

# Intégrer les besoins des piétons dans la planification de la mobilité

L'initiative Quartiers verts, actifs et en santé

Marie-Hélène Armand, conseillère en aménagement  
Chef d'équipe – Volet Aménagement et transport actif  
Centre d'écologie urbaine de Montréal

Dans le cadre du 48<sup>e</sup> Congrès de l'AQTr « Vers une mobilité intégrée »  
Mardi, 26 mars 2013



## CHAMPS D'EXPERTISE



Démocratie participative  
et citoyenneté



Verdissement et  
agriculture urbaine



Aménagement  
et transport actif

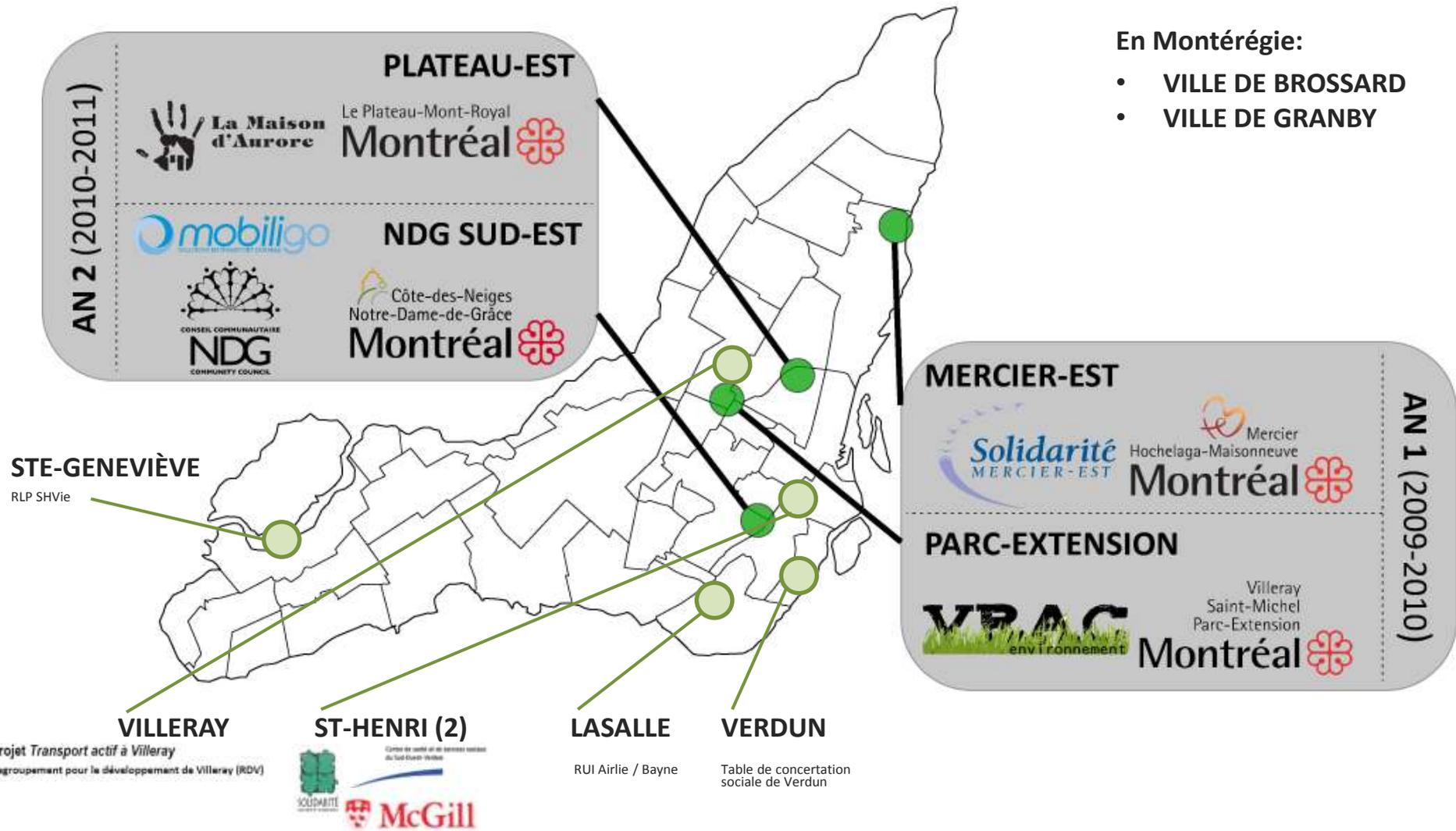
# VOLETS D'INTERVENTION DU PROJET QUARTIERS VERTS, ACTIFS ET EN SANTÉ (QVAS)



- 1** Planification participative et mise en œuvre de Quartiers verts, actifs et en santé
- 2** Promotion des bonnes pratiques en matière d'aménagement et de participation citoyenne
- 3** Influence des politiques publiques, normes, projets urbains et pratiques professionnelles
- 4** Transfert de connaissances auprès de communautés ayant entamés des démarches en faveur des déplacements actifs



