance à l'automobile.**

## Conclusion

Montréal est un milieu densément peuplé. Dans les quartiers centraux, toutes les rues sont habitées et un grand nombre d'écoles, de commerces, d'hôpitaux, de garderies, etc. sont situés sur des rues désignées *artères*. Dans un tel environnement, les artères ne servent pas uniquement au transit, mais elles ont aussi une fonction de distribution et d'accès. À l'heure actuelle, elles posent un risque réel à la santé des Montréalais. C'est pourquoi on ne devrait pas viser à en augmenter le nombre, au contraire. De plus, sur les artères existantes, il faudrait réaliser des aménagements plus sécuritaires et favoriser le transport collectif.

D'un point de vue de santé publique, trois objectifs s'imposent en matière de transport urbain : diminution du nombre de déplacements automobiles, réduction de la vitesse et augmentation/amélioration des aménagements pour le transport en commun et pour les déplacements à pied et à vélo. Le projet de révision du réseau artériel qui est aujourd'hui soumis à la consultation, pour autant qu'on puisse en juger par la documentation un peu schématique qui nous fut rendue accessible, ne semble pas faire avancer l'atteinte de ces objectifs.

Pour atteindre ces objectifs, il existe des mesures efficaces pour aménager les infrastructures en fonction de la santé et de la sécurité, tout en augmentant la mobilité des Montréalais. Plutôt que d'accommoder encore davantage les déplacements en automobile, ne serait-il donc pas préférable d'investir dans des développements majeurs sur le front du transport collectif et du transport actif qui sont des modes de déplacement plus favorables à la santé?