

Cette présentation a été effectuée le 17 novembre 2008, au cours de la Rencontre francophone internationale sur les inégalités sociales de santé dans le cadre des Journées annuelles de santé publique (JASP) 2008. L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP, à l'adresse <http://www.inspq.qc.ca/archives/>.

Direction de santé publique

# Inégalités et transports

## *Passer du problème aux solutions*

**Patrick Morency M.D, M. Sc.**

et collaborateurs :  
F Thérien, N King, S Perron, A Smargiassi, L Drouin,  
C Plante, S Goudreau, M Fournier, S Paquin

Secteur Environnement urbain et santé

JASP 2008

GARDER  
notre monde  
EN SANTÉ

Agence de la santé  
et des services sociaux  
de Montréal  
Québec

## Forme urbaine et transports

# Densité de population

(Secteurs de recensement, région de Montréal, 2006)



Sources:  
Duany A, Plater-Zyberk E, Speck J. Suburban nation.  
J Campoli, A MacLean. Visualizing Density. 2007

Sources : Statistique Canada  
Production cartographique : P. Morency, S. Goudreau, 2008

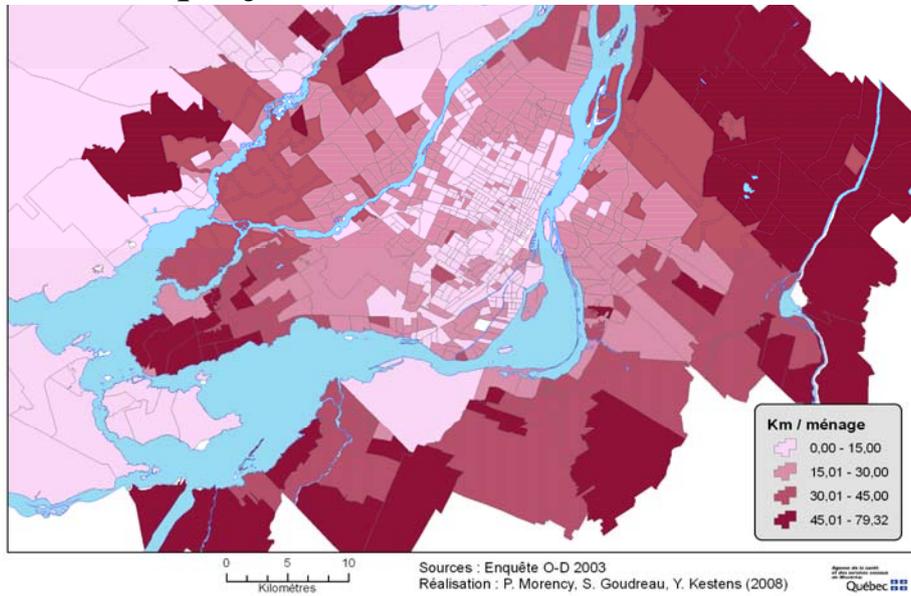


# Nombre de voitures par ménage

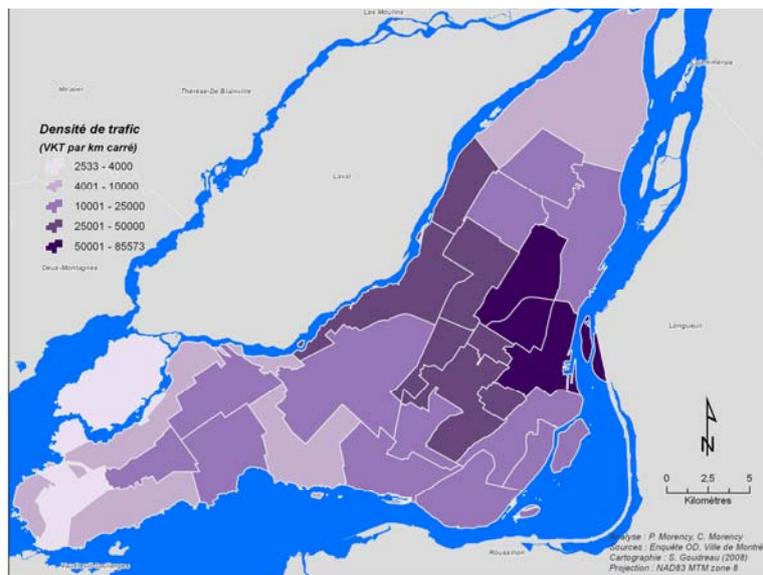


Source: Dubois Hayden. A field guide to sprawl.

