



# Grille d'analyse du potentiel de déplacements actifs (GAPDA)

Gabrielle Manseau

Direction de santé publique de la Montérégie

2013



# Pourquoi évaluer le potentiel piétonnier et cyclable?

- Description : Outil qui vise à diagnostiquer et analyser divers aspects de l'environnement bâti d'un milieu de vie afin de déterminer son potentiel de marche et de vélo pour les déplacements utilitaires.
- Objectifs :
  - Sensibiliser les décideurs et professionnels municipaux aux meilleures pratiques d'aménagement favorisant les déplacements actifs sécuritaires;
  - Influencer les décisions en matière d'aménagement.



# Pourquoi évaluer le potentiel piétonnier et cyclable?

- Aspects analysés :
  - l'aménagement du territoire (zonage, type de services et de résidences);
  - des caractéristiques particulières des infrastructures cyclables et piétonnières (largeur, déneigement, connexité, etc.);
  - les espaces adjacents et le confort (végétation, éclairage, mobilier urbain, etc.);
  - la configuration des voies et des intersections;
  - la sécurité routière.



# Caractéristiques de l'outil développé par la DSP Montérégie

- Adapté aux plus petites municipalités (contexte suburbain et noyau villageois)
- S'adresse à un public averti mais pas expert
- Donne un portrait juste des conditions de marche et de vélo d'un secteur (données quantitatives et qualitatives)
- Ne nécessite pas de formation complexe
- Ne prend pas trop de temps à remplir



# Méthodologie

- 3 documents :
  1. Protocole d'utilisation
  2. Grille d'analyse
  3. Guide d'aide à la décision



# 1. Protocole d'utilisation

- Objectifs de la démarche
- À qui s'adresse l'outil
- Comment définir le secteur à analyser
- Le matériel nécessaire pour l'analyse
- Définitions de termes/concepts
- Photos
- Méthodes de prise de données



# Extrait du protocole d'utilisation

## PRÉCISIONS POUR LA COLLECTE DE DONNÉES

Cette section définit la façon de procéder afin d'obtenir les données demandées dans le questionnaire.

Pour toutes les questions identifiées par ce symbole : , vous retrouverez dans cette section des précisions pour la collecte de données.

Dans le questionnaire, lorsqu'il est inscrit « 75 % », cela signifie une proportion d'environ ¾. Par exemple, pour la question sur la présence des trottoirs (question 3 d) dans le secteur analysé, est-ce qu'on retrouve des trottoirs sur au moins le ¾ des rues? Vous n'avez donc pas besoin d'avoir parcouru toutes les rues du secteur pour avoir une idée de la proportion.

### ANALYSE PRÉLIMINAIRE DU SECTEUR

#### 1 Aménagement urbain et infrastructures

##### a) Types d'usage du sol

Référez-vous à la carte des usages du sol (zonages) de la municipalité et observez tous les usages qui se retrouvent dans le secteur analysé. Les usages du sol sont définis par des couleurs et des codes qui les différencient les uns des autres.

##### b) Longueur des tronçons de rue

À partir d'une carte de la municipalité, mesurez les tronçons de rues. Un tronçon de rue se situe entre deux intersections ou entre une intersection et un cul-de-sac. Il est important de tenir compte des ruelles et des passages pour piétons (si existants) pour délimiter chaque tronçon de rue. Au besoin, validez avec la visite de terrain (surtout s'il existe des passages pour piétons non cartographiés).

##### c) Indice de connectivité

À partir de la carte du secteur à analyser, faites l'exercice de connectivité. Voir l'exemple suivant :

Figure 1 : Secteur de la ville de Granby



- 1- Comptez le nombre total d'intersections à trois voies ou plus se trouvant dans le secteur. N'oubliez pas de compter les intersections avec les ruelles et les passages pour piétons.
- 2- Divisez le nombre d'intersections par la superficie approximative (en km<sup>2</sup>) du secteur.
- 3- Il y a 71 intersections trois voies ou plus dans ce secteur de Granby qui a une superficie de 1 km<sup>2</sup> (71 intersections/1 km<sup>2</sup>). L'indice de connectivité est donc de 71.

## 2. Grille d'analyse

- Analyse préliminaire du secteur
- Observations sur le terrain

### ANALYSE PRÉLIMINAIRE DU SECTEUR

#### 1. AMÉNAGEMENT URBAIN ET INFRASTRUCTURES

a) Types d'usages du sol

A partir de la carte des usages du sol de votre municipalité, cochez tous les types d'usages qui se retrouvent dans le secteur analysé.

	Agricole ou industriel	Espace vert / récréatif	Résidentiel	Commercial et service	Institutionnel	Mixte
Quels types d'usages du sol se retrouvent sur le territoire du secteur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

b) Longueur des tronçons de rue

A partir d'une carte de votre municipalité, mesurez les tronçons de rues.

