

Pourquoi prendre sa voiture pour se rendre au travail, emmener les enfants au parc ou faire une course quand ces lieux se trouvent à quelques pas ?

Pour encourager le citoyen à marcher vers les principales destinations utilitaires, la planification et la mise en place d'infrastructures sécuritaires et accessibles à tous sont des incontournables.

INFRASTRUCTURES SÉCURITAIRES POUR PIÉTONS

POURQUOI CETTE INTERVENTION EST-ELLE IMPORTANTE ?

Des rues offrant un espace sécuritaire dédié aux piétons, de la végétation, un éclairage adéquat et du mobilier urbain, renforcent la sécurité, favorisent les déplacements à pied et créent une meilleure dynamique de voisinage. Dans un quartier, le potentiel de déplacement actif est principalement défini par l'aménagement du cadre bâti¹ ainsi que par la présence d'infrastructures sécuritaires pour les piétons et cyclistes. Les résidents d'un quartier où le potentiel de déplacement actif est élevé marchent davantage. En effet, ceux-ci consacrent de 35 à 49 minutes de plus par semaine à la marche (utilitaire ou récréative) comparativement aux résidents vivant dans un quartier dont le potentiel est plus faible [1].

Principe

Aménager des infrastructures sécuritaires et confortables pour les piétons de tous âges et toutes capacités



Impacts sur la santé et la qualité de vie des citoyens

- ↑ Sécurité routière
- ↑ Perception de la sécurité
- ↑ Transport actif et collectif
- ↑ Sentiment d'appartenance
- ↑ Activité physique
- ↑ Qualité de l'air
- ↓ Bruit routier

- ↓ Blessures et décès
- ↓ Maladies chroniques
- ↓ Bien-être mental

BÉNÉFICES POUR LA MUNICIPALITÉ ET LA COMMUNAUTÉ

Les infrastructures sécuritaires pour piétons :

- Améliorent la sécurité perçue et la qualité de vie d'un quartier par la présence d'usagers actifs dans les rues (pouvoir d'attraction pour choisir un lieu de résidence);
- Incitent plus de citoyens à marcher pour aller au travail et à l'école, ou vers les services de proximité, ce qui a un impact positif sur la fréquentation des commerces, terrasses, etc. ;
- Réduisent le volume et la vitesse des véhicules à moteur, la pollution de l'air et les nuisances par le bruit ;
- Renforcent la sécurité pour tous.

¹ Pour en savoir plus, consultez la *Fiche thématique - Quartier mixte, dense, compact et connecté.*

COMMENT PEUT-ON LE FAIRE ?

L'infrastructure piétonnière doit être :

SÉCURITAIRE POUR TOUS



Les rues, trottoirs et voies piétonnières doivent être conçus de manière à minimiser les conflits potentiels avec la circulation motorisée, tout en réduisant les causes possibles de chute (entretien et déneigement).

Des aménagements adaptés aux déplacements de chacun influencent les comportements sécuritaires des utilisateurs de la route et réduisent les conséquences des erreurs humaines ou de l'inattention¹. Un éclairage des rues adéquat contribue aussi à améliorer la sécurité et à ce que chaque utilisateur puisse voir et être vu.

COMMODE ET CONNECTÉE



Le réseau pédestre est composé de trottoirs et de voies piétonnières continus et variés de façon à fournir aux piétons des itinéraires courts et directs pour se rendre à destination (commerces, parcs, services, etc.). Il n'impose pas de détour et d'attente injustifiée ou disproportionnée aux piétons.

Pratique et efficace, il fait en sorte que la marche soit une option de déplacement compétitive pour les trajets courts.

CONFORTABLE ET CONVIVIALE



Le réseau pédestre est conçu de manière à ce que la marche soit une activité agréable pour tous les piétons. Il comprend des équipements, du mobilier urbain (bancs, tables, lampadaires, etc.) et du verdissement améliorant l'expérience et le confort de marche.

Il permet le déplacement, mais aussi d'autres activités (interactions sociales, contemplation et interactions avec l'environnement, etc.).