## Distance moyenne parcourue en voiture chaque jour, selon le lieu de résidence



## Densité de trafic, selon le secteur



# Transports et santé publique

## Système de transport

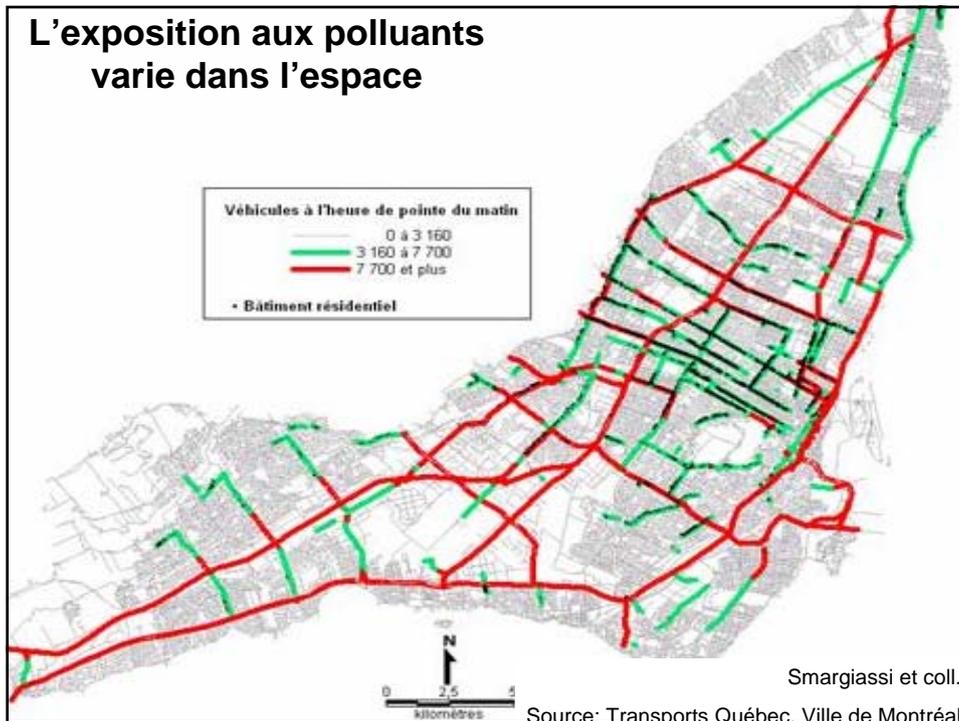
## Santé

Qualité de l'air	➡	<i>Maladies cardiorespiratoires, asthme</i>
Changements climatiques, îlots de chaleur	➡	<i>Mortalité et morbidité cardiorespiratoires</i>
Sécurité routière	➡	<i>Blessés de la route Marche et vélo</i>
Activité physique	➡	<i>Excès de poids et obésité Diabète</i>
Mobilité, accessibilité	➡	<i>Exclusion</i>