	OUI	NON
Est-ce qu'au moins 75 % des tronçons de rues mesurent moins de 200 mètres?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

c) Indice de connectivité

A partir de la carte du secteur à analyser, faites l'exercice de connectivité. Cochez la case appropriée.

Indice de connectivité	Moins de 23,9	24,0 à 51,8	51,9 à 79,0	79,1 et plus
Le secteur a un indice de connectivité de...?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

d) Forme du réseau routier

A partir d'une carte de votre municipalité, évaluez la forme du réseau routier local du secteur analysé. Cochez la case la plus appropriée.

	Quadrillage	Rues en croissant qui se terminent parfois en cul-de-sac	Mixte (quadrillage et rue en croissant)
Le secteur présente généralement un tissu de rue suivant une forme de...?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

e) Dénéigement des trottoirs

Référez-vous à la politique de déneigement en vigueur de votre municipalité.

	OUI des 2 côtés	OUI d'un côté	NON
Les trottoirs dans le secteur sont déneigés?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 2. SÉCURITÉ

Inscrivez le nombre et la localisation des accidents depuis les 5 dernières années dans le secteur analysé.

	Nombre	Localisation (adresse ou intersection)
Le nombre d'accidents piéton-véhicule	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Le nombre d'accidents cycliste-véhicule	<input type="text"/>	<input type="text"/>





# Données quantitatives

- Partie 1 du questionnaire - ANALYSE PRÉLIMINAIRE DU SECTEUR
  - Usages du sol
  - Longueur des tronçons de rue
  - Indice de connexité
  - Forme du réseau routier
  - Déneigement des trottoirs
  - Localisation des accidents impliquant des piétons/cyclistes



# Données quantitatives

## • Partie 2 du questionnaire – OBSERVATIONS SUR LE TERRAIN

### L'aménagement du territoire

- Types de résidences et de services

### Infrastructures piétonnières et cyclables

- Présence d'infrastructures de transport en commun
- Présence d'infrastructures cyclables (types de voies cyclables et localisation des stationnements pour vélos)
- Présence de trottoirs (et localisation des problématiques)
- Largeur des trottoirs
- Présence de bordures de protection entre le trottoir et la rue
- Présence de corridors scolaires identifiés

# Données quantitatives

- **Partie 2 du questionnaire – OBSERVATIONS SUR LE TERRAIN - suite**

## Espace adjacent, confort et sentiment de sécurité

- Présence de barrières physiques pour les piétons et cyclistes
- Présence de végétation le long des rues
- Présence de mobilier urbain sur les artères principales, collectrices ou commerciales
- Présence de coins isolés ou de cachettes potentielles pour des agresseurs
- Présence de lampadaires



# Données quantitatives

## • Partie 2 du questionnaire – OBSERVATIONS SUR LE TERRAIN - suite

### Sécurité et priorité des piétons et cyclistes

- Présence de signalisation interdisant le stationnement aux intersections
- Présence de traverses piétonnes (marquage au sol jaune ou blanc) aux artères principales et collectrices
- Aménagements physiques et signalisation visant l'apaisement de la circulation
- Les vitesses légales affichées
- Présence de feux pour piétons et de phases protégées
- Interdiction du VDFR aux intersections avec feu piéton, avec voie cyclable ou avec corridor scolaire
- Estimation du nombre de camions, de piétons et de cyclistes

## 3. Guide d'aide à la décision

- L'explication de chaque caractéristique de la grille : permettant de porter un regard critique
- Des recommandations pour chaque caractéristique : faire ressortir les éléments positifs ou les pistes d'amélioration



# Extrait du guide d'aide à la décision

## c) Stationnement pour vélos

Afin de favoriser les déplacements utilitaires à vélo, les cyclistes doivent avoir la possibilité de stationner leur vélo aux différentes destinations (commerces, services, écoles, parcs, lieux de travail) (1, 4, 8, 12).

### Recommandations :

La municipalité devrait promouvoir, auprès des propriétaires de commerces, services, lieux de travail/enseignement, etc., l'initiative d'installer des supports à vélo. D'autre part, elle devrait offrir des places de stationnement sur le domaine public, là où il y a un potentiel d'usagers à vélo.

Les stationnements pour vélos doivent être en nombre suffisant, sécuritaires et installés dans un endroit éclairé. Les normes de Vélo Québec(12) recommandent :

- lieux d'enseignement : 1 place de stationnement par 5 à 20 élèves;
- lieux de travail : 1 par 10 à 40 employés (dans l'édifice);
- services (bibliothèque, banque...): 1 par 25 à 100 usagers journaliers;
- rue commerçante : 1 par 100 m de façade;
- centre commercial : 1 par 100 m2.