# DÉMARCHES DE QVAS ET SOUTIEN AUX COMMUNAUTÉS



# AVANCÉES ET PERSPECTIVES DANS LES QVAS



*Sécurisation des intersections*



*Avancées de trottoir aux abords d'un CPE*



*Ajout de supports à vélos sur la chaussée*



*Passage à niveau (en cours)*



*Création de placettes*



*Pistes cyclables*



*Fermeture d'entrée de ruelle*

## DEMANDE SOCIALE POUR DES VILLES «MARCHABLES»

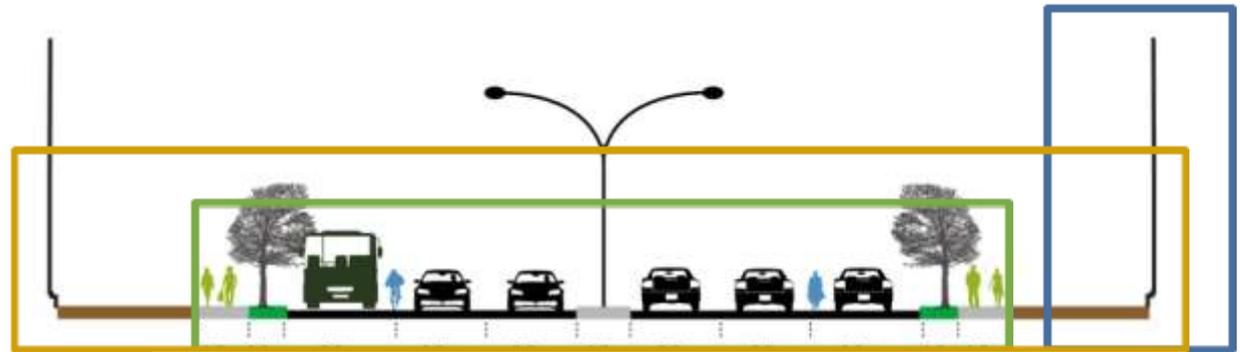
Sur de courtes distances, les transports actifs sont privilégiés.

Le potentiel de transfert modal de la voiture vers les modes actifs, dont la marche, est considérable si les obstacles à la marche sont levés.

Municipalité	Déplacements de moins de 1 km effectués en transport actif	Déplacements de moins de 1 km effectués en voiture
Gatineau	46%	51%
Laval	37%	55%
Longueuil	47%	49%
Montréal (île)	62%	31%
Québec	52%	44%
Sherbrooke	42%	55%
Trois-Rivières	46%	50%

Source: Assistance méthodologique pour le traitement et l'analyse des données des enquêtes Origine-Destination québécoises pour dresser le portrait du vélo au Québec, projet réalisé pour le compte de Vélo Québec par la Chaire de recherche sur l'évaluation et la mise en œuvre de la durabilité en transport, 2011

# DIMENSIONS D'UN ENVIRONNEMENT BÂTI FAVORABLE À LA MARCHÉ



## Élément de l'environnement bâti à documenter

## Principe d'aménagement

	Élément de l'environnement bâti à documenter	Principe d'aménagement
<b>Utilisation du sol</b>	Densité	Soutenir un niveau de densité de moyen à élevé, cette mesure variant en fonction des milieux ruraux ou urbains
	Compacité	Promouvoir des cadres de vie compacts.
	Diversité des usages	Faciliter la diversité des usages au sein des milieux de vie.
<b>Système de transport</b>	Perméabilité de la trame urbaine	Créer des milieux de vie perméables qui facilitent les déplacements non motorisés.
	Échelle de la rue	Aménager des rues conviviales, à l'échelle humaine.
<b>Composition urbaine</b>	Architecture, taille des bâtiments Ouverture sur la rue Mobilier, éclairage Végétation, ombrage et ensoleillement	Aménager un espace urbain de qualité qui participe à l'identité du lieu et qui est favorable aux piétons et aux cyclistes.

# CRITÈRES DE QUALITÉ DES ESPACES PUBLICS POUR LES PIÉTONS



ESPACES  
PUBLICS  
SÉCURITAIRES,

## PROTECTION

### PROTECTION CONTRE LA CIRCULATION ET LES ACCIDENTS



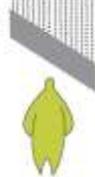
- Protection des piétons
- Élimination de la crainte de la circulation automobile

### PROTECTION CONTRE LA VIOLENCE ET LA CRIMINALITÉ



- Espace public animé
- « Yeux en action »
- Chevauchement des fonctions diurnes et nocturnes
- Éclairage adéquat

### PROTECTION CONTRE LES PERCEPTIONS SENSORIELLES DÉSAGRÉABLES



- Vent
- Pluie et neige
- Froid et chaleur intenses
- Pollution
- Poussière, bruit et lumière éblouissante

Source : Jan Gehl, *Pour des villes à échelle humaine (Cities for people)*, Éditions Écosociété, 2012  
Traduction en français initiée par le Centre d'écologie urbaine de Montréal en collaboration avec l'Ordre des Urbanistes du Québec et Mission Design.