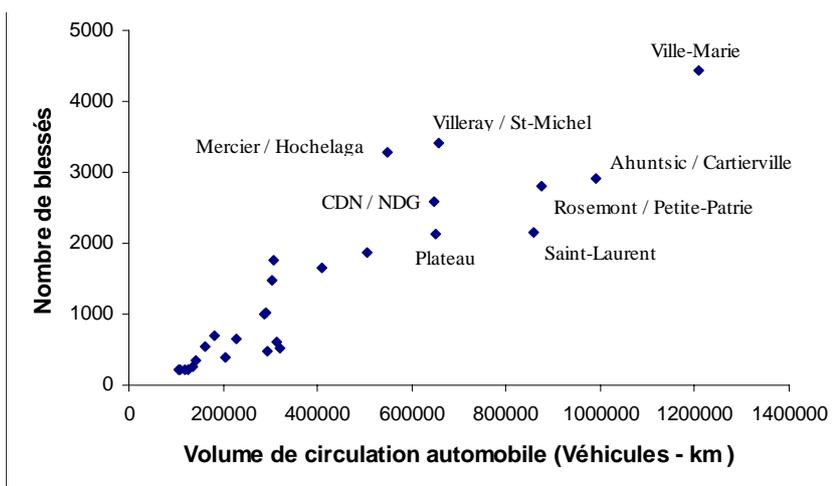
GARDER  
notre monde  
ENSANTÉ

Agence de la santé  
et des services sociaux  
de Montréal  
Québec

## L'exposition aux polluants varie dans l'espace



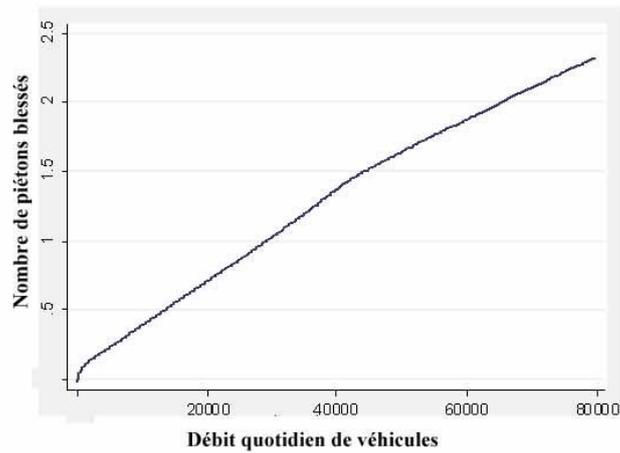
## Le nombre de blessés de la route augmente avec le volume de circulation



Source : P Morency, MS Cloutier, Urgences-santé 1999-2003; C. Morency. Enquête O-D 1998.

## Piétons blessés à l'intersection selon le débit de véhicules

(17 770 intersections, Montréal)

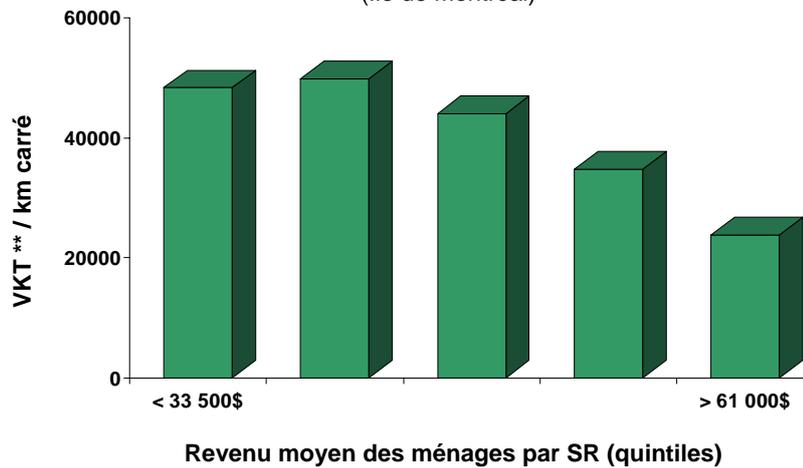


Analyse: P. Morency, C. Plante, M. Fournier. Direction de santé publique de Montréal.