## d) Infrastructures pour piétons (trottoirs et sentiers)

La présence d'infrastructures pour piétons facilite la marche et la rend plus sécuritaire (1, 4, 5, 6, 13, 22, 24, 25, 29).

Les trottoirs doivent être entretenus et réparés, lorsque nécessaires, pour éviter des blessures.

Aux intersections et aux passages pour piétons, les trottoirs doivent être conçus pour faciliter la descente d'un fauteuil roulant ou d'une poussette (présence de « bateau de trottoir »).

### Recommandations :

Profiter de la réfection du réseau routier pour concevoir des trottoirs le long des rues où ils sont absents ou présents d'un seul côté, ou bien pour les réaménager s'ils sont en mauvais état, pas suffisamment larges (voir la question suivante 3 e) ou peu adaptés aux déplacements des fauteuils roulants et des poussettes.

## e) Largeur des trottoirs

La largeur minimale des trottoirs et des sentiers de marche libre d'obstacles est de 1,5 mètre, mais une largeur de 1,8 mètre est plus appropriée pour assurer le confort et permettre à deux personnes de se croiser facilement. Dans certaines zones commerciales et scolaires, partout où il peut y avoir un fort achalandage de piétons, la largeur devrait être de 2 mètres et peut varier jusqu'à 4 mètres pour assurer la fluidité et le confort des piétons (4, 13, 29).

### Recommandations :

Profiter de la réfection du réseau routier pour repenser les proportions de l'espace dédié aux piétons. Élargir les trottoirs pour répondre aux recommandations et en fonction des besoins des usagers marcheurs. En augmentant la largeur des trottoirs, on diminue celle de la chaussée, ce qui contribue à apaiser la circulation automobile.

# Synthèse des recommandations

- Liste de l'ensemble des recommandations
- Définir les priorités avec la municipalité
- Si possible, y ajouter des données qualitatives récoltées lors d'une marche exploratoire : commentaires de citoyens, travaux publics, élus, commerçants, etc. afin de bonifier l'analyse



# Exemple de synthèse de recommandations: Sutton

## CRITÈRE 4.5 : Largeur minimale des trottoirs



### Obstacles

- Il est recommandé que la largeur minimale des trottoirs soit de 1,5 mètre. Dans les secteurs analysés, la largeur est généralement inférieure à 1,5 mètre. Toutefois, on note que les trottoirs plus récents répondent aux recommandations.

### Recommandations

- Il est recommandé de profiter de la réfection du réseau routier pour repenser les proportions de l'espace dédié aux piétons.
- Élargir les trottoirs pour répondre aux indications du ministère des Transports du Québec et pour assurer le confort et permettre à deux personnes, à des fauteuils roulants et à des marchettes de se croiser facilement, en particulier à proximité de l'école, de la Villa des Mont et du Foyer Sutton, sur les rues Highland et Western.
- Notons que la largeur de 1,5 mètre est un minimum et qu'une largeur de 1,8 mètre est à privilégier aux endroits où il y a davantage de piétons qui circulent, afin d'assurer le confort et de permettre à deux personnes de se croiser facilement (Source : Vélo Québec).
- Les lieux où il peut y avoir un fort achalandage de piétons, la largeur devrait être de 2 mètres et peut varier jusqu'à 4 mètres pour assurer la fluidité et le confort des piétons.
- Pour croisement aisé de deux fauteuils roulants, on recommande de prévoir un dégagement de 2,4 mètres.
- Autre élément appréciable, en augmentant la largeur des trottoirs, on diminue par le fait même celle de la chaussée, ce qui contribue à apaiser la circulation automobile (Réf. : 5.3 – Apaisement de la circulation).



• POLITIQUE ALIMENTAIRE • JARDINS COMMUNAUTAIRES • JARDINS COLLECTIFS • MARCHÉS DE PRODUCTEURS MARAÎCHERS  
• FONTAINES DANS LES LIEUX PUBLICS • MACHINES DISTRIBUTRICES AVEC PRODUITS SAINS • OFFRE DE BOISSONS SAINES ET  
À PRIX ABONNEMENTS • PENSER, AMÉNAGER, RÉINVENTER NOS ENVIRONNEMENTS POUR DES GÉNÉRATIONS EN SANTÉ

# Questions ?

**Gabrielle Manseau**

DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE DE LA MONTÉRÉGIE

450-928-6777 poste 3042

[gabrielle.manseau.agence16@ssss.gouv.qc.ca](mailto:gabrielle.manseau.agence16@ssss.gouv.qc.ca)



• ACCESSIBLES À TOUS • TRAJETS SÉCURITAIRES • APAISEMENT DE LA CIRCULATION • ÉLARGISSEMENT DES  
TROTTOIRS • INFRASTRUCTURES CYCLABLES SÉCURITAIRES • STATIONNEMENTS POUR VÉLO EN NOMBRE SUFFISANT • POIL