ACCESSIBLE UNIVERSELLEMENT



L'infrastructure piétonnière doit être conçue pour tous les piétons, incluant les personnes âgées, les jeunes ou les personnes avec un handicap physique ou visuel.

Indispensable aux déplacements des personnes avec handicap, la plupart des mesures d'accessibilité universelle offrent des bénéfices pour toute la population (ex : personne avec poussette ou valise).



Pour plus de détails, consultez le guide :

Ressources et références en matière d'accessibilité universelle

Altergo, 2017

Document PDF : bit.ly/3u7kKy6

Lors de la conception ou de l'entretien des infrastructures piétonnières et des rues, les éléments suivants doivent être pris en considération :

LE TROTTOIR

Largeur

Une largeur de 1,8 mètre est recommandée pour assurer le confort des piétons et leur permettre de se croiser facilement. Une largeur de 1,5 mètre peut être acceptable, si le trottoir est libre d'obstacle entravant le déplacement des piétons.

Bordure de protection

Une bordure de protection de verdure d'au moins 0,5 mètre entre la chaussée et le trottoir peut être ajoutée afin d'améliorer la sécurité et le confort des piétons.

Figure 1. Bordure de protection végétalisée



Source : DSPu Montérégie.

¹ Pour en savoir plus, consultez la *Fiche intervention - Apaisement de la circulation*.

Cette bordure permet aussi d'éviter le dénivèlement des trottoirs aux entrées charretières, améliorant ainsi le confort des piétons, surtout ceux à mobilité réduite.

Bateaux pavés ou descente de trottoir

La présence de bateaux pavés aux intersections et aux passages piétonniers, facilite la descente du trottoir des personnes à mobilité réduite et des parents avec poussette.

Pour une meilleure accessibilité universelle, les bateaux pavés doivent être munis de tuiles podotactiles (figure 2).

Entretien hivernal

Le déneigement et le déglacage des trottoirs, passages piétonniers et voies d'accès sont essentiels afin de favoriser le recours aux modes de transports actifs à l'année et prévenir les chutes.

Figure 2. Bateaux pavés et tuiles podotactiles



Source : DSPu Montérégie.

LES TRAVERSÉES DE RUE

Passage pour piétons

Les passages pour piétons doivent être marquer clairement sur la chaussée à l'aide de larges bandes blanches (aux arrêts ou feux de circulation) ou jaunes (aucun arrêt ni feu ou entre deux intersections) (figure 3).

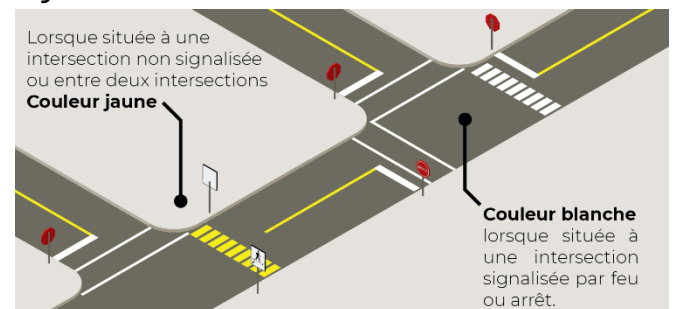
Idéalement, ils sont aussi accompagnés d'aménagements (ex: avancées de trottoir, refuge central protégé) accordant une plus grande visibilité aux piétons et réduisant la largeur de la route traversée par ceux-ci.

De plus, ces aménagements peuvent aussi diminuer le nombre de voies de circulation traversées par les piétons, réduisant le risque de collisions avec les véhicules. En effet, le nombre de piétons blessés augmente de 75 % à chaque voie de circulation traversée [2].

Pour les passages piétonniers jaune (sans arrêt ni feu ou entre deux intersections), il faut éviter d'aménager les traverses sur les rues comptant plus d'une voie de circulation par direction, sans prévoir de refuge central ou de réduire le nombre de voies à traverser à une par direction.

Enfin, il est recommandé de limiter le nombre de traverses à une par 200 m et d'éviter d'en aménager une à moins de 100 m d'un arrêt ou d'un feu afin de maximiser leur respect par les automobilistes.