**Exposition au trafic  
et pauvreté**

## Densité de trafic dans le secteur \* selon le niveau de revenu

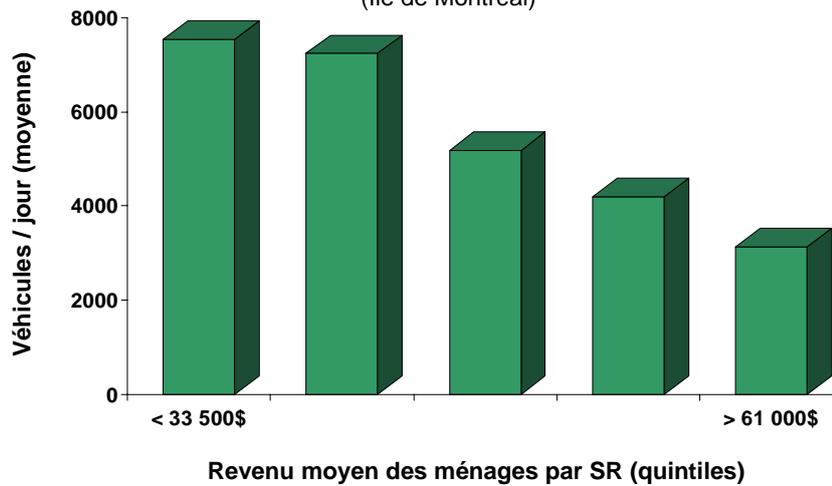
(Île de Montréal)



Source: Enquête O-D 1998; recensement 2001.  
\* Excluant autoroutes; \*\* VKT: Vehicle-kilometre travelled.

## Débit moyen aux intersections selon le niveau de revenu du secteur

(Île de Montréal)



Source: Enquête O-D 1998; recensement 2001.