## CONFORT

### POSSIBILITÉ DE MARCHER



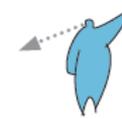
- Espace suffisant
- Absence d'obstacles
- Surfaces adéquates
- Accessibilité pour tous
- Façades intéressantes

### POSSIBILITÉ DE SE TENIR DEBOUT



- Effet de bordure et zones où se tenir debout
- Présence d'appuis

### POSSIBILITÉ D'OBSERVER



- Distances d'observation raisonnables
- Champs de vision dégagés
- Vues intéressantes
- Éclairage nocturne

### POSSIBILITÉ DE PARLER ET D'ÉCOUTER



- Faibles niveaux de bruit
- Mobilier urbain offrant des espaces de conversation

### POSSIBILITÉ DE JOUER ET DE FAIRE DE L'EXERCICE



- Cadre propice à la créativité, à l'activité physique, à l'exercice et aux jeux
- Conditions réunies à toute heure du jour et de la nuit

### POSSIBILITÉ DE S'ASSEOIR



- Zones où s'asseoir
- Mettre à profit les avantages des lieux : vues, soleil, gens
- Endroits agréables où s'asseoir
- Bancs publics où se reposer

## PLAISIR

### ÉCHELLE



- Immeubles et espaces urbains à échelle humaine

### POSSIBILITÉ DE PROFITER DES BONS CÔTÉS DU CLIMAT RÉGIONAL



- Soleil et ombre
- Chaleur et fraîcheur
- Brise

### EXPÉRIENCES SENSORIELLES POSITIVES



- Qualité du design et des détails
- Qualité des matériaux
- Vues agréables
- Arbres, plantes, eau

CONVIVIAUX,

HABITÉS ET ANIMÉS



# Concevoir les rues comme des espaces publics

Formation professionnelle *(en français)*  
29-30 avril 2013, à Québec  
2-3 mai 2013, à Montréal

Du cabinet

**GEHL ARCHITECTS**  
URBAN QUALITY CONSULTANTS

Organisé par:



En collaboration avec:

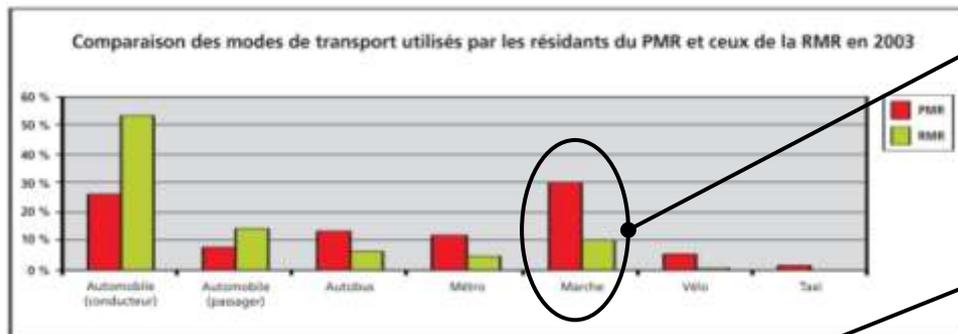




**CONSEIL 1 - POUR PRIORISER LA MOBILITÉ DES PIÉTONS**

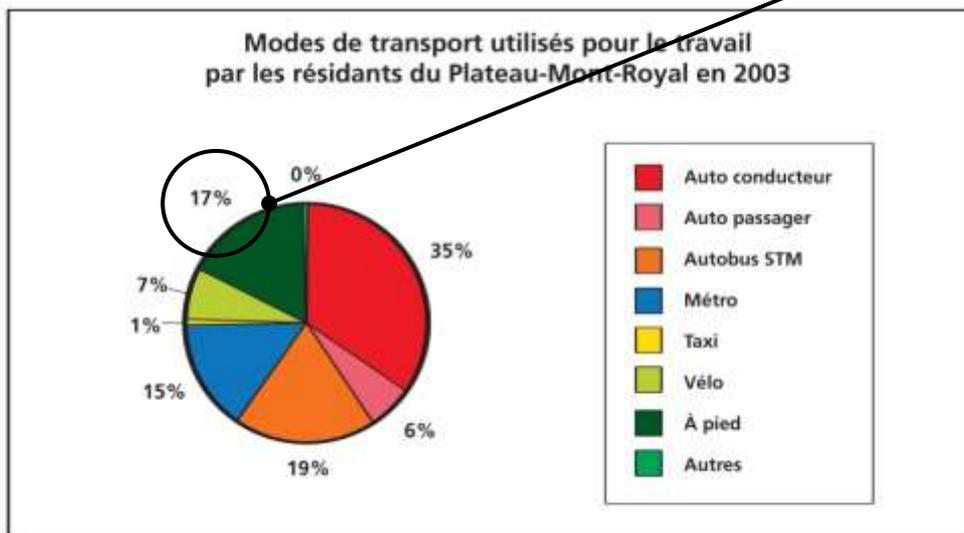
**Avoir des données  
sur les déplacements des piétons**

# Connaitre les MODES et les MOTIFS de déplacement



**Marche** : Ce mode de transport est utilisé dans 30% des déplacements effectués par les résidents.

**Marche** : Ce mode de transport est utilisé dans 17% des déplacements effectués par les résidents pour aller au travail.

