



Plan de Mobilité active



longueuil

Longueuil bouge !



Une ville est un organisme qui vit et respire au même rythme que ses résidents. La santé de Longueuil est donc intrinsèquement liée à celle de ses citoyens et à la qualité de vie qu'elle peut leur offrir. C'est pourquoi aujourd'hui, Longueuil bouge et vous présente son Plan de mobilité active !

La mobilité active des citoyens, travailleurs et visiteurs se déplaçant sur notre territoire est une préoccupation fondamentale qui s'inscrit au cœur de notre engagement en faveur du développement durable. La marche et le vélo possèdent un grand potentiel de développement et le Plan de mobilité active de la Ville de Longueuil vient confirmer son désir de faire une plus grande place à ces modes de déplacement.

La nécessité de favoriser les modes actifs répond au besoin de réduire l'usage de l'automobile et ses impacts environnementaux, mais possède également un impératif de santé publique. La mobilité active des résidents accroît l'accessibilité, permet des économies tant au citoyen qu'à la société, rehausse la qualité de vie, améliore la santé publique et contribue au développement économique viable. Ce plan permettra d'orienter les actions futures pour une popularité croissante de la mobilité active au sein de notre collectivité.

Notre vision est grande et ambitieuse, mais elle reflète les discussions et propositions des citoyens, organismes, entreprises et partenaires qui ont contribué à la démarche. Nous sommes convaincus que nos actions, jumelées à une mobilisation générale, feront de Longueuil une ville exemplaire en matière de déplacement actif. Je vous invite donc à emboîter nos pas et à bouger avec nous !

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Caroline St-Hilaire'.

Caroline St-Hilaire
Mairesse de la Ville de Longueuil

The logo for the City of Longueuil, featuring the word 'longueuil' in a blue, lowercase, sans-serif font. Below the text is a stylized graphic element consisting of two curved lines, one blue and one yellow, suggesting a wave or a path.

AVANT-PROPOS	7
Pour une ville active et en santé.....	7
1 CONTEXTE	9
Un intérêt grandissant.....	9
Qu'est-ce que la mobilité active?.....	10
Pourquoi un plan de mobilité active?.....	10
Démarche d'élaboration.....	12
2 TERRITOIRE, POPULATION ET DÉPLACEMENTS ACTIFS	15
Un territoire dense et dynamique.....	15
Bilan de la mobilité active.....	16
3 DIAGNOSTIC	21
3.1. Partage de l'espace public et sécurité	21
Principe.....	21
Constat.....	22
Problématiques.....	29
Objectifs d'intervention.....	30
Des solutions inspirantes!.....	30
3.2. Continuité et accès aux pôles d'activités	33
Principes.....	33
Constat.....	33
Problématiques.....	45
Objectifs d'intervention.....	45
3.3. Multimodalité et intermodalité	46
Principe.....	46
Constat.....	47
Problématiques.....	52
Objectifs d'intervention.....	54
3.4. Aménagement et confort	54
Principe.....	54
Constat.....	55
Problématiques.....	59
Objectifs d'intervention.....	60
Des solutions inspirantes!.....	60
3.5. Promotion, sensibilisation et information	61
Des partenaires importants.....	61
4 PLAN D'ACTION	64
Objectifs et actions.....	65
Moyens d'intervention.....	66
5 CIBLES À L'HORIZON 2035 ET PROCESSUS DE SUIVI	75
Cibles.....	77
Processus de suivi.....	79
6 ESTIMATION DES COÛTS	81
LEXIQUE	87
BIBLIOGRAPHIE	91
SOURCES	93

Pour une ville active et en santé

Rendre les secteurs urbains plus propices à la marche et à l'utilisation du vélo prend toute son importance dans un contexte où l'on sensibilise la population aux bienfaits des transports actifs pour la santé et l'environnement et, en contrepartie, aux méfaits d'une utilisation intensive des véhicules automobiles.

La faible densité, l'étalement urbain, les quartiers à fonction unique, les réseaux routiers axés sur l'utilisation de l'automobile, les centres commerciaux implantés en périphérie des centres urbains, les espaces publics mal conçus, le manque de connectivité entre les différents réseaux cyclables et piétonniers sont autant d'éléments qui commandent une réflexion sur la façon dont l'environnement bâti pourrait être amélioré afin de favoriser un mode de vie plus sain dans toutes ses dimensions : rues, quartiers, collectivité et région.

L'environnement bâti a en effet une grande influence sur la santé et la vie sociale des individus et des collectivités. Le mode de vie sédentaire, les contraintes de temps, les habitudes alimentaires malsaines et la grande dépendance à l'automobile contribuent de manière importante à l'apparition de problèmes de santé (surpoids et obésité, maladies cardiovasculaires, stress et dépression, cancers, etc.). Il est donc essentiel de porter une attention particulière aux modèles d'utilisation du sol, aux réseaux de transport, à l'interconnectivité des réseaux cyclables, aux parcs et places publiques, qui peuvent tous être mis à contribution afin de promouvoir une activité physique plus soutenue et un mode de vie plus sain pour l'ensemble de la collectivité.

La nécessité de favoriser le transport actif répond au besoin de réduire les modes de transport individuels motorisés et ses impacts environnementaux, mais répond également à un impératif de santé publique.

Façonner une ville à la fois active, saine et durable constitue notre ambition. En mettant à notre disposition des alternatives véritables aux véhicules à moteur, notre plan de mobilité active (PMA) jette les bases d'une telle aspiration. Nous faire réfléchir avant d'utiliser spontanément notre voiture représente le premier pas vers la réussite. Le transport actif doit devenir une option de choix pour les déplacements utilitaires et faire dorénavant partie de nos comportements. Les décideurs du

milieu municipal ont le pouvoir d'influencer positivement l'utilisation de la marche et du vélo dans les déplacements, en offrant des environnements physiques qui facilitent le choix d'être actif. Toutefois, le succès dépend entièrement des décisions individuelles de chaque citoyen à qui revient l'initiative de marcher et de pédaler davantage. En somme, la responsabilité collective se double d'une responsabilité individuelle : redécouvrons le plaisir de la marche et du vélo et nous aurons accompli la mission première de ce PMA!

« La ville c'est autre chose que des constructions, des rues et des espaces publics, c'est un organisme qui vit, qui respire ; son état de santé est étroitement lié à celui de ses habitants ».



BARTON, Hugh et TSOUROU, Catherine (2004), *Urbanisme et santé – Un guide de l'OMS pour un urbanisme centré sur les habitants*, S2D – Association Internationale pour la promotion de la Santé et le Développement Durable, 194 p.

Un intérêt grandissant

Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

La question de la mobilité est devenue une préoccupation majeure pour les villes. Diminuer les nuisances engendrées par les déplacements motorisés tout en conservant un développement dynamique et équilibré du territoire, voilà le grand défi qui s'offre à nous. Le relever nécessite de rendre la ville accessible à tous en favorisant un meilleur partage de l'espace public. Dans son souci d'offrir un milieu qui enrichit la qualité de vie de la collectivité, la Ville de Longueuil souhaite encourager la création d'environnements qui favorisent la pratique d'activités physiques, et la mobilité active est l'un des moyens privilégiés.

L'intérêt pour le transport actif est assurément en hausse. Ses bienfaits sur le plan de l'environnement et de la santé sont bien documentés, l'appui et la sensibilisation de la population augmentent et les conjonctures politiques sont de plus en plus favorables. Cet intérêt se manifeste clairement dans les orientations gouvernementales d'aménagement du territoire visant l'amélioration du cadre et de la qualité de vie, dans la Politique sur le vélo du ministère des Transports du Québec (MTQ) visant l'encouragement progressif à l'utilisation de la bicyclette comme mode de transport, ainsi que dans le Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie et de prévention des problèmes reliés au poids 2006-2012. De plus, le transport actif répond aux orientations de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) dans son Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) qui allie développement, transport durable et mise en valeur des milieux de vie dans une démarche intégrée et durable.

Être actif, c'est...

« Être actif comporte bien des avantages : se sentir bien dans sa peau et dans sa tête; avoir du pep et de l'énergie pour répondre à toutes les demandes du quotidien; offrir aux autres une présence pleine et entière; se prémunir contre les effets de l'âge ou du stress, se protéger de certaines maladies, etc. Ce n'est pas un remède miracle, mais certainement la façon la plus accessible, économique et agréable de se tenir loin du médecin! »

| Kino-Québec (1997). *Devenir et rester un adulte actif*, 11 p.

Longueuil s'est engagée dans le grand courant du développement durable avec son Plan stratégique de développement durable (PSDD) qui vise, entre autres, à favoriser la santé de la population et la protection de l'environnement. En plus de s'inscrire dans cette récente démarche, le PMA rejoint aussi de nombreuses planifications en cours telles que la révision de son Plan d'urbanisme (PU), qui sera encadrée par la même vision intégrée et durable, ainsi que l'élaboration du programme Municipalité amie des aînés (MADA), la politique-cadre en développement social et communautaire et la révision du Plan d'intervention à l'égard des personnes handicapées (PIPH). Enfin, il s'inscrit également dans la vision de diverses politiques déjà élaborées par la Ville de Longueuil, dont le Plan de développement social et communautaire (PDSC).

Le PMA s'inscrit enfin dans la continuité des travaux structurant le Plan de mobilité et de transport (PMT) de l'agglomération de Longueuil qui préconise une mobilité urbaine saine et durable en favorisant notamment les modes actifs en tant que solution de rechange et complémentaire à la voiture et aux transports en commun.

Qu'est-ce que la **mobilité active**?

La mobilité active comprend tous les modes de déplacement où la force motrice est humaine. La marche et le vélo sont les principaux modes de déplacement concernés, mais le caractère actif comprend également le patin à roues alignées, la planche à roulettes, la trottinette, etc. De plus, pour assurer l'accessibilité la plus universelle possible aux infrastructures et équipements, les déplacements en fauteuil roulant, quadriporteur ou autres équipements d'aide à la mobilité peuvent également être assimilés à cette définition, même s'ils sont motorisés, pourvu qu'ils fonctionnent à l'énergie électrique et soient opérés par des personnes à mobilité réduite.¹

Le PMA vise donc à :

Améliorer la santé physique de la population et réduire l'usage individuel de l'automobile afin d'en atténuer les impacts sur l'environnement en proposant une réelle alternative par des aménagements conviviaux et sécuritaires.

Bref, ce plan vise l'amélioration des déplacements utilitaires et participe, du même coup, à rendre agréables les déplacements récréatifs.

Pourquoi un plan de **mobilité active**?

Les bienfaits associés à une meilleure intégration des modes de transport doux dans nos déplacements quotidiens sont variés et bien documentés. Ces bienfaits renforcent la pertinence de créer des environnements favorables à cette pratique. Les avantages du transport actif sont non seulement individuels, mais contribuent également au bien-être collectif en améliorant notamment le capital santé, social, environnemental et économique d'une communauté.

Le capital santé

L'accroissement grandissant de la motorisation des ménages est un facteur déterminant dans l'augmentation de la sédentarité et des risques pour la santé qui y sont associés. En effet, la dépendance à l'automobile pour les trajets quotidiens a largement contribué à diminuer l'activité physique des individus, ce qui a eu des effets néfastes sur la santé (obésité, cardiopathies, certains cancers, diabète de type 2, dépression, etc.). Le lien étroit entre l'utilisation des transports actifs et l'amélioration de la santé publique n'est donc plus à faire.²

- Le vélo et la marche sont bons pour la santé et aident à se maintenir en forme. Ils constituent des moyens agréables, faciles et économiques de faire de l'exercice et de se détendre;
- En augmentant l'activité physique, il est possible de réduire le risque de maladies du cœur, de freiner l'absentéisme et de préserver l'autonomie des personnes âgées;
- La mise en place d'infrastructures favorisant le transport actif permet de créer des occasions d'activités physiques, de faciliter l'accès aux loisirs et de réduire la dépendance à l'égard de l'automobile;
- Les citoyens allant travailler à vélo sont des employés souvent moins malades, moins stressés et donc plus productifs que leurs collègues automobilistes.