# Aménagements

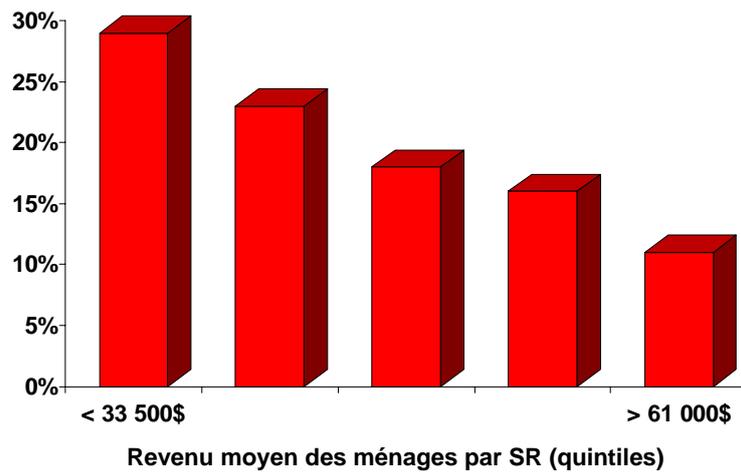
## et augmentation du risque

### Les « artères », un risque supplémentaire



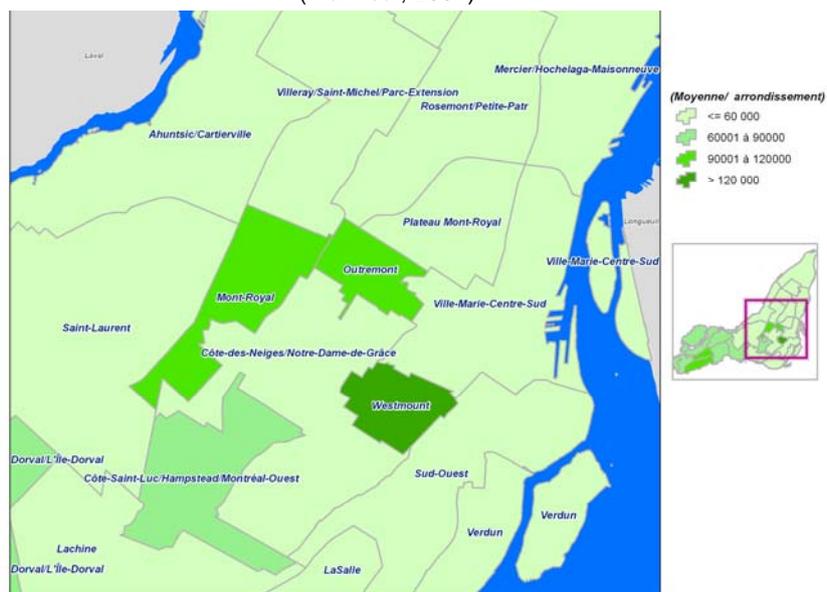
Photo: S. Miaux

## Présence d'artère à l'intersection, selon le niveau de revenu du secteur (Île de Montréal)



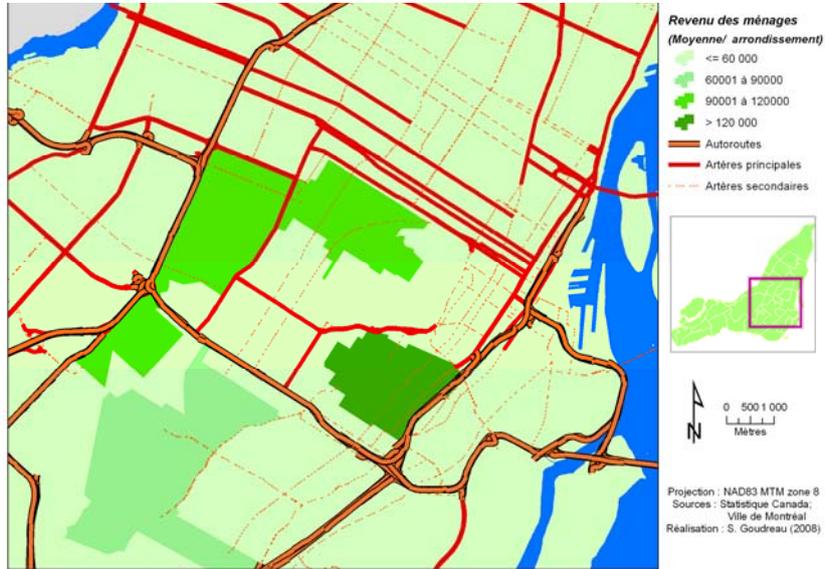
Source: Enquête O-D 1998; recensement 2001.

## Revenu des ménages (Montréal, 2001)

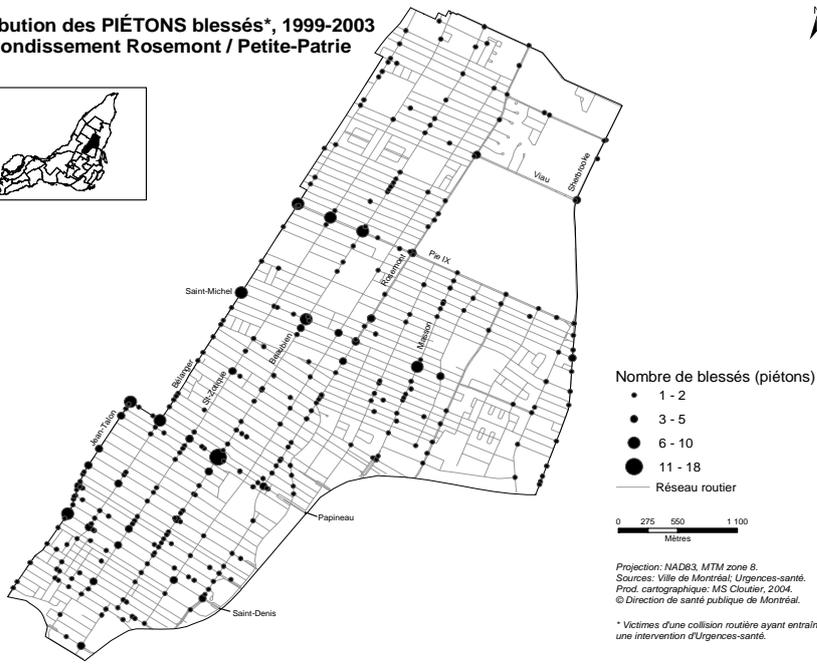
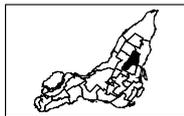