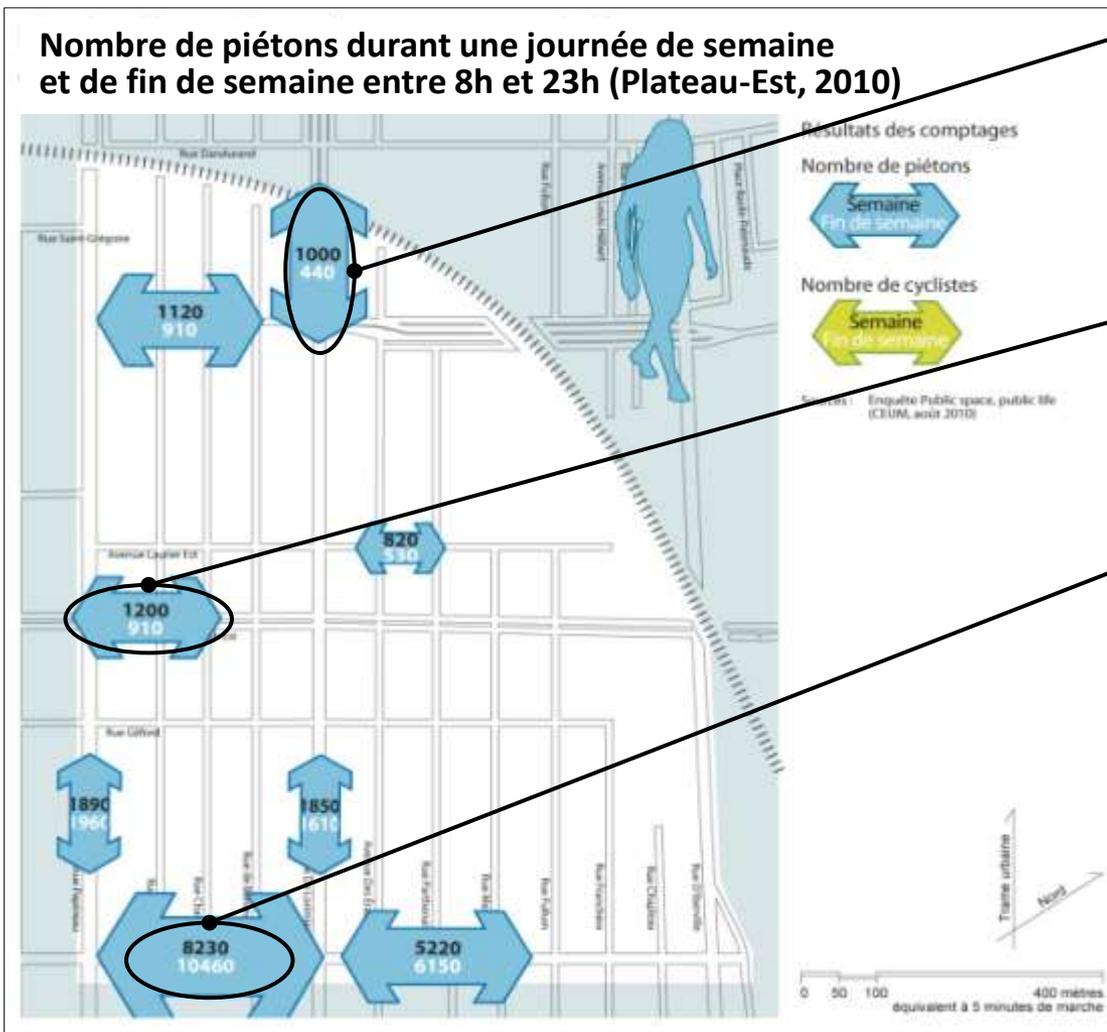


Il n'y a pas de données qui permettent de savoir à quels endroits sont concentrés ces piétons.

**2008** - Portrait et diagnostic des déplacements, Plan de déplacement urbain du Plateau-Mont-Royal  
Crédit : Arrondissement du Plateau-Mont-Royal

# Connaître les zones d'ACHALANDAGE de piétons

Nombre de piétons durant une journée de semaine et de fin de semaine entre 8h et 23h (Plateau-Est, 2010)



**Viaduc de la rue De Lorimier** : Passage obligé sous la voie ferrée, manque d'éclairage, entretien déficient

**Boulevard St-Joseph**: Forte circulation automobile sur l'artère, présence d'une école primaire, d'un centre de loisirs et d'un CPE, peu de possibilité de traverse

**Avenue du Mont-Royal** : Avenue commerciale achalandée, trottoirs étroits et encombrés

2011 - Plan de Quartier vert, actif et en santé du Plateau-Est  
Crédit : CEUM

## CONSEIL 2 - POUR PRIORISER LA MOBILITÉ DES PIÉTONS

**Récolter des données  
factuelles et perceptuelles**

# Présenter des DONNÉES issues d'activités de CONSULTATION

## 2. Consulter pour mieux communiquer

Le premier PDU du Plateau-Mont-Royal est le fruit d'un travail de longue haleine dont la préparation s'est effectuée en plusieurs étapes. Le processus s'est initié par divers mandats de recherche délégués à l'équipe de fonctionnaires de l'arrondissement. La consultation des nombreux documents existants s'est vue, par la suite, enrichie par de nouvelles recherches ou études confiées, notamment, à l'École Polytechnique et à l'Institut national de la recherche scientifique - Urbanisation, culture et société (INRS-UCS).

Les résultats de ces diverses études sont intégrés au document intitulé Portrait et diagnostic des déplacements dans le Plateau-Mont-Royal. Cet important travail de synthèse et d'analyse permet désormais à l'arrondissement de s'appuyer sur une planification solidement enracinée dans la réalité.

À chacune de ces étapes apparaît le grand intérêt des citoyens pour ces préoccupations. Cette « pulsion citoyenne » s'est avérée déterminante : plusieurs des actions retenues ont été inspirées par des résidents, des groupes et des associations souhaitant « vivre » leur urbanité et non la « souffrir », pour reprendre les propos d'un citoyen.