Le capital social

La façon de se déplacer n'influe pas seulement sur notre santé et notre environnement, mais également sur diverses questions d'ordre communautaire et social. ³

- L'aménagement d'environnements favorables au transport actif est bénéfique au bien-être général des collectivités et à celui des individus, sans égard à l'âge ni au revenu;
- Les modes de transport actif permettent à tous d'être autonomes, de ne pas dépendre d'un tiers pour se déplacer. Ils procurent un sentiment d'indépendance chez les segments de la population qui autrement seraient privés de la possibilité de se déplacer seuls, par exemple les personnes qui ne peuvent pas ou ne veulent pas avoir une voiture;
- De meilleures infrastructures de transport actif favorisent l'équité sociale en rendant plus accessibles les services, les emplois, les loisirs et les soins médicaux à ceux qui ne possèdent pas de voiture;
- Les milieux plus propices à la marche et au vélo permettent de briser l'isolement en offrant davantage d'occasions de créer des liens relationnels. Ils favorisent l'intégration sociale, le développement d'un sentiment d'appartenance et d'une identité communautaire. Ils peuvent même créer une dynamique de voisinage qui augmente la sécurité par la surveillance faite par les citoyens.

Le capital environnemental

Le transport routier de passagers est responsable de près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre (GES) des Canadiens. Le fait de moins conduire sa voiture, de faire du vélo, de marcher et d'utiliser les transports en commun plus souvent a des effets immédiats et positifs sur l'air que nous respirons. ⁴

- Les transports actifs sont respectueux de l'environnement et pratiquement non polluants;
- Le fait de remplacer les trajets en voiture par les transports actifs contribue à réduire la pollution atmosphérique, les émissions de GES, la consommation d'énergie et la pollution sonore;
- Un changement vers des modes actifs permet une utilisation plus efficace du sol en diminuant l'espace réservé à l'automobile et en favorisant l'accès aux espaces verts;
- Une plus grande utilisation de vélos contribue à libérer de l'espace autrement réservé à des places de stationnement. En effet, l'espace qu'occupe une seule voiture correspond à celui de dix vélos.

Le capital économique

Le choix des modes de déplacements actifs permet de diminuer les coûts considérables liés à la voiture. Ces derniers ne sont pas toujours connus et pris en compte par les utilisateurs.

- Pour la société, bien que les avantages économiques soient plus difficilement pondérables, l'augmentation de l'activité physique amène une diminution des coûts des soins de santé;
- Pour les individus optant pour les modes actifs, les coûts du carburant, des réparations, de l'assurance et de l'entretien sont réduits. En effet, privilégier le vélo pour les déplacements de moins de 5 km permet d'économiser des milliers de dollars par personne annuellement. De plus, le coût lié au temps perdu dans les bouchons de circulation peut être réduit par une diminution de la congestion routière;
- Une meilleure accessibilité piétonne et cyclable dynamise les commerces de proximité. En effet, les automobilistes ont davantage tendance à effectuer leurs courses dans des centres commerciaux à l'extérieur de la ville, tandis que les piétons et les cyclistes font leurs achats dans leur quartier et s'arrêtent plus facilement et plus souvent. De plus, la valeur des propriétés le long des couloirs de verdure et des sentiers est accrue.



Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Pour soutenir les municipalités dans leurs initiatives favorisant le transport actif, le MTQ offrait le Programme d'aide gouvernementale aux modes de transport alternatifs à l'automobile (PAGMTAA) qui visait trois objectifs principaux :

1. Soutenir le développement et l'amélioration des réseaux piétonniers et cyclables;
2. Améliorer la sécurité et la quiétude des piétons et des cyclistes afin de favoriser la marche et le vélo;
3. Sensibiliser la population et les responsables municipaux à l'importance des déplacements à pied et à vélo.

La Ville de Longueuil a donc saisi l'occasion offerte par le volet « transport actif » de ce programme et a entrepris l'élaboration de son PMA en suivant ces principes de base. Contribuer à rendre plus agréable le choix quotidien du transport actif demeure sans doute la meilleure manière de soutenir les modes de déplacement sains que sont la marche et le vélo tout comme le choix de promouvoir les transports en commun comme solution de rechange aux véhicules individuels.

La démarche d'élaboration du PMA a été encadrée par une littérature abondante et variée. Divers guides techniques ont été consultés, particulièrement *l'Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes* de Vélo Québec et plusieurs publications sur l'adoption de saines habitudes de vie réalisées entre autres par Kino-Québec, la Fondation des maladies du cœur, la Direction de santé publique de la Montérégie. De nombreux sites Internet encourageant le développement de la marche et du vélo ont permis de faire un survol rapide des expériences réalisées dans d'autres pays ayant une vision des modes actifs fort inspirante. Les plans de mobilité active élaborés par certaines villes ont également inspiré la démarche tout comme le portrait réalisé par Vélo Québec en 2010 sur l'état du vélo à Longueuil. La liste complète des ouvrages consultés se trouve en annexe.

Pour compléter la revue de littérature, un sondage Internet, auquel ont répondu plus de 650 personnes, a été réalisé et mis en ligne sur le site de la Ville afin de récolter les préoccupations de la population. Les citoyens ne sont-ils pas les mieux placés pour nous décrire leurs besoins? Le portrait, le diagnostic, ainsi que le plan d'action intègrent les commentaires et suggestions des répondants. Ceux-ci se sont avérés essentiels à l'enrichissement de la démarche.

Enfin, une consultation publique a permis de valider et de compléter la démarche amorcée. Au-delà de l'intérêt et de la pertinence des interventions, le besoin de mieux se déplacer à pied et à vélo est manifeste chez les personnes consultées. Les observations et commentaires recueillis lors du sondage en ligne et de la consultation publique ont permis de dégager les principaux constats qui ont mené à l'élaboration de cinq axes d'intervention. Ceux-ci s'inscrivent dans une vision globale et concertée qui préconise à la fois des changements auprès des individus (mesures de sensibilisation) et l'amélioration des milieux de vie (aménagement-environnement). Le but ultime est de rendre plus agréable le choix quotidien du transport actif dans les déplacements utilitaires.

Ainsi, l'objectif d'améliorer la pratique utilitaire des modes actifs sur le territoire de Longueuil s'est articulé autour de cinq grands axes d'intervention (figure 1). Ceux-ci sont décrits plus précisément à la section « diagnostic » du présent document et les actions/interventions qui en découlent sont résumées dans le tableau 6.



AXES D'INTERVENTIONS

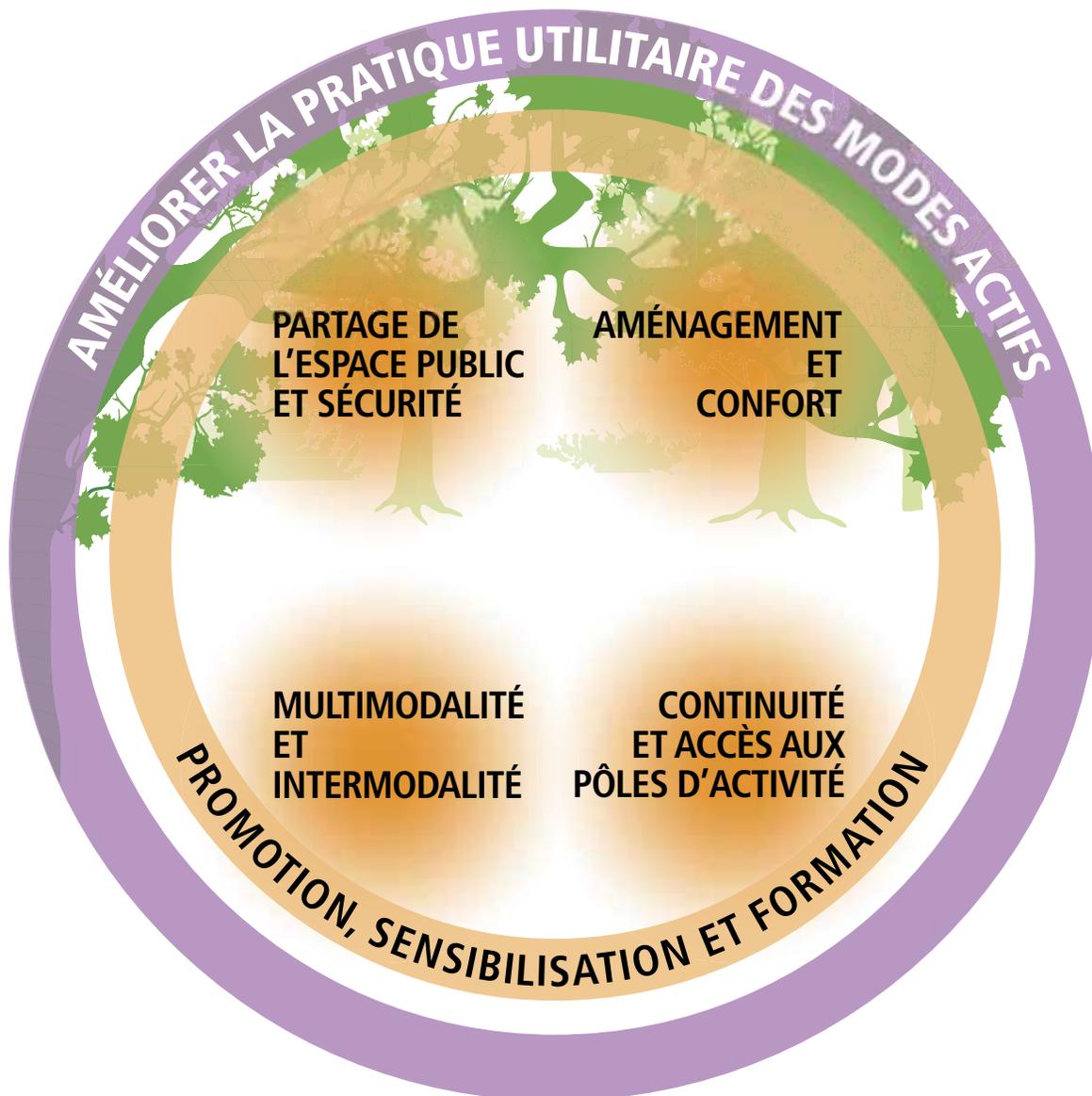


FIGURE 1  Axes d'intervention retenus

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources



Un territoire dense et dynamique

PMA

- Avant-propos
- Contexte
- Territoire, population et déplacements actifs**
- Diagnostic
- Plan d'action
- Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi
- Estimation des coûts
- Lexique
- Bibliographie
- Sources

Située sur la Rive-Sud de Montréal, Longueuil constitue la principale ville d'une agglomération qui comprend aussi celles de Boucherville, Brossard, Saint-Lambert et Saint-Bruno-de-Montarville (figure 2). La présence d'importants axes routiers, d'infrastructures maritimes, ferroviaires et aériennes, ainsi que d'une station de métro vers laquelle converge un système de transport en commun desservant toute l'agglomération contribue à renforcer les avantages que lui procure sa proximité de Montréal. Bien que celle-ci ait grandement favorisé le développement de Longueuil et que de fortes relations lient les deux villes, Longueuil se distingue désormais du point de vue régional sur le plan économique, de l'emploi, de l'éducation, de la culture et des loisirs.