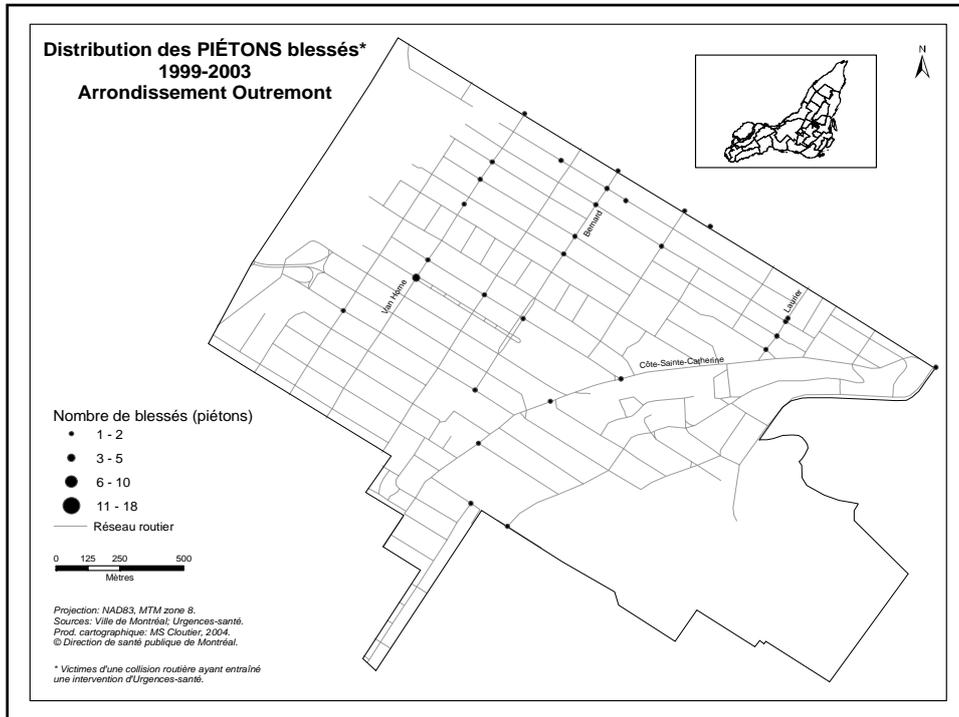
# “Artères” et niveau de revenu

(Montréal; recensement 2001)



## Distribution des PIÉTONS blessés\*, 1999-2003 Arrondissement Rosemont / Petite-Patrie





## Aménagements

## et atténuation du risque



## Réduction de la largeur de la chaussée

Boulevard Maisonneuve Ouest



Côté Montréal  
(50 pieds)



Côté Westmount  
(13 pieds)

## Chaussée étroite + trottoir + îlot

Boulevard Maisonneuve Ouest



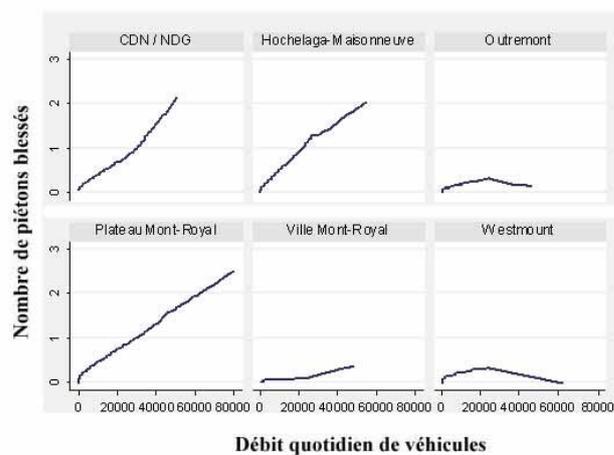
## Bacs à fleurs



## Stationnement vélo



## Piétons blessés à l'intersection selon le débit de véhicules



Analyse: P. Morency, C. Plante, M. Fournier. Direction de santé publique de Montréal.

# Apaisement de la circulation

**Exemples d'aménagements qui réduisent les problèmes dus au trafic dans un quartier**

**Terre-plein surélevé** : sur l'axe central d'une artère : empêche d'entrer dans le quartier par un virage à gauche et de passer un quartier à l'autre par la rue ; offre une aire d'arrêt protégée pour piétons.