### Mars - sept. 2006

Élaboration du plan de travail et des mandats de recherche;

### Déc. 2006 - mars 2007

Études et analyses des déplacements confiés à l'INRS-UCS, à l'École Polytechnique, et aux services compétents de l'arrondissement;

### Mars - déc. 2007

Tenue de 34 rencontres avec des organismes et institutions de l'arrondissement (liste des remerciements en annexe).

les responsables du Plan de transport de la Ville;

### Juin 2008

Tenue de quatre audiences publiques de consultation par la Commission (CSUC);

### Juillet - août 2008

Rédaction du Rapport de la Commission (CSUC);

### Septembre 2008

Dépôt du Rapport de la Commission (CSUC) au Conseil d'arrondissement;

### Octobre 2008

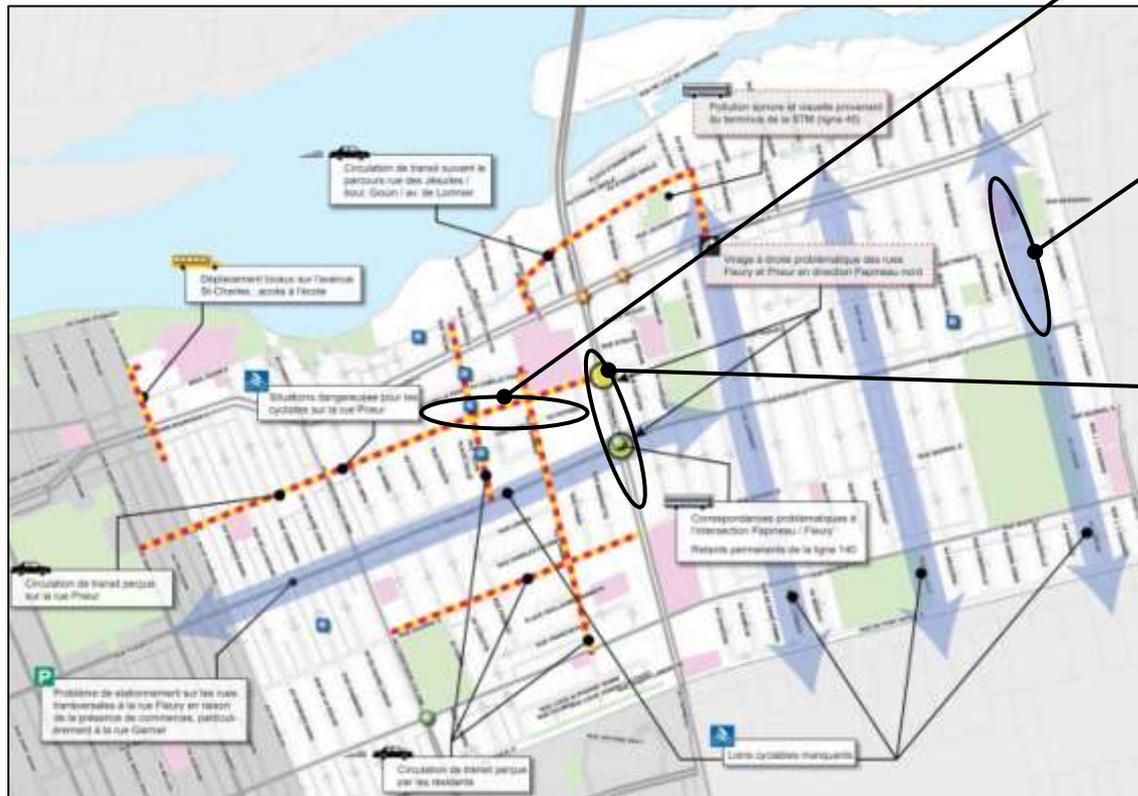
Réponse du Conseil

- 34 rencontres avec des organismes et institutions de l'arrondissement
- 4 séances publiques d'audition de mémoires

Présenter les faits et les opinions issues de la collectes de données permet de bonifier le portrait et le diagnostic.

2008 - Portrait et diagnostic des déplacements, Plan de déplacement urbain du Plateau-Mont-Royal  
Crédit : Arrondissement du Plateau-Mont-Royal

# Poser un DIAGNOSTIC qui inclut des données QUANTITATIVES et QUALITATIVES



**Itinéraires de transit :** rues résidentielles, proximité d'une école primaire

**Liens cyclables manquants :** peu d'opportunités de circuler dans l'axe nord-sud

**Intersections de la rue Papineau :** Difficulté de virage à gauche et peu de temps pour traverser à pied

2008 - Plan de circulation locale de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville  
Crédit : Arrondissement Ahuntsic-Cartierville