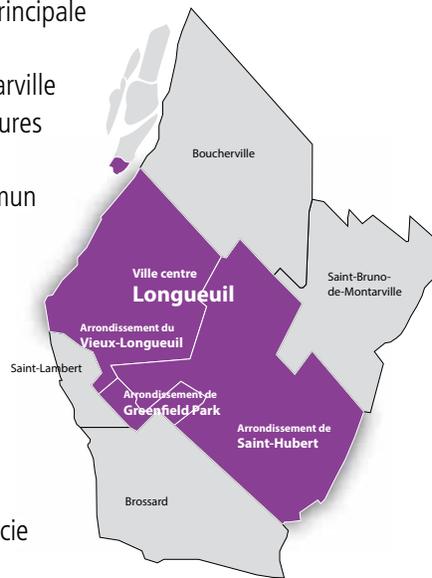


FIGURE 2 Territoire de Longueuil et villes de l'agglomération

Fortement urbanisé, le territoire de Longueuil couvre une superficie de 116 km² pour une population de 236 404 habitants, ce qui représentait une densité de 2 038 habitants au km² en 2011. La quasi-totalité de la population vit en milieu urbain, alors que le quart du territoire fait partie de la zone agricole périurbaine. La population longueilloise suit des tendances similaires à celles des grands centres urbains : vieillissement de la population, diminution de la taille des ménages, accroissement des personnes vivant seules, etc.



FIGURE 3 Chemin de Chambly

Longueuil a d'abord une vocation résidentielle, mais se caractérise également par une économie diversifiée. En 2011, on estime qu'elle compte plus de 90 000 emplois². Le territoire offre une gamme complète de commerces et services qui génèrent 15 700 emplois dans plus de 1 100 établissements dont la majorité représente des commerces de détail. Le secteur tertiaire domine la structure économique, mais les plus grandes entreprises génératrices d'emplois se trouvent du côté des industries manufacturières. L'activité industrielle, avec plus de 16 000 emplois, concerne principalement le matériel de transport, l'aéronautique, l'aérospatiale et les produits électriques et électroniques. Longueuil se démarque aussi par plus de 4 800 emplois au sein de l'administration publique et génère la majeure partie des emplois de la Rive-Sud en santé, un secteur représentant 4 500 emplois en 2006. Elle est aussi avantagée par un pôle universitaire dynamique et accueille le plus grand cégep de la province comptant plus de 6 300 étudiants.



Bilan de la **mobilité active**

Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Environ 485 000 déplacements ⁶ sont effectués quotidiennement sur le territoire. Bien que la pratique de l'activité physique ait tendance à stagner dans l'ensemble du Québec, la popularité du vélo est en constante croissance depuis une dizaine d'années. En 2010, 57 % des Longueillois de 18 à 74 ans ont fait du vélo au cours de l'année, dont plus du tiers ont roulé au moins une fois par semaine. Chez les jeunes de 6 à 17 ans, ce pourcentage s'élève à 80 %.

Si l'on examine l'ensemble des déplacements réalisés par la population de Longueuil en 2008 (tableau 1), 9,5 % ont été réalisés à pied et 1,3 % à vélo. Chaque jour, c'est plus de 24 000 personnes, soit une personne sur douze qui effectue au moins un déplacement actif à Longueuil, surtout sur de courtes distances ⁷. Considérant le fait que beaucoup de Longueillois font du vélo, tout laisse donc croire que la part modale du transport actif peut augmenter de manière significative au cours des prochaines années. D'ailleurs, entre 2003 et 2008, la part modale du vélo s'est accrue de 30 % passant de 1 à 1,3 % ⁷, ce qui potentiellement nous laisse entrevoir que la popularité des modes actifs est et sera une tendance à la hausse.

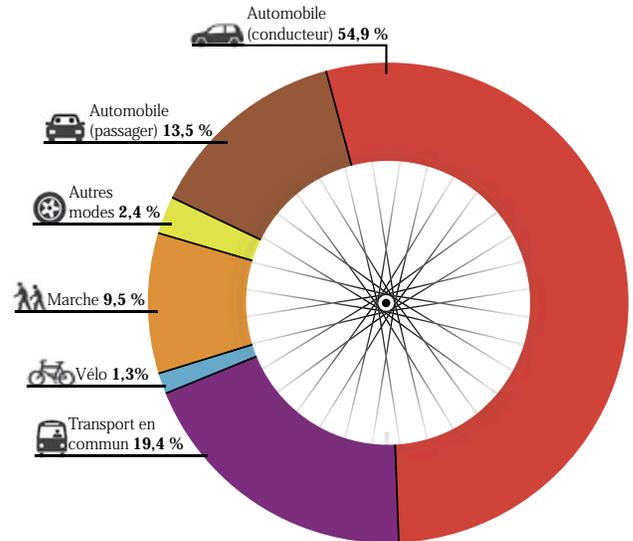


FIGURE 4 **Part modale des déplacements, population de Longueuil (2008)** ⁶



Toutefois, certains comportements et paradigmes rendent difficile le changement de mentalité. La culture du déplacement est fortement basée sur la voiture pour sa rapidité, sa flexibilité et pour le sentiment d'indépendance qu'elle procure. Bien qu'elle possède aussi de nombreux désavantages, le taux de motorisation est élevé. En 2008, le nombre de voitures à Longueuil était de 0,56 par personne et de 1,29 par ménage. ⁸

Les freins à l'usage des modes de transport actif

- un aménagement du territoire encourageant l'usage de la voiture (faible densité, emplois/activités éloignés des lieux de résidence);
- un réseau routier conçu en priorité pour un usage automobile (voies à forte circulation, immenses stationnements);
- une culture du déplacement basée sur la voiture et un manque de sensibilité envers les modes actifs;
- une offre de déplacement principalement basée sur la voiture (intermodalité limitée);
- un taux de motorisation par ménage élevé;
- un manque d'aménagements adaptés au tissu urbain dense (bandes cyclables, traverses sécuritaires, etc.);
- un manque de continuité des réseaux cyclables vers les pôles de destinations importants;
- une perception négative (objective et subjective) de la sécurité pour les cyclistes;
- des comportements peu respectueux, peu courtois entre les différents usagers de la route rendant le partage de la voie publique difficile et augmentant l'insécurité des cyclistes et des piétons;
- un climat rendant plus laborieux les déplacements à vélo et à pied certaines périodes de l'année (neige, pluie, vent, glace) et plus difficile et onéreux l'entretien des infrastructures (gel-dégel);
- un manque de diffusion d'information sur les projets faisant la promotion des modes actifs.

TABLEAU 1 Comparaison des parts modales ⁹

POPULATION CONCERNÉE	PART MODALE DES MODES DE TRANSPORT ACTIF (%)		
	MARCHE	VÉLO	TOTAL
Montréal (2008)	16,1	2,0	18,0
Québec (2006)	14,1	1,0	15,1
Trois-Rivières (2000)	10,9	1,4	12,3
Sherbrooke (2003)	11,1	0,2	11,3
Longueuil (2008)	9,5	1,3	10,8
Gatineau (2005)	8,6	1,2	8,8
Laval (2008)	5,6	0,6	6,2

Que ce soit pour la marche ou pour le vélo, plus on s'éloigne du centre-ville, plus la part modale du transport actif diminue. Dans le Vieux-Longueuil, la part modale de la marche est dans certains cas jusqu'à deux fois plus importante que celle des villes périphériques ¹⁰. Le tableau 1 illustre bien que le transport actif est nettement avantagé lorsque le tissu urbain est dense comme à Montréal. Les écarts entre les villes concernant la part modale du vélo fluctuent beaucoup moins puisque les déplacements à vélo dépendent moins de cette densité nécessaire à la marche, les cyclistes effectuant des déplacements sur de plus grandes distances.

La très grande majorité des déplacements actifs (94 %) sont dits internes puisqu'ils proviennent et ont comme destination la ville de Longueuil. Les motifs pour lesquels on se déplace en mode actif (figure 5) sont de 29 % pour le travail et les études et de 15 % récréatifs (loisir et magasinage). Presque la moitié des déplacements actifs ont pour motif le retour au domicile, ce qui laisse présumer que les gens marchent davantage pour revenir de leur destination que pour s'y rendre.

Le transport actif vers le travail

Entre tous les motifs, plus du tiers des déplacements ont pour objectif le trajet domicile-travail, lorsqu'on ne tient pas compte des retours. En 2008, la part modale du vélo dans ces déplacements était de 1,7 % à Longueuil. En 2000, 39 % des cyclistes longueillois, soit 39 000 personnes, ont utilisé le vélo comme moyen de transport utilitaire quotidien ou occasionnel. Il semble que le vélo soit moins populaire chez les femmes puisque près des trois quarts des déplacements à vélo pour le trajet domicile-travail sont effectués par les hommes ¹².

La distance à parcourir conditionne particulièrement le choix du mode de transport pour se rendre au travail. À Longueuil, la distance moyenne de parcours en automobile est de moins de 7,6 km pour les conducteurs et de 5,6 km pour les passagers. Celle réalisée par les cyclistes est en moyenne de 3,2 km (56 % de moins de 2 km et 13 % de plus de 5 km). Quant aux déplacements à pied, ils sont en majorité de moins de 2 km ¹³.

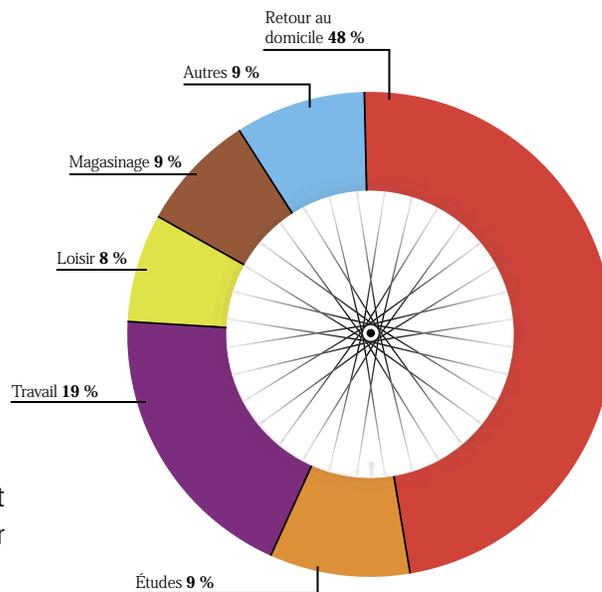


FIGURE 5 Motifs de déplacement en mode actif des Longueillois (2008) ¹¹

Considérant que le vélo est souvent le moyen le plus rapide pour les déplacements en milieu urbain allant jusqu'à 10 km, bon nombre de courts déplacements pourraient être effectués par ce mode. Quand on sait qu'un déplacement à vélo de 5 km peut aisément être fait en 20 minutes et que la majorité des navetteurs cyclistes ont un réel plaisir à le faire, le fort potentiel de développement du vélo devient évident.

Saviez-vous que ...?

Les embouteillages, de plus en plus longs et nombreux, restreignent les déplacements rapides des automobilistes et des usagers du transport en commun. La vitesse moyenne y est souvent inférieure à 20 km/h... soit la vitesse que peut atteindre un cycliste !

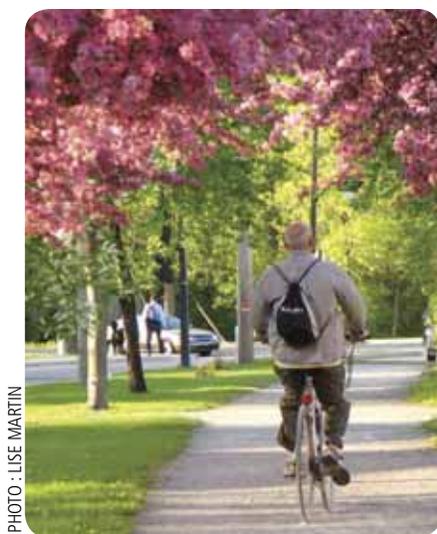


PHOTO : LISE MARTIN

FIGURE 6 Aîné profitant d'une promenade à vélo

Le transport actif et les aînés

L'une des tendances actuelles qui deviendront l'un des enjeux sociaux les plus importants des 30 prochaines années pour l'ensemble du Québec est le vieillissement de la population. Les personnes âgées ont des besoins particuliers en matière de mobilité, mais les infrastructures ne sont pas toujours bien adaptées. En vieillissant, certaines personnes développent un sentiment d'insécurité lorsque vient le moment de parcourir seules de longues distances. L'état des trottoirs et des voies cyclables est primordial pour ces personnes qui présentent parfois aussi des difficultés motrices.

Par ailleurs, les personnes retraitées ont davantage de temps libre et, contrairement aux travailleurs, se déplacent vers les lieux de loisirs en dehors des heures de pointe, période où

le transport en commun est souvent moins efficace, d'où l'importance de leur offrir d'autres moyens de mobilité. Si elles manquent d'autonomie dans leurs déplacements, il est possible qu'elles perdent leur indépendance et s'isolent graduellement. L'amélioration de l'accessibilité à pied aux biens et services est importante pour permettre à ces personnes de continuer à vivre sereinement dans leur quartier.

La vitesse des piétons dépend du type d'usager :

- de 1 à 3 km/h pour un enfant ou une personne âgée
- de 4 à 6 km/h pour un piéton adulte
- de 8 à 12 km/h pour un jogger

VILLE DE STRASBOURG (2012),
Plan piéton 2011-2012.

Le transport actif chez les enfants et jeunes adultes

Les enfants sont les adultes de demain. Puisque les bonnes habitudes s'ancrent plus facilement dès le jeune âge, les élèves des écoles primaires sont une cible de choix pour la promotion des modes de transport actif. En réalité, il s'avère que les enfants marchent de moins en moins pour aller à l'école. La marche et le vélo comme modes de déplacement entre le domicile et l'école constituent des méthodes simples pour faire bouger davantage les enfants afin d'améliorer leur santé et diminuer les risques d'obésité, mais aussi pour favoriser la concentration en classe et la réussite scolaire. Les modes actifs, plutôt que le raccompagnement en automobile, permettent de favoriser le développement des enfants, d'améliorer leur autonomie et de créer un sentiment d'appartenance à l'égard de leur quartier. Le trajet à pied ou à vélo de la maison à l'école leur permet également de développer des points de repère dans leur quartier et de créer des liens d'amitié, ce qui amoindrit leur sentiment d'insécurité.



FIGURE 7 ↑ Un enfant à vélo

Pour les étudiants du secondaire, bien que la marche soit également une bonne option, le vélo apparaît comme un mode de déplacement efficace pour ceux qui habitent à une certaine distance de leur école. Les étudiants des niveaux professionnel, collégial et universitaire peuvent également y voir un mode plus flexible leur permettant de répondre à leurs besoins de déplacement liés à un horaire souvent irrégulier. Souvent, les distances entre lieu de résidence et destination sont plus raisonnables qu'il n'y paraît.

La figure 8 illustre bien les temps de parcours pour se rendre par exemple au collège Édouard-Montpetit à pied ou à vélo. Afin d'illustrer de façon réaliste les temps de déplacement pour l'ensemble de la population (jeunes enfants, adultes, personnes âgées), la vitesse de référence utilisée pour la marche est de 4 km/h et celle pour le vélo est de 15 km/h. Il est ainsi intéressant de constater



l'ampleur des territoires couverts dans un rayon de 20 minutes de marche (1,3 km) et de vélo (5,0 km). En considérant le fait que les modes de transport motorisés subissent plusieurs ralentissements (congestion, détours, stationnement, attente aux arrêts), le transport actif semble même plus efficace que le transport collectif et l'automobile pour certains trajets de moins de 20 minutes.

La vitesse des cyclistes selon le type d'usager

- de 5 à 10 km/h : vitesse généralement maintenue par de jeunes enfants
- de 10 à 20 km/h : vitesse de croisière de la plupart des cyclistes
- de 20 à 25 km/h : nécessite un effort soutenu pour la plupart des cyclistes
- de 25 à 30 km/h : vitesse pouvant être maintenue par un minimum d'entraînement
- plus de 30 km/h : nécessite un entraînement intense

VÉLO QUÉBEC (2003),
Guide technique d'aménagement des voies cyclables,
3^e édition.

Cette analyse de rayonnement considère uniquement les tracés de rue et ne tient pas compte de la présence ou non d'infrastructures piétonnes (trottoirs, liens piétonniers) ou cyclables. La sécurité, la continuité des réseaux, le confort des aménagements, ainsi que leurs liaisons vers les pôles de destination et les points d'accès au transport collectif influencent également de façon importante les choix modaux de déplacement. La présence d'équipements destinés aux usagers, tels que des bancs et des stationnements pour vélos, ajoute à l'attractivité des parcours piétonniers et cyclables. Pour les jeunes adultes, tous ces éléments sont indispensables afin de rivaliser avec la tentation d'acheter une voiture lors de l'obtention du permis de conduire. C'est de cette façon seulement que nous pouvons espérer réduire la dépendance automobile à la source.

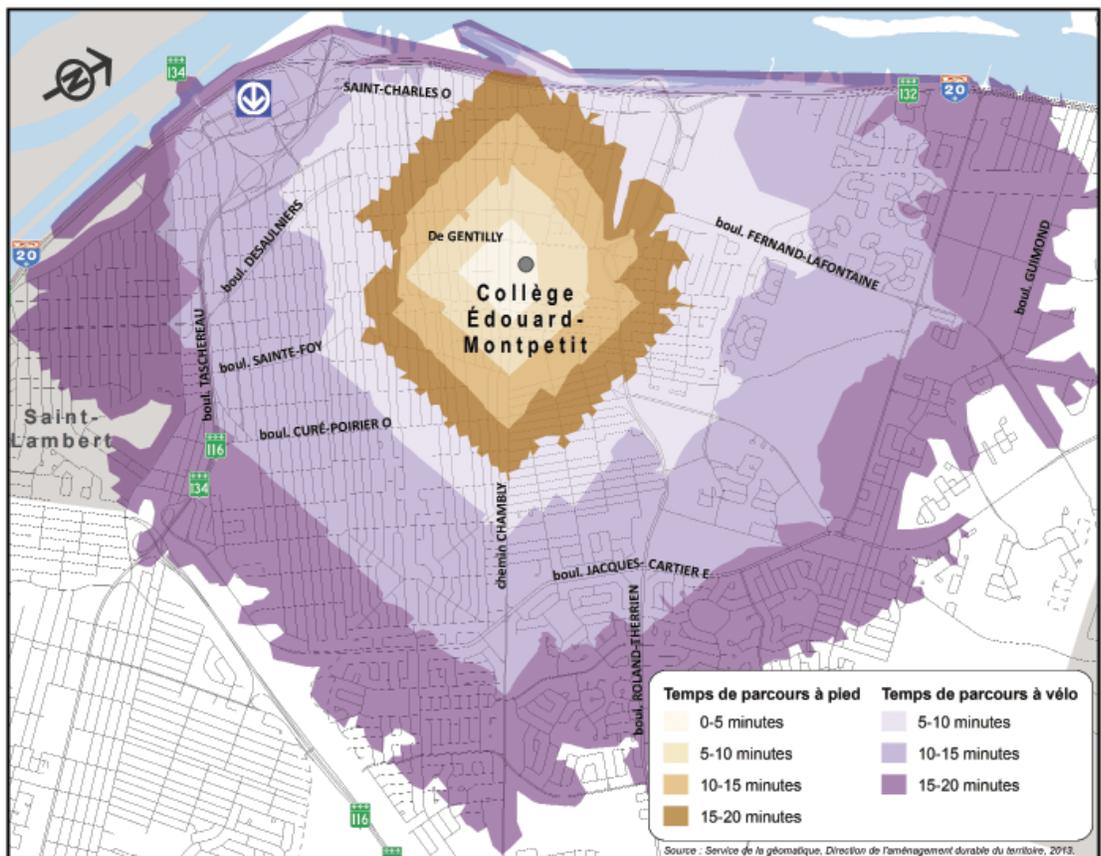


FIGURE 8 Rayonnement d'accès au Collège Édouard-Montpetit en modes de transport actif

PRINCIPE

Un partage équitable et harmonieux de la route favorise l'utilisation des transports actifs en offrant une meilleure sécurité aux piétons et cyclistes.

« Une rue sécuritaire n'est pas nécessairement celle où l'on respecte strictement le Code de la route, mais plutôt celle où l'on partage l'espace public de manière harmonieuse. »

VÉLO QUÉBEC (2010),
L'état du vélo au Québec en 2010.

L'espace public est le lieu de rencontre des différentes pratiques de déplacement :

- ❖ les modes individuels motorisés (voiture, deux-roues motorisés) occupent une place prépondérante dans l'espace public tant en circulant qu'en stationnant;
- ❖ les transports collectifs peuvent bénéficier d'espaces dédiés (couloirs, sites propres). Arrêts d'autobus et gares de trains de banlieue sont également des équipements à intégrer dans l'espace public ;
- ❖ le vélo se mêle à la circulation générale ou bénéficie d'aménagements spécifiques (pistes ou bandes cyclables);
- ❖ le piéton utilise des trottoirs, mais aussi des traversées de chaussée qui sont aussi des espaces à rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite.
- ❖ d'autres modes de déplacement ont peu d'espace dédié à leur circulation, tels que la planche à roulettes et les patins à roues alignées, mais aussi les propriétaires de fauteuil roulant ou d'aide à la mobilité motorisée.

L'espace public urbain est un espace limité qui constitue bien souvent un lieu d'interactions entre ses différentes utilisations rendant difficiles les modes de transport actif. Un des principaux obstacles à l'essor de la bicyclette est la perception que le vélo est un mode de transport dangereux ¹⁴. Le partage équitable de l'espace public peut se faire notamment à deux niveaux :

1) Inscrire le vélo dans le système des déplacements

Les usagers occasionnels du vélo recherchent souvent la sécurité des voies dédiées telles que les pistes cyclables, alors que les habitués préfèrent la cohabitation des modes dans des espaces partagés. En général, plus on fait de vélo et plus on préfère la cohabitation dans des espaces partagés ¹⁵. L'expérience des Pays-Bas démontre d'ailleurs qu'un nombre croissant de vélos partageant la route accroît la sécurité. Pour favoriser l'usage du vélo en milieu urbain, il faut donc penser le vélo comme un mode de déplacement à part entière au sein de la mobilité urbaine.

2) Accorder une plus grande place au piéton

La marche est une activité à développer, tant pour les déplacements de courte distance que pour les déplacements à l'échelle urbaine en lien avec les transports publics. Dans l'espace de la rue, les trottoirs constituent des aménagements qui offrent un bon degré de confort et de sécurité. Toutefois, la proportion d'espace accordée aux piétons par rapport aux autres modes de déplacement reste à redéfinir pour en arriver à un meilleur partage de la rue, ce qui implique nécessairement des mesures appropriées, en particulier aux intersections.



FIGURE 9  Rue Saint-Louis, secteur Le Moyne

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic

Partage de l'espace public et sécurité

Continuité et accès aux pôles d'activités

Multimodalité et intermodalité

Aménagement et confort

Promotion, sensibilisation et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population
déplacements**Diagnostic**Partage de l'espace
public et sécuritéContinuité et accès
aux pôles d'activitésMultimodalité et
intermodalitéAménagement
et confortPromotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Hiérarchie routière et vitesse de circulation

La nature des voies est déterminante dans l'attractivité qu'elles auront pour la marche, le vélo et même le transport en commun. À Longueuil, le réseau routier est globalement hiérarchisé (carte 1) selon quatre niveaux déterminés notamment en fonction des débits de circulation :

- des autoroutes et des routes nationales conçues pour favoriser un écoulement important et souvent ininterrompu de la circulation;
- des artères à plusieurs voies dont la fonction de transit est plus importante que l'accès aux terrains adjacents;
- des collectrices drainant la circulation vers le réseau artériel;
- des rues locales permettant l'accès aux terrains particuliers.

Le transport actif est davantage favorisé dans les rues où la géométrie permet de limiter la vitesse automobile. Généralement, plus la vitesse de circulation et le volume de véhicules motorisés sont élevés, moins l'environnement est convivial pour les piétons et cyclistes. Dans les rues plus passantes, une séparation adéquate entre les modes est requise en raison de la sécurité, mais aussi du bruit, de la vibration, de la vitesse et de la taille des véhicules qui deviennent des sources de stress¹⁶. Ainsi, le réseau artériel, avec ses débits et vitesses élevés, nécessite l'installation de trottoirs des deux côtés de la rue pour assurer la sécurité des piétons. Les rues locales où la circulation automobile est faible sont, quant à elles, encore plus propices à la marche et au vélo et n'exigent pas nécessairement d'aménagements particuliers bien que les trottoirs soient un incitatif à ne pas négliger. Promouvoir un partage équitable de l'espace public entre les usagers de la rue prend ici toute son importance. Un des moyens pour y arriver consiste à mettre en place des techniques d'apaisement de la circulation dans les rues moins conviviales à la marche et au vélo. Celles-ci comprennent différentes stratégies visant à ralentir et à limiter la circulation automobile afin de rendre ces modes actifs plus faciles et sécuritaires et d'accroître leur attractivité comparativement à l'utilisation de l'automobile.

Aménagements modérateurs les plus courants au Québec

- Les dos d'âne allongés
- Les passages pour piétons surélevés et/ou texturés
- Les intersections surélevées
- La réduction de la largeur de la chaussée
- Les avancées de trottoir à une intersection et entre intersections
- Les îlots centraux
- Les chicanes
- Les carrefours giratoires
- Les aménagements paysagers

Les vitesses pratiquées ont un effet direct sur le sentiment de sécurité et de confort des piétons et cyclistes. À cet effet, la Ville de Longueuil a entrepris une vaste campagne de sensibilisation et une série d'actions visant à augmenter la sécurité des différents usagers de la route. Afin d'accroître la sécurité et de réduire le bilan des accidents (9 blessés graves et 1 mort en 2012 chez les piétons et cyclistes), elle a procédé à une mise à jour de la classification de son réseau routier et implanté de nouvelles limites de vitesse en fonction des types de voie de circulation (carte 2). Ainsi, la limite dans les zones scolaires et à proximité des parcs non clôturés demeure à 30 km/h, tandis que celle pour l'ensemble des rues résidentielles est fixée à 40 km/h. Seules les artères et les collectrices conservent une limite de 50 km/h

et dans certains cas de 70 km/h. Cette nouvelle classification améliore la cohérence du réseau routier et facilite la compréhension de la vitesse à respecter.

Aménagement du réseau cyclable

L'ensemble du territoire est desservi par différents types d'aménagements cyclables (voir lexique). Généralement, le réseau cyclable de Longueuil permet aux cyclistes de circuler à l'écart de la circulation automobile, mais dans le tiers des cas, il côtoie le réseau routier (tableau 2 et carte 3). Parmi ces voies cyclables, la majorité constitue des bandes cyclables bidirectionnelles sur rue. Bien que la plupart des voies cyclables de ce type présentes sur le territoire soient protégées par des délinéateurs, elles n'offrent pas toujours une sécurité suffisante aux cyclistes qui circulent à contresens des automobiles, particulièrement aux intersections et aux entrées charretières. En effet, la présence de cyclistes circulant en sens inverse à l'intersection peut surprendre les piétons et les automobilistes ⁴². Le MTQ prévoit dorénavant de nouvelles normes à cet effet et favorise davantage les bandes unidirectionnelles de chaque côté de la rue.

TABLEAU 2 Taille du réseau cyclable de Longueuil selon le type de voies, 2012 ¹⁸

		Arrondissement de Greenfield Park	Arrondissement de Saint-Hubert	Arrondissement du Vieux-Longueuil	Ville de Longueuil
LONGUEUR EN KM					
Type de voie cyclable	Chaussée désignée (bidirectionnelle)	-	4,5	0,8	5,3
	Bande cyclable unidirectionnelle	-	6,2	3,1	9,3
	Bande cyclable bidirectionnelle	0,4	8,2	26,8	35,5
	Piste cyclable (à 99 % bidirectionnelle)	1,8	22,6	72,7	97,2
	Sentier multifonctionnel (bidirectionnel)	-	-	3,8	3,8
Total		2,3	41,6	107,1	151,0
Inclus	Route verte - axe 1 (à 96 % bidirectionnelles)	1,0	10,0	20,4	31,5
	Riveraine (bidirectionnelle)	-	-	9,0	9,0



Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic

Partage de l'espace public et sécurité

Continuité et accès aux pôles d'activités

Multimodalité et intermodalité

Aménagement et confort

Promotion, sensibilisation et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Plan de mobilité active de Longueuil



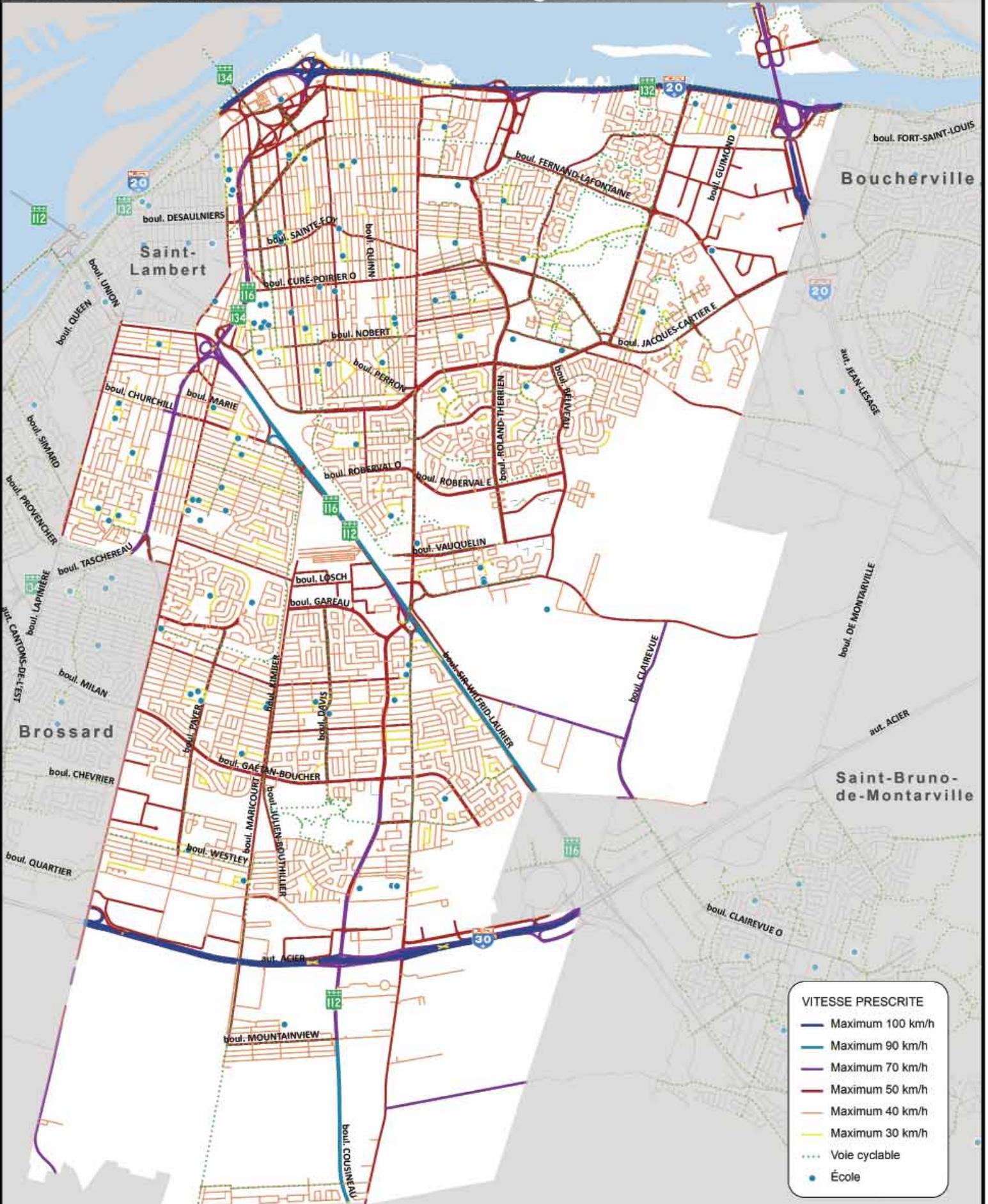
—	Autoroute
—	Route nationale
—	Artère
—	Collectrice
—	Réseau cyclable

1 Diagnostic de la situation actuelle Hiérarchie routière et réseau cyclable existant



Source : Les données cartographiques proviennent du Service de la géomatique de la Direction de l'aménagement durable du territoire.

Plan de mobilité active de Longueuil



VITESSE PRESCRITE

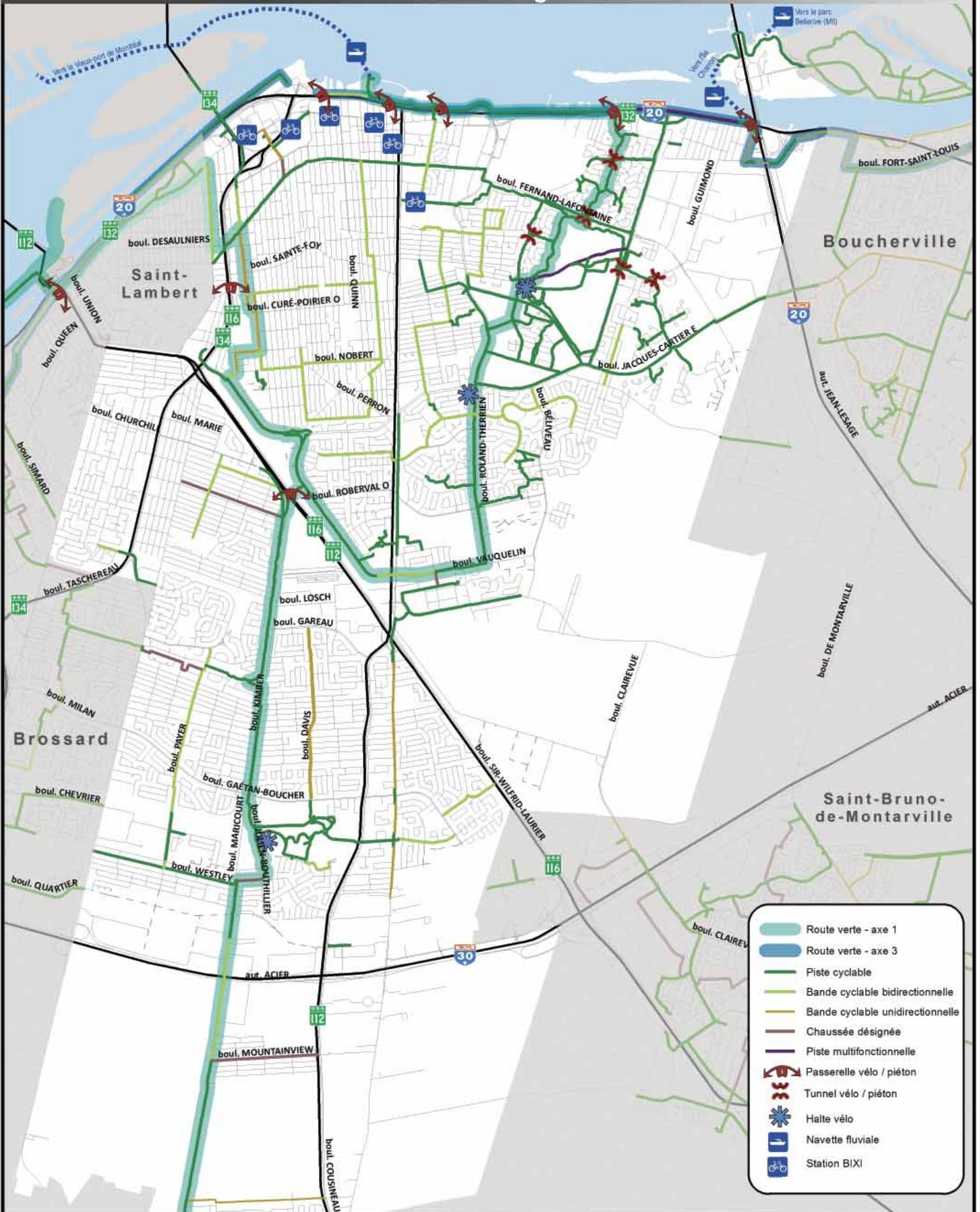
- Maximum 100 km/h
- Maximum 90 km/h
- Maximum 70 km/h
- Maximum 50 km/h
- Maximum 40 km/h
- Maximum 30 km/h
- Voie cyclable
- École

2 Diagnostic de la situation actuelle

Vitesse prescrite

Source : les données cartographiques proviennent du Service de la géomatique de la Direction de l'aménagement durable de territoire.

Plan de mobilité active de Longueuil



3 Diagnostic de la situation actuelle Typologie du réseau cyclable existant



La ville est choyée par la présence de la Route verte sur son territoire. L'axe 1 respectait les normes d'aménagement en vigueur lors de sa réalisation, mais celles-ci ont évolué et ont fait l'objet d'une révision par le MTQ. Même si les conditions de circulation de certains tronçons aménagés à même la chaussée sont sécuritaires, la plupart des bandes cyclables bidirectionnelles de l'axe 1 ne répondent plus aux exigences normatives du MTQ. Le nouvel axe 3 de la Route verte respectera quant à lui les nouvelles normes du MTQ puisque sa planification a récemment été réalisée en conformité avec les normes révisées.

Selon le sondage réalisé dans le cadre de ce plan, 37 % des répondants ne se sentent pas en sécurité lorsqu'ils circulent à vélo, bien que le même pourcentage soutienne le contraire et affirme se sentir en confiance à vélo. Une plus grande sécurité aux intersections (feux pour cyclistes), un meilleur entretien du réseau cyclable et un meilleur éclairage dans certains secteurs, notamment les voies cyclables traversant les parcs, constituent les principales améliorations évoquées par les répondants pour améliorer la sécurité du réseau cyclable.

Typologie de cyclistes

Le cycliste récréatif :

- recherche davantage la promenade pour la découverte et la contemplation;
- ne cherche pas nécessairement le chemin le plus court;
- roule à une vitesse de circulation souvent moins élevée;
- circule surtout dans les parcs linéaires et les rues locales;
- favorise les tronçons en site propre permettant d'être à l'écart de la circulation pour la majeure partie de ses déplacements.

Le cycliste utilitaire :

- se déplace pour rejoindre une destination;
- favorise les axes routiers pour des déplacements directs;
- remplace un déplacement en automobile ou autre mode par le mode vélo;
- choisit souvent d'utiliser le vélo pour son efficacité, son faible coût et son côté pratique;
- il croit qu'il est moins long et plus facile de se déplacer à vélo pour tout déplacement urbain de moins de 5 km.

Le routard :

- se déplace en vélo pour le sport;
- parcourt plusieurs kilomètres lors de ses sorties;
- emprunte très peu les pistes cyclables urbaines au profit de routes peu achalandées permettant une découverte du paysage;
- le motif principal demeure l'activité physique.

VILLE DE CHAMBLY.
Plan de mobilité active.
Avril 2011.

Dans l'ensemble, la plupart des déplacements des cyclistes longueillois sont effectués sur des voies cyclables ou sur des rues à faible débit. Cependant, de nombreux cyclistes préfèrent circuler sur des parcours non spécifiquement aménagés, mais plus efficaces et directs, ce qui n'est pas toujours sécuritaire.

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Partage de l'espace
public et sécurité

Continuité et accès
aux pôles d'activités

Multimodalité et
intermodalité

Aménagement
et confort

Promotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population
déplacements

Diagnostic

Partage de l'espace
public et sécurité

Continuité et accès
aux pôles d'activités

Multimodalité et
intermodalité

Aménagement
et confort

Promotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Aménagements pédestres

Les trottoirs et les rues piétonnes constituent des aménagements destinés prioritairement aux piétons. Ceux-ci permettent de les séparer de la circulation en créant une barrière physique les isolant des conflits potentiels issus de la circulation motorisée. L'absence de trottoir dans certains quartiers peut décourager les piétons qui jugent la rue peu sécuritaire. Bien que dans ces cas, les risques de conflits entre les piétons et les véhicules motorisés sont généralement plus faibles, la sécurité peut néanmoins être déficiente dans certains secteurs, notamment lorsqu'une rue locale possède une largeur de chaussée excessive encourageant les vitesses trop élevées. D'ailleurs, la moitié des femmes ayant répondu au sondage affirment qu'elles pratiqueraient davantage la marche ou le vélo si les véhicules roulaient moins vite dans les quartiers résidentiels. Par contre, il n'en demeure pas moins que 65 % des répondants au sondage ont signifié qu'ils se sentent en sécurité lorsqu'ils circulent à pied à Longueuil.

Enfin, la rue pour tous

Au printemps 2009, les parents, enfants et éducateurs des 12 écoles primaires du Plateau-Mont-Royal à Montréal, ainsi que les résidents ont signé l'engagement *La rue pour tous !* Chacun a affiché fièrement la vignette officielle de la campagne à la fenêtre de sa voiture ou de sa résidence. Cette campagne de sensibilisation, développée par Vélo Québec en collaboration avec la Commission scolaire de Montréal, a pour objectif de rendre le partage de la voie publique plus agréable et plus sécuritaire à tous les usagers.

Sécurité des écoliers

Les enfants sont les premiers piétons d'une ville et les plus exposés aux dangers la route. Ils sont plus vulnérables, puisqu'ils sont plus petits et moins visibles. De plus, ils ont plus de difficulté à évaluer les situations risquées et sont plus impulsifs et imprévisibles, ce qui les amène parfois à oublier les consignes de sécurité. L'augmentation du trafic automobile près des écoles suscite un sentiment d'insécurité chez les parents qui sont de plus en plus réticents à laisser leurs enfants marcher vers l'école. Ils choisissent alors de les reconduire en voiture. Cet effet en boucle réduit l'attractivité des modes actifs pour les écoliers dont un nombre croissant perdent l'occasion de pratiquer facilement un exercice physique régulier.



FIGURE 10 Traverse piétonne

L'école, à pied, à vélo

Initiative de Vélo Québec, le programme *Mon école, à pied, à vélo* a été créé en 2005 afin d'amener les élèves du primaire et du secondaire à intégrer le transport actif au quotidien. Rapidement, ce programme a gagné en popularité. À la rentrée 2010-2011, il touchait seize régions administratives du Québec et 210 écoles. Un succès !

Le programme s'étend sur trois ans et comporte trois volets d'intervention : la sensibilisation, la mobilisation et les aménagements. À Longueuil, le programme a été implanté par Nature-Action Québec (NAQ) dans les écoles Carillon, Gentilly et Saint-Romain.

En collaboration avec les commissions scolaires et les écoles, des corridors scolaires (carte 5) ont toutefois été implantés pour toutes les écoles primaires publiques de Longueuil afin d'améliorer la sécurité des écoliers lors de leur trajet à pied ou à vélo vers leur établissement scolaire. Pour la plupart des écoles primaires, des brigadiers scolaires sont présents aux intersections importantes afin d'assurer la sécurité des enfants. De plus, l'école Pierre-d'Iberville a pris l'initiative de mettre en place le programme *Trottibus*¹⁹ : mené par des adultes bénévoles, il s'agit d'un « autobus pédestre » qui permet aux élèves du primaire de marcher pour se rendre à l'école de manière sécuritaire sur un trajet aux arrêts fixes et dont l'horaire est planifié.



FIGURE 11  Panneau indiquant un corridor scolaire

PROBLÉMATIQUES

Non-respect du Code de la sécurité routière

- Malgré des vitesses prescrites suffisamment strictes, celles-ci sont régulièrement non respectées par les automobilistes. La largeur considérable de certaines artères et la dimension exagérée des rues locales de certains quartiers résidentiels favorisent une vitesse automobile trop élevée qui met en péril la sécurité des cyclistes et rend peu conviviaux les déplacements à pied.
- La signalisation routière est insuffisamment respectée par l'ensemble des usagers. Les automobilistes ne s'arrêtent pas toujours aux traverses piétonnes, les cyclistes signalent peu leurs virages et les piétons ne traversent pas toujours aux intersections. Aussi, faute d'aménagement sécuritaire, plusieurs cyclistes utilisent les trottoirs ou circulent en sens inverse de la circulation.
- La signalisation routière n'est pas toujours optimale. Le manque de marquage au sol et de protection pour les voies cyclables à certains endroits crée des problématiques de fonctionnalité, car les automobilistes les considèrent notamment comme des espaces de stationnement.

Manque de civisme

- Les automobilistes québécois manquent souvent de courtoisie envers les modes de transport actif, surtout sur les routes à fort débit. En fait, un manque de respect entre les divers usagers de la route est souvent observé; autant de la part des automobilistes envers les piétons et les cyclistes, que le contraire.
- La cohabitation est parfois difficile entre les cyclistes et les autres usagers légitimes des voies cyclables comme les propriétaires de triporteurs, quadriporteurs, fauteuils roulants, planches à roulettes, patins à roues alignées, vélos électriques, piétons, poussettes. La configuration actuelle des voies cyclables est plus ou moins conçue pour accueillir tous les types d'usagers (peu de pistes multifonctionnelles). La patience n'est pas toujours au rendez-vous sur les voies cyclables où certains usagers s'y déplacent pour le loisir et d'autres pour le travail.



Infrastructures inadéquates

- Plusieurs répondants au sondage ont signalé un manque de sécurité aux intersections et traverses, notamment sur les boulevards Roland-Therrien, Fernand-Lafontaine, Curé-Poirier, Taschereau et Vauquelin. Le manque de temps alloué aux feux piétons de certaines intersections est particulièrement critique pour les personnes âgées et les enfants. L'absence de feux prioritaires pour les piétons empêche ceux-ci de s'engager avant le virage des voitures. De plus, nombreux sont les feux de circulation qui ne sont pas équipés de feux pour les piétons. Enfin, certains carrefours comportant des bretelles de virage n'ont aucun passage piétonnier, ni arrêt obligatoire, ni feux de circulation.
- L'absence de trottoir dans les quartiers plus récents et dans les secteurs industriels limite parfois le transport actif en diminuant le sentiment de sécurité des piétons. Certaines artères au débit automobile élevé, notamment une section du boulevard Taschereau, ont un manque flagrant de trottoirs, ce qui nuit à la sécurité des piétons. De plus, dans les secteurs commerciaux, l'absence de trottoir et le nombre important d'entrées charretières sur certaines artères nuisent au cheminement sécuritaire des piétons.
- Le manque d'aménagement adapté à la sécurité des cyclistes est une autre problématique. Sur certains axes de circulation importants, les cyclistes roulent sur les trottoirs parce qu'il n'y a pas de voie cyclable et qu'il semble peu sécuritaire de rouler sur les voies de circulation. Aux intersections, l'autorisation du virage à droite aux feux rouges, encore très fréquents malgré la présence d'une voie cyclable, ne favorise pas la traversée sécuritaire des piétons et des cyclistes.

OBJECTIFS D'INTERVENTION



- **Assurer un meilleur partage de la route en faveur des modes de transport actif en inscrivant la marche et le vélo dans les systèmes de déplacement par une augmentation de l'espace qui leur est dédié.**
- **Accroître chez tous les usagers de la route la prise de conscience mutuelle et réciproque, ainsi que le respect de la sécurité routière.**
- **Respecter les normes de conception et de signalisation lors de la réfection et du développement des réseaux de mobilité active afin d'offrir aux piétons et aux cyclistes des infrastructures conformes et sécuritaires.**

DES SOLUTIONS INSPIRANTES!



Partage de la rue

Plusieurs solutions innovantes ont été développées en particulier en Europe (France, Suisse, Allemagne, etc.) pour redonner la place aux piétons et aux cyclistes dans l'espace de la rue. Les principes de zone de rencontre (cohabitation vélos-voitures-piétons), de zones 30 (cohabitation vélos-voitures sur la chaussée), d'aires piétonnes (piéton prioritaire) et le concept européen de « rues terrain de jeux » sont des exemples de bonnes pratiques permettant un nouveau partage de la rue favorable où la règle générale est que le plus faible a priorité sur le plus fort (tableau 3).

TABLEAU 3 Exemples de réglementation facilitant le partage de la rue ²⁰

Réglementation de la voirie	Principes d'aménagements cyclables
Axe 50	La sécurisation des déplacements des cyclistes conduit à l'aménagement de pistes, bandes cyclables, ou couloirs-bus autorisés aux vélos
Zone 30	La cohabitation vélo + voiture sur la chaussée est la règle, le trottoir est ainsi réservé au seul bénéficiaire des piétons. Cas particulier : certaines configurations peuvent néanmoins justifier un aménagement cyclable : fort volume de trafic, déclivité importante, maillon structurant du réseau cyclable.
Zone de rencontre	La cohabitation vélo + voiture est la règle. Un espace « préférentiel » piéton repérable et détectable peut être matérialisé afin de mieux répondre aux attentes des personnes aveugles ou malvoyantes.
Aire piétonne	La cohabitation vélo + piéton est la règle, dès lors que les vélos évoluent à l'allure du pas (6 km/h) et que le piéton reste prioritaire. Des couloirs de circulation « préférentiels » pour les vélos peuvent être envisagés en aire piétonne (notion de « bande de confort ») permettant dans une certaine mesure de canaliser les vélos et ainsi de réduire les conflits d'usage avec les piétons. Le réseau cyclable structurant évite tant que possible les secteurs piétonniers et propose des alternatives crédibles. Cas particulier : l'interdiction de circulation des vélos en aire piétonne peut ponctuellement ou périodiquement être envisagée en cas de densité de piétons élevée (critère de mesure : piétons/mètre/heure) ou en absence de visibilité.

Charte du piéton

À l'heure actuelle, le Code de la sécurité routière stipule que seuls les véhicules automobiles, les vélos et les trottinettes sans moteur sont permis sur la chaussée publique. Les piétons doivent utiliser le trottoir ou circuler du côté inverse à la circulation lorsqu'il est inexistant. Pour que les piétons puissent circuler librement sur la chaussée, la rue doit être piétonnière et la circulation automobile doit demeurer exclusivement locale avec des vitesses inférieures à 15 km/h. Au Québec, il n'existe cependant aucune définition légale de la rue piétonne. À Montréal, les rares rues piétonnes permanentes sont autorisées par voie de résolution et encadrées par la Charte du piéton de Montréal qui reconnaît la primauté du piéton dans l'espace urbain. Une modification du code serait donc nécessaire pour répondre entièrement à l'objectif d'un meilleur partage de la rue.

Charte du piéton de Montréal : quelques principes

La rue appartient à tout le monde : les enfants doivent à nouveau pouvoir jouer dehors et les gens de tous âges et de toutes conditions devraient profiter de cet espace pour se rencontrer, échanger et participer à la vie de leur ville.

- Priorité absolue aux piétons : les rues et l'espace public doivent être façonnés ou refaçonnés de manière à affirmer la priorité absolue aux piétons.
- Pour une meilleure équité de mobilité : il faut améliorer l'espace piétonnier en développant un réseau cyclable et en investissant dans le transport en commun.
- Recréer des quartiers à échelle humaine : il faut recréer des quartiers paisibles, agréables et efficaces où les gens se rendent facilement à pied ou à vélo aux commerces, services et équipements collectifs.
- Les piétons ont aussi des responsabilités : chaque usager de la rue et de l'espace public a le devoir et la responsabilité de respecter l'ensemble des autres usagers, incluant les conducteurs de véhicules à moteur.

Déclaration de principes pour la mobilité active

La Ville de Rimouski entend adopter une déclaration de principes pour la mobilité active afin de placer le piéton et le cycliste au cœur de ses priorités. Cette déclaration permettra de reconnaître la primauté du piéton et du cycliste dans l'espace urbain et la nécessité que tous les usagers de la route adoptent des comportements sécuritaires. Ainsi, Rimouski accordera davantage de place à la pratique sécuritaire et conviviale de la marche et du vélo.

Déclaration de principes pour la mobilité active de la Ville de Rimouski

En tant que piéton ou cycliste, je choisis le mode de transport actif et je recherche une expérience agréable dans un environnement convivial et sécuritaire. Pour ces raisons, je m'engage à :

- être un cycliste ou un piéton responsable et respectueux des automobilistes, en adoptant une conduite courtoise et un comportement sécuritaire;
- respecter la signalisation et les feux de circulation;
- respecter le Code de la sécurité routière;
- maximiser l'usage de mon vélo ou de la marche pour les courts déplacements ou en utilisant les transports collectifs.

En tant qu'automobiliste, je reconnais que ma voiture a un impact sur la convivialité des rues du quartier, tout comme l'usage de la voiture par les autres usagers de la route a un impact sur la convivialité dans ma rue.

Pour ces raisons, je m'engage à :

- être un automobiliste responsable et respectueux des piétons, des cyclistes et des autres usagers de la route, en adoptant une conduite courtoise et un comportement sécuritaire;
- respecter les limites de vitesse prescrites sur toutes les routes;
- m'arrêter lorsque des piétons s'engagent dans un passage pour piétons, pour leur permettre de traverser la rue;
- minimiser mon usage de l'automobile en utilisant les transports actifs (marche, vélo, etc.), les transports collectifs, le covoiturage ou en combinant efficacement mes déplacements en voiture chaque fois que l'occasion se présente.

Des voitures qui ralentissent le trafic!

La Nouvelle-Écosse a innové en implantant le programme *Pace Car*, qui contribue à combattre les excès de vitesse dans les secteurs résidentiels. En acceptant de respecter la vitesse maximale, les adhérents au programme se transforment en ralentisseurs mobiles et obligent le trafic à diminuer sa vitesse. Ces automobilistes modèles se montrent courtois et sensibles à la présence des autres usagers de la route, particulièrement les piétons et les cyclistes. Ceux qui s'engagent auprès de *Pace Car* reçoivent notamment deux vignettes qu'ils installent à l'arrière de leur voiture. Lancé à la fin de 2006, ce programme s'est étendu à plus d'une vingtaine d'écoles ou de voisinages. On compte aujourd'hui quelque 2000 chauffeurs identifiés à *Pace Car* à travers la Nouvelle-Écosse. *Pace Car* est l'initiative d'un Australien, David Engwicht, dont l'idée a été reprise dans divers pays.

PRINCIPES

L'étalement urbain a grandement favorisé la dépendance à l'automobile en situant les résidences loin des emplois, des commerces et des services, contrairement aux milieux denses et mixtes qui offrent davantage de possibilités de se déplacer de façon active. De plus, la conception des réseaux de transport s'est souvent faite au détriment de la marche et du vélo. Pour favoriser le transport actif, des liens utilitaires continus doivent impérativement se faire entre les lieux de résidence et les différents pôles générateurs de déplacements. Une meilleure offre en stationnement pour vélo à proximité des destinations s'ajoute aux mesures à prendre pour offrir davantage d'opportunités d'utiliser le vélo et la marche.

Comme le travail demeure le principal motif de déplacement, il constitue l'une des premières causes de la congestion et du trafic aux heures de pointe. Ces déplacements représentent donc une cible importante du transfert modal vers les modes actifs. Les commerces, nécessitant souvent le transport d'achats, sont surtout attractifs pour les modes actifs lorsqu'ils sont accessibles sur de courtes distances. Ainsi, les milieux denses et mixtes permettent une meilleure accessibilité aux commerces. Les pôles récréatifs, quant à eux, représentent une formidable occasion de dynamiser et d'encourager les transports actifs par une approche centrée sur le plaisir.

Il existe différentes échelles de mobilité. Les déplacements pour se rendre à l'école ou faire ses achats engendrent surtout de courts déplacements, alors qu'il est généralement plus long de se rendre au travail. De nombreux Longueillois doivent se déplacer notamment vers l'île de Montréal pour aller travailler. Puisque les distances à parcourir représentent un élément crucial dans le choix modal, il est essentiel que les infrastructures mises en place facilitent les trajets entre les pôles. La distance est en effet la première cause évoquée pour expliquer le manque d'intérêt des Canadiens pour la marche (49 %), suivie du manque de temps (19 %) et de la météo (18 %) ²¹.

Le saviez-vous?

Pour les distances allant jusqu'à 5 km, le vélo est le plus rapide de tous les moyens de transport de porte-à-porte.

Le réseau piétonnier a son rôle à jouer pour faciliter les liens utilitaires avec notamment des passages piétonniers permettant de franchir des barrières physiques et facilitant les déplacements à l'intérieur des quartiers et vers les services de transports collectifs. Le maillage des liens cyclables est également capital pour favoriser les déplacements actifs utilitaires à l'intérieur d'une ville, mais aussi pour permettre l'arrimage avec les réseaux des villes voisines afin de faciliter les échanges.

CONSTAT

Déplacements vers les pôles d'emplois

Les déplacements vers les pôles d'emplois comptent pour la majorité des déplacements effectués aux heures de pointe. En pointe du matin, 32 % des résidents de Longueuil travaillent dans leur ville, 47 % sur l'île de Montréal, 14 % dans une autre ville de l'agglomération de Longueuil et 6 % dans la couronne sud (figure 12). Parmi les personnes travaillant à Longueuil, 42 % y vivent, 27 % proviennent de la couronne sud, 15 % de Montréal et 13 % des autres villes de l'agglomération de Longueuil (figure 13) ²². Les travailleurs sont des cibles de choix pour l'utilisation des modes de transport actif. En effet, plus du tiers des travailleurs des grandes villes du Québec habitent à moins de 5 km de leur travail, ce qui représente une distance raisonnable à parcourir à vélo. ²³

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic

Partage de l'espace public et sécurité

Continuité et accès aux pôles d'activités

Multimodalité et intermodalité

Aménagement et confort

Promotion, sensibilisation et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

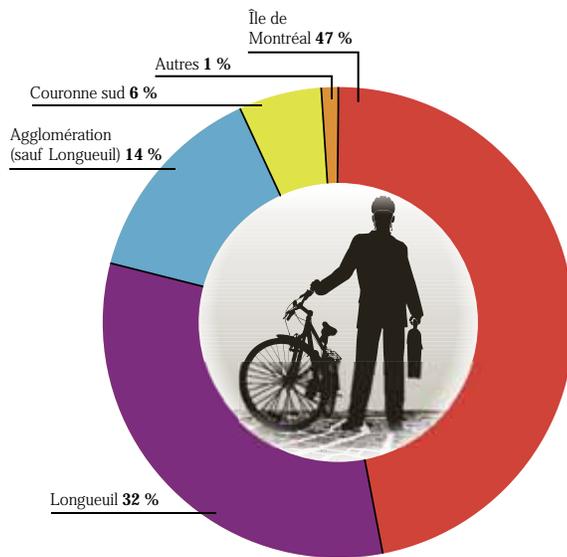


FIGURE 12 Lieu de travail des résidents de Longueuil se déplaçant à l'heure de pointe du matin (2008)

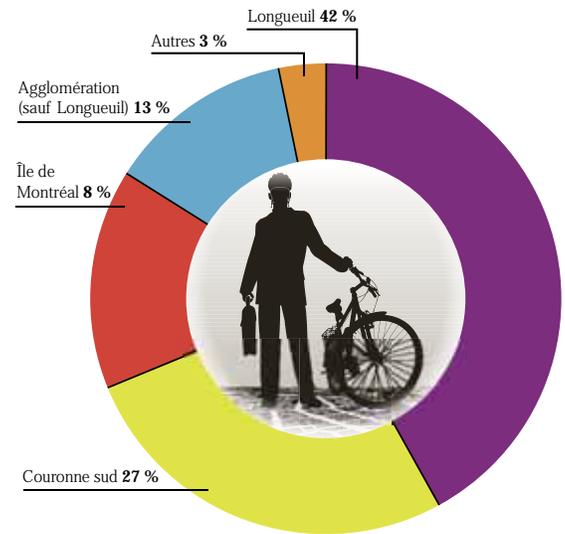


FIGURE 13 Lieu de résidence des travailleurs de Longueuil se déplaçant à l'heure de pointe du matin (2008)

Le nombre de déplacements à vélo et à pied est plus important dans les quartiers centraux de Longueuil, particulièrement dans le Vieux-Longueuil et dans le pôle du métro. Ceci s'explique notamment par une plus forte densité du milieu bâti et par une mixité plus importante des différentes fonctions urbaines permettant ainsi une meilleure proximité entre les lieux de résidence et les lieux de destination. La proximité aux points d'accès du transport collectif joue aussi un rôle très important pour l'attractivité des modes de transport actif. Cet aspect sera abordé dans la section suivante.

Pôles commerciaux, de service et de bureaux

Au cours des dernières années, l'offre commerciale et de service s'est éloignée des milieux de vie et a essentiellement été pensée en fonction des déplacements automobiles. Les quartiers résidentiels sont généralement trop éloignés des magasins et des services pour que la marche soit une option (carte 4). L'offre commerciale est surtout concentrée sur certaines artères et dans quelques pôles situés à proximité d'axes autoroutiers favorisant l'automobile comme mode de déplacement. La présence d'importants pôles commerciaux à l'extérieur de Longueuil contribue aussi aux déplacements motorisés. En fait, 30 % des répondants au sondage sont d'avis que trop peu de commerces sont accessibles à pied de leur domicile.

Pôles et artères de commerces et de services		Pôles de bureaux
Place Longueuil	Grande Allée	Pôle Roland-Therrien
Rue Saint-Charles Ouest	Boulevard Churchill	Place Charles-Le Moyne
Boulevard Taschereau	Quartier DIX30 (Brossard)	Centre régional
Boulevard Roland-Therrien (centre régional)	Mail Champlain (Brossard)	Pôle santé Taschereau
Chemin de Chambly	Promenades St-Bruno (Saint-Bruno-de-Montarville)	
Boulevard Cousineau	Carrefour de la Rive-Sud (Boucherville)	
Boulevard Curé-Poirier		
Boulevard Sainte-Foy		

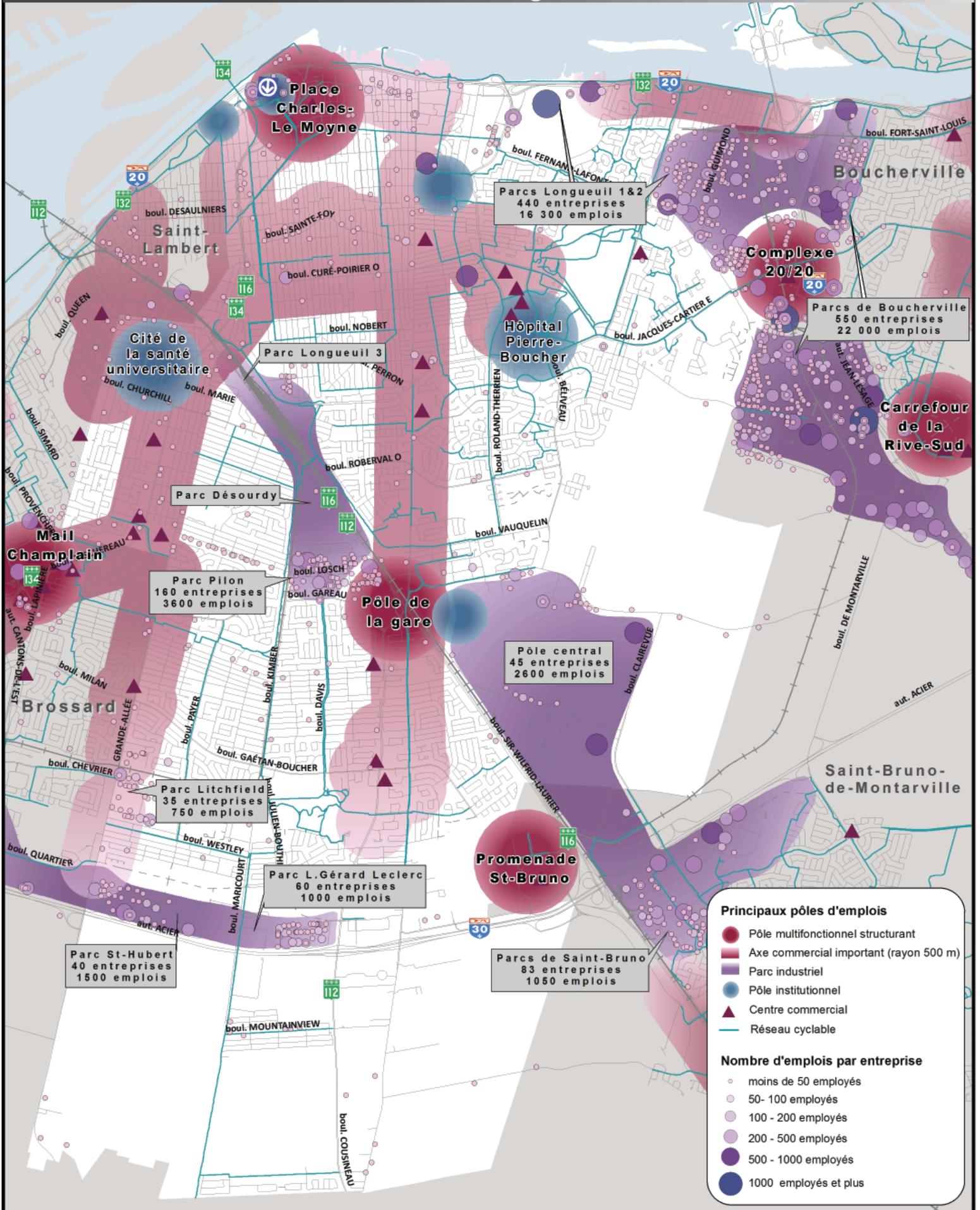
Pôles industriels et d'affaires

De façon beaucoup plus marquée que les commerces et services, les industries se concentrent au sein de pôles bien définis sur le territoire. Ceux-ci regroupent plus de 3 000 emplois répartis dans quelque 800 entreprises (carte 4). Leur localisation est généralement à proximité des autoroutes et leur distance relativement importante des quartiers résidentiels rendent difficiles les déplacements à pied et à vélo. De plus, l'absence de trottoirs et le manque de voies cyclables dans la majorité des parcs industriels actuels ne favorisent aucunement les modes de transport actif. Le tableau suivant permet de visualiser le nombre d'entreprises et d'emplois dans chacun des parcs industriels.

Pôles industriels et d'affaires	Type	Entreprises (nbre)	Emplois (nbre)
Arrondissement de Saint-Hubert			
Parc industriel Pilon	Manufacturier	160	3 600
Parc industriel L.-Gérard-Leclerc	Haute technologie, distribution et manufacturier	60	1 000
Parc industriel Litchfield	Industriel lourd	35	750
Parc industriel Saint-Hubert	Industriel mixte	40	6 400
Pôle central de Longueuil (zone aéroportuaire)	Aérospatiale, haute technologie et industriel léger	45	2 600
Arrondissement du Vieux-Longueuil			
Parc industriel de Longueuil	Industriel mixte	400	9 900
Secteur d'Auvergne	Aérospatiale et industriel mixte	40	6 400
Secteur Pierre-Dupuy	Industriel léger et bureaux	5	25
Secteur Jacques-Cartier, Delorimier, Papineau	Industriel mixte et transport	20	340



Plan de mobilité active de Longueuil



Pôles institutionnels

Sur le plan institutionnel, Longueuil possède sur son territoire un important pôle universitaire dynamique ainsi que plusieurs centres de formation collégiale et écoles secondaires. Une quarantaine d'écoles primaires complètent l'offre à laquelle s'ajoutent les institutions scolaires situées sur l'île de Montréal et ailleurs sur la Rive-Sud. L'analyse du rayonnement scolaire indique que la majorité des quartiers résidentiels sont à moins de 1 km d'une école primaire (carte 5), ce qui est propice à l'utilisation des transports actifs puisque cela représente une marche d'environ 15 minutes et un trajet encore plus court à vélo. Cependant, compte tenu, entre autres, de la spécialisation ou de la surcapacité de certaines écoles, 37 % des écoliers du primaire dépendent du transport scolaire. De plus, les trois quarts des élèves du secondaire sont transportés, soit 54 % par des autobus scolaires ou berlines et 22 % par le transport en commun du Réseau de transport de Longueuil (RTL) (figure 14). Il est important de mentionner que les élèves non transportés ne se déplacent pas nécessairement à pied ou à vélo. Une proportion considérable se déplace en automobile avec leurs parents ou possède leur propre véhicule.