**Îlot de canalisation** : oblige le virage à droite et empêche la circulation de transit.

**Interdiction de virage** : signalisation empêchant la circulation de raccourci ou de transit.

**Îlot circulaire** : au centre de l'intersection, offre une impression visuelle de discontinuité et oblige les véhicules à le contourner, ce qui réduit la vitesse.

**Impasse** : empêche d'entrer ou de sortir du quartier en voiture.

**Avancée de trottoir** : rétrécit la voie, réduit la vitesse, empêche de stationner près de l'intersection, augmente la visibilité et la sécurité des piétons.

**Avancée à mi-chaussée** : bloque l'entrée des voitures dans le quartier, mais permet la sortie.

**Terre-plein diagonal** : oblige la circulation à effectuer un virage à l'intersection.

**Sens unique** : interdit l'entrée aux voitures, mais permet de sortir du quartier.

Adapté de Smith, D. T., Appleyard, D., et coll., 1980, et de l'Association des transports du Canada, 2001

**Efficacité démontrée depuis 40 ans**



**Implantation systématique**

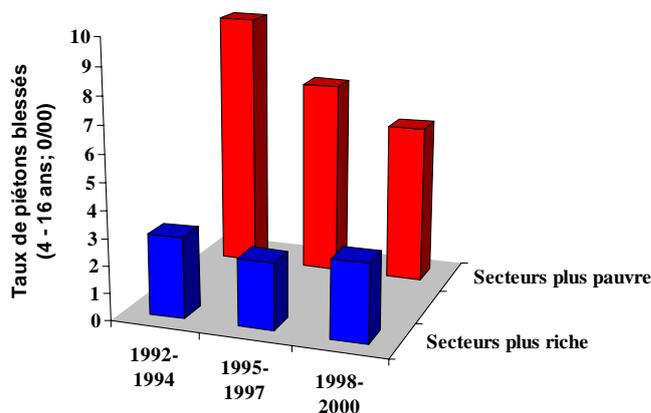
**À l'échelle des quartiers**

**Lors de toute réfection routière**

**Incluant sur les artères**

## Pour réduire les inégalités:

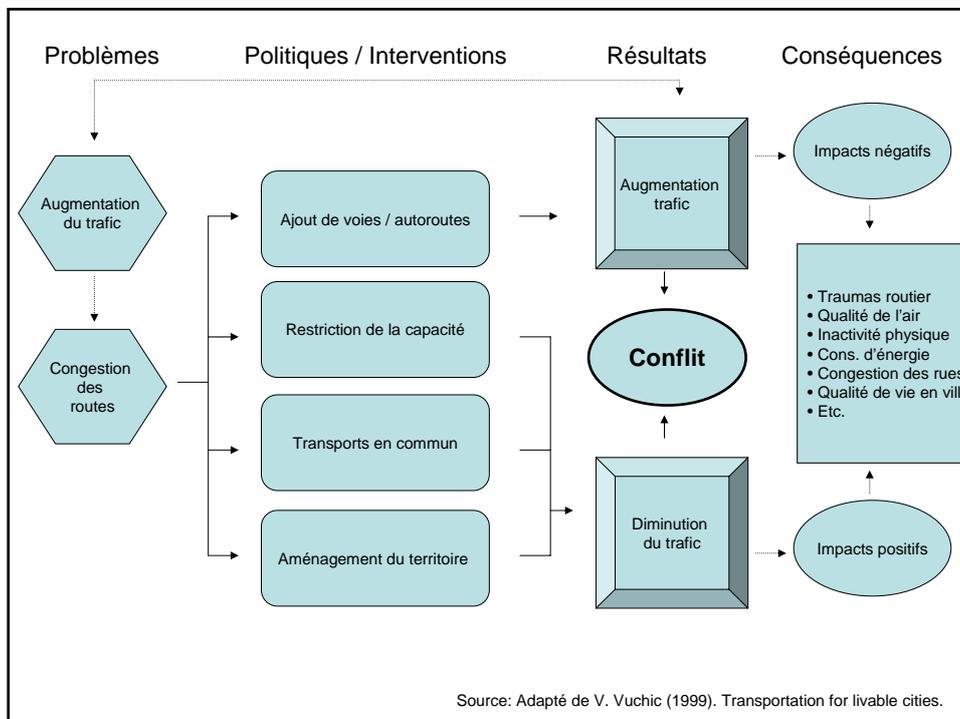
Apaisement de circulation dans les secteurs problématiques, défavorisés



\* Ville au Royaume-Uni.  
Source: Jones SJ et al., 2003.