**CONSEIL 3 - POUR PRIORISER LA MOBILITÉ DES PIÉTONS**

**Analyser finement  
les lieux de fréquentation  
et leurs abords**

# Mesurer l'ACCESSIBILITÉ aux LIEUX DE FRÉQUENTATION



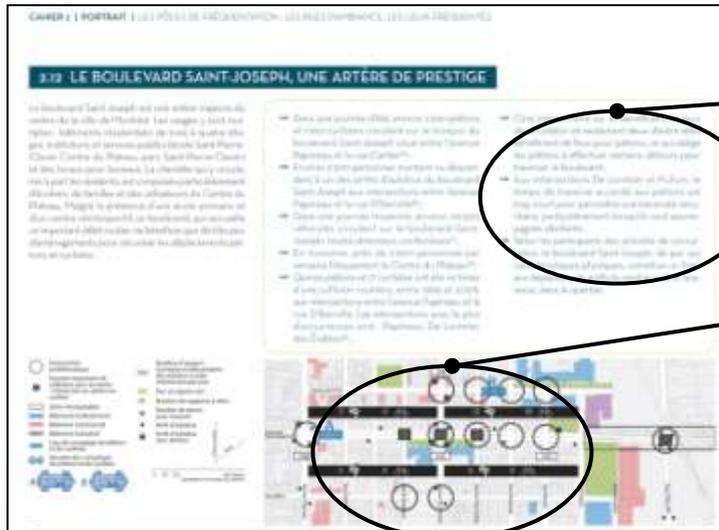
2009 - Plan de transport local de Saint-Laurent  
Crédit : CEUM

## Station de métro Côte-Vertu :

- Intersection avec le plus d'accidents impliquant un piéton dans l'arrondissement, 1999-2003 (DSP Montréal)
- 21 300 entrées par jours (STM, 2006)
- Terminus des bus la STM et de l'AMT

Un diagnostic plus précis permettrait d'orienter l'action.

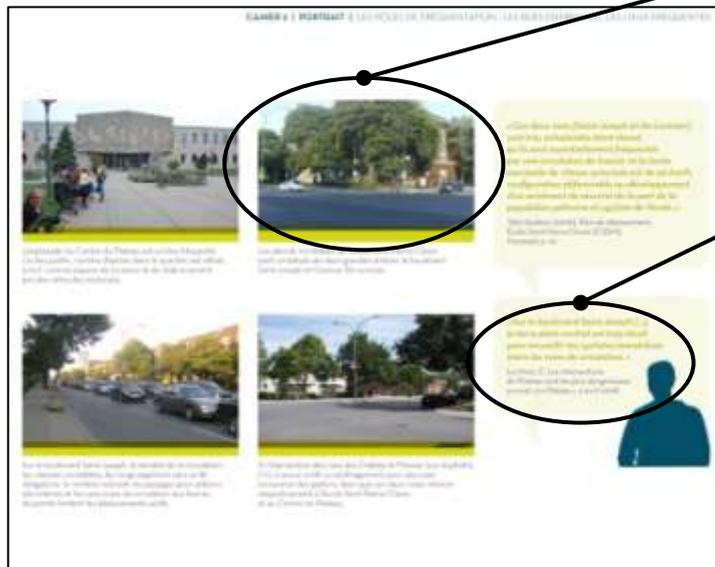
# Mesurer la QUALITÉ des ESPACES PUBLICS aux abords des lieux de fréquentation



**Faits saillants:** Des informations issues de sources diversifiées

**Carte des lieux:** Mobilier, achalandage, principaux constats

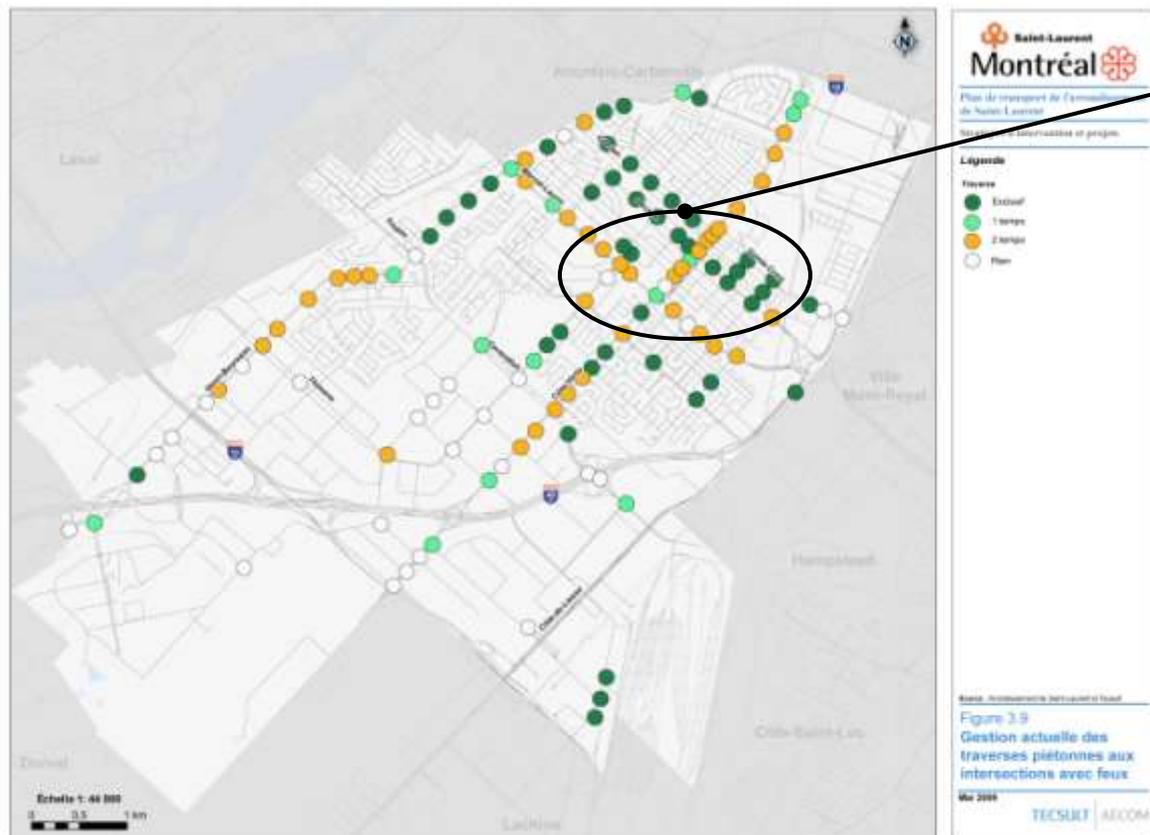
**Photos des lieux :** Enjeux spécifiques illustrés à l'aide de photos.