Figure 3. Distinction des couleurs des traverses



Source : DSPu Montérégie.

Figure 4. Traverse piétonne avec refuge central protégé



Source : DSPu Montérégie.

Figure 5. Avancées de trottoir



Source : DSPu Montérégie.

Feu dédié aux piétons

Pour sécuriser davantage les piétons qui traversent un feu, les véhicules ne devraient pas être autorisés à s'engager dans l'intersection ni à tourner durant le feu pour piéton.

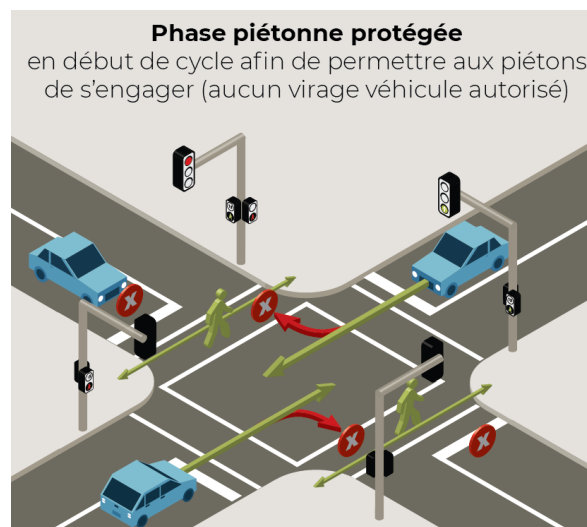
Il faut également privilégier plutôt des feux pour piétons qui offrent une protection complète durant tout le cycle du feu (phase piétonne exclusive, figure 6), ou à tout le moins pendant la première phase du cycle (phase piétonne protégée, figure 7).

Figure 6. Intersection signalisée avec feu phase piétonne protégée exclusive



Source : DSPu Montérégie.

Figure 7. Intersection signalisée avec feu phase piétonne protégée en début de cycle



Source : DSPu Montérégie.

La durée des feux pour piétons doit être suffisamment longue pour permettre aux personnes à mobilité réduite de traverser à une vitesse de 0,9 m/s, sinon, il faut prévoir un refuge central sécuritaire pour faciliter la traversée en deux temps.

De plus, en présence d'un feu pour piétons, le virage à droite sur feu rouge (VDFR) devrait être interdit, celui-ci augmentant de plus de 3 fois la probabilité de collision pour les piétons [3].

MOBILIER URBAIN ET VÉGÉTATION

Mobilier urbain

Le mobilier urbain, tels les bancs et les tables à pique-nique, installé le long des chemins piétonniers les plus fréquentés, contribue à accroître leur achalandage, favorise les contacts sociaux entre citoyens, augmente leur sentiment de sécurité et favorise les déplacements actifs sécuritaires.

Installés préférentiellement aux 400 m le long des trajets fréquentés, les bancs encouragent les citoyens, surtout les aînés, à marcher davantage et sur de plus longues distances.

L'aménagement de placettes (mini places publiques, figure 8) le long des trajectoires piétonnières favorise aussi les contacts sociaux et les déplacements actifs.

L'aménagement de blocs sanitaires (toilettes et fontaines d'eau potable) à proximité de sentiers plus éloignés peut encourager les aînés et les familles ayant de jeunes enfants à se déplacer activement plus loin et plus longtemps.

Végétation

Enfin, la végétation sur rue permet d'augmenter l'attrait du lieu et le confort des usagers. Il peut s'agir de prévoir des bandes de plantation en pleine terre ou d'ajouter des bacs de plantation amovibles.

Figure 8. Placette publique sur rue en avancée de trottoir



Source : DSPu Montérégie.

Lorsque localisée entre les voies de circulation et les espaces piétonniers, la végétation peut contribuer à augmenter la sécurité des piétons en leur procurant un espace tampon de la circulation (figure 9). Il faut cependant s'assurer que la végétation plantée à proximité des intersections ou des traverses piétonnes ne dépasse pas 1 m de hauteur pour ne pas gêner la visibilité (ou tailler les arbres en retirant les branches à moins de 1,8 m du sol).

La plantation d'arbres en bordure de rue permet également d'offrir de l'ombre aux passants, tout en contribuant à réduire la vitesse des automobilistes puisqu'ils perçoivent la rue plus étroite.

Figure 9. Bacs de plantation amovible localisés de manière à protéger les piétons de la circulation



Source : DSPu Montérégie.

Éclairage

L'éclairage permet aux piétons de voir, d'être vus et de repérer les obstacles et les dangers potentiels.

Sur certaines rues locales et les sentiers, une intensité lumineuse de 5 lux est suffisante pour éviter les nuisances lumineuses chez les riverains. Une intensité de 20 lux est toutefois recommandée dans la plupart des secteurs pour permettre de percevoir le visage d'une personne à une distance de 20 m.

Pour améliorer le confort des utilisateurs, il est souhaitable que ces lampadaires ne dépassent pas 6 m de hauteur afin de bien éclairer les trottoirs tout en ayant un aspect ornemental qui ajoutera un cachet particulier au secteur (figure 10).

Pour améliorer la sécurité et le sentiment de sécurité, il est également préférable d'enlever tout obstacle entravant le champ de vision, notamment aux intersections (panneau, cabine téléphonique, etc.) et d'éclairer les endroits obscurs.

Figure 10. Lampadaire à l'échelle du piéton



Source : DSPu Montérégie.

ACCROÎTRE LES BÉNÉFICES POUR LES POPULATIONS VULNÉRABLES



Lorsque vient le temps d'intervenir sur les infrastructures piétonnières, il importe de prioriser les secteurs défavorisés puisque les risques de collision chez les piétons y sont plus élevés en raison d'un environnement routier encourageant davantage la circulation de véhicules. Par exemple, le débit de la circulation automobile, surtout de transit, ainsi que le nombre d'artères y sont plus élevés qu'en milieux favorisés. De plus, la population résidant dans les secteurs plus défavorisés est moins motorisée et a donc davantage recours à la marche pour se déplacer.

RESSOURCES



LE SAVIEZ-VOUS ?

Les Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS) peuvent vous accompagner pour rendre vos communautés plus saines et faire des choix qui auront un impact positif sur la qualité de vie de vos citoyens.



[Contactez-nous!](#)



Outils



Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes - Guide technique

Vélo Québec, 2019

Page Web : bit.ly/2PRJJyo



Normes-ouvrages routiers, tome 1 - Conception routière

MTQ, 2019

Page Web : bit.ly/2pDRBJ2



Soutien financier



Programme d'aide financière au développement des transports actifs dans les périmètres urbains

MTQ

Page Web : bit.ly/2jlhsZE



Programme d'aide financière du Fonds de la sécurité routière

MTQ

Page Web : bit.ly/2zDs726



Organismes



Ministère des Transports du Québec

Partenaire lorsque la route concernée est sous la juridiction provinciale.

Site Web : transports.gouv.qc.ca



Société Logique

Organisme de promotion des environnements universellement accessibles.

Site Web : societelogique.org



Piétons Québec

Organisme d'intérêt public dont la mission est le développement de la pratique de la marche.

Site Web : pietons.quebec



Institut Nazareth et Louis-Braille

Organisme dont la mission est de développer et favoriser la participation sociale des personnes ayant une déficience visuelle.

Site Web : inlb.qc.ca

Citation suggérée :

Direction de santé publique de la Montérégie. (2020). *Fiche intervention – Infrastructures sécuritaires pour piétons*. Répertoire de fiches pour des communautés saines et durables, Longueuil : Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre. 6 pages.

Références :

1. Van Dyck D., et al. (2010). *Neighborhood SES and walkability are related to physical activity behaviour in Belgian adults*. Prev Med. 50: p. S74-9.
2. Morency Patrick, et al. (2015). *Major urban road characteristics and injured pedestrians: A representative survey of intersections in Montréal, Quebec*. Canadian Journal of Public Health. 106(6): p. 388-394.
3. Conférence des régions régionales de la santé et des services sociaux du Québec. (2000). *Livre Vert « La sécurité routière au Québec : un défi collectif » Mémoire*. Bibliothèque nationale du Québec.