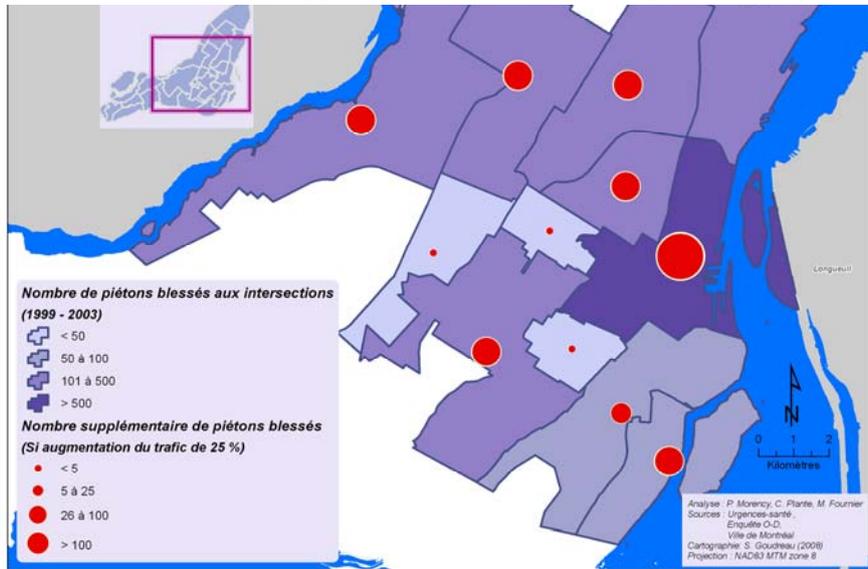
# Approches

« macro » ,  
« systémique » ,  
« populationnelle » ...

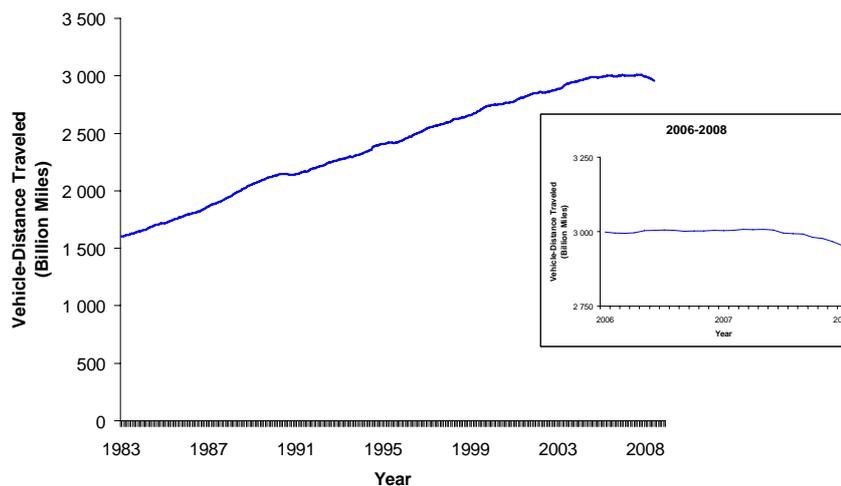


## Piétons blessés aux intersections

Nombre actuel et supplémentaire si trafic augmente de 25%



## Plafonnement des distances parcourues en auto (USA; 1983-2008)



Source: US dept. of Transportation, Traffic volume trends, June 2008

## Transports : moderniser la mobilité



- **Priorité au transport collectif**
- **Moratoire sur l'augmentation de capacité routière**

Pour réduire les inégalités...

...un vrai changement



Source: *Coalition pour humaniser Notre-Dame.*

FIN

GARDER  
*notre monde*  
ENSANTÉ

Agence de la santé  
et des services sociaux  
de Montréal  
Québec