**Citations et commentaires:** Issus des activités de participation publique

**Évaluer les espaces publics  
en s'appuyant sur  
des critères de qualité  
adaptés aux besoins des piétons**

# Documenter les DIMENSIONS et CRITÈRES d'une ville «marchable»



2009 - Plan de transport local de Saint-Laurent  
Crédit : Arrondissement St-Laurent

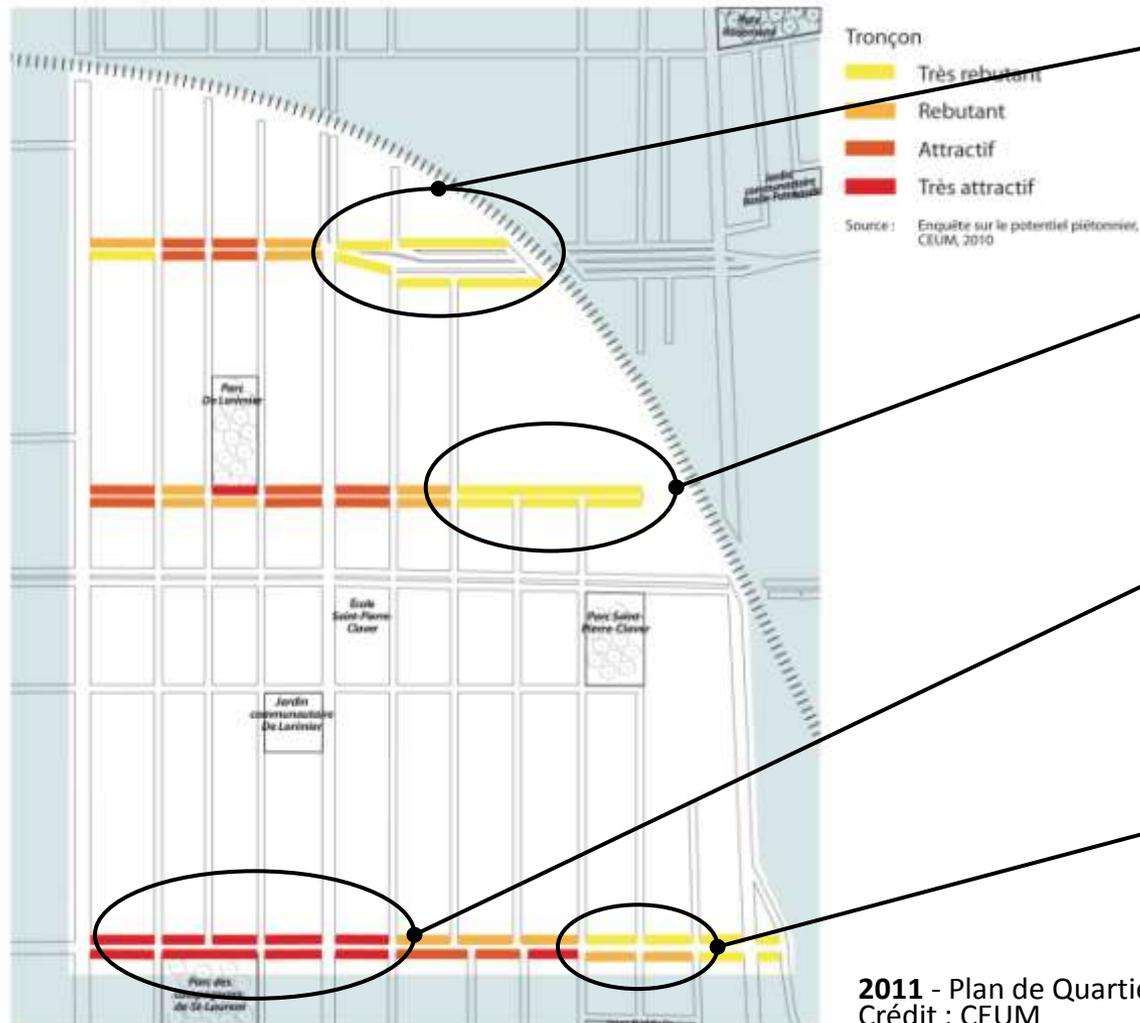
Analyse des conditions de marche selon trois types d'infrastructures :

- Traverses piétonnes selon leur typologie;
- Corridors scolaires et zones 30 km/h;
- Intersections avec piétons blessés 1999-2003(DSP Montréal)

Tout un pan de l'expérience piétonne qui n'est pas abordé :

- Efficacité des parcours,
- Sécurité,
- Convivialité,
- Plaisir.

# Faire état de la QUALITÉ des ESPACES PUBLICS pour les piétons



**Abords du viaduc :** vitesse accrue des voitures, murs aveugles, éclairage déficient, bruit important, etc.

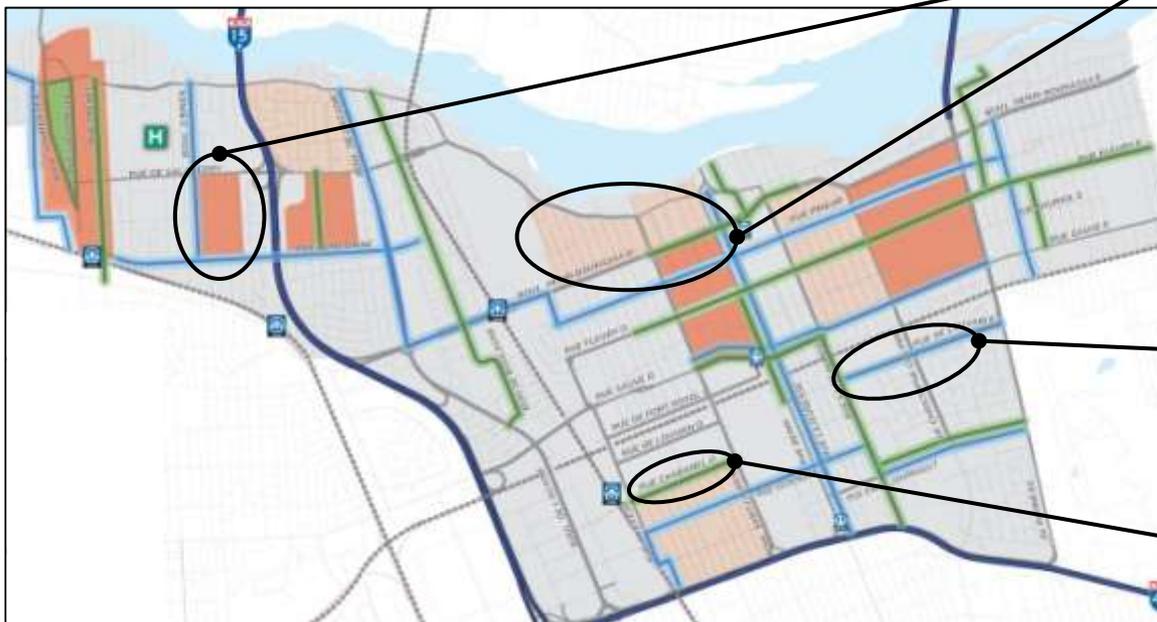
**Zone industrielle et institutionnelle :** nombre élevé de voitures et de camions, îlots de chaleur urbains, peu de mobilier urbain, etc.

**Rue commerciale :** nombreux piétons et cyclistes, mobilier urbain adapté, plantations, place publique, etc.

**Rue commerciale :** locaux et terrains vacants ou à l'abandon, commerces d'attraction régionale, présence grandissante de résidences, etc.

**Identifier des zones  
d'intervention prioritaires  
pour orienter  
le passage à l'action**

# Prioriser les ZONES D'INTERVENTION en fonction des objectifs locaux



Secteur d'intervention prioritaire pour l'apaisement de la circulation

Tronçon nécessitant un changement de configuration de la rue (voie cyclable)

Tronçon nécessitant une intervention

2009 - Plan de transport local de Saint-Laurent  
Crédit : Arrondissement St-Laurent

# Mesurer l'adhésion aux OBJECTIFS D'INTERVENTION dans le cadre de projets concrets



La priorisation des objectifs d'intervention s'est avérée inutile.

## PRIORITÉS DE QUARTIER

**1** RÉDUIRE LE NOMBRE DE VOIES DE CIRCULATION.  
70%

**2** SÉCURISER LES INTERSECTIONS À LA FAVEUR DES PIÉTONS ET DES CYCLISTES.  
69%

**3** MARQUER LE CARACTÈRE RÉSIDENTIEL AUX ENTRÉES EST ET OUEST DU QUARTIER  
33%

**4** RÉDUIRE LA VITESSE DE LA CIRCULATION.  
25%

**5** VERDIR LES PARCOURS PIÉTONNIERS SUR LA RUE NOTRE-DAME.  
15%

# 5 conseils pour prioriser la mobilité des piétons

1. Avoir des données sur les déplacements des piétons
2. Récolter des données factuelles et perceptuelles
3. Analyser finement les lieux de fréquentation et leurs abords
4. Évaluer les espaces publics en s'appuyant sur des critères de qualité adaptés aux besoins des piétons
5. Identifier des zones d'intervention prioritaires pour orienter le passage à l'action



# Saisir toutes les opportunités





Atelier professionnel «Rues conviviales : pour que l'exception devienne la norme»,  
Montréal, 2012  
Crédit : Centre d'écologie urbaine de Montréal

# Merci !

Consultez notre site web  
[www.ecologieurbaine.net](http://www.ecologieurbaine.net)

**Marie-Hélène Armand**

Conseillère en aménagement et chef d'équipe  
Volet Aménagement et transport actif  
[marie-helene@ecologieurbaine.net](mailto:marie-helene@ecologieurbaine.net)

---

**Tristan Bougie**

Conseiller en aménagement

---

**Annie Rochette**

Conseillère aux politiques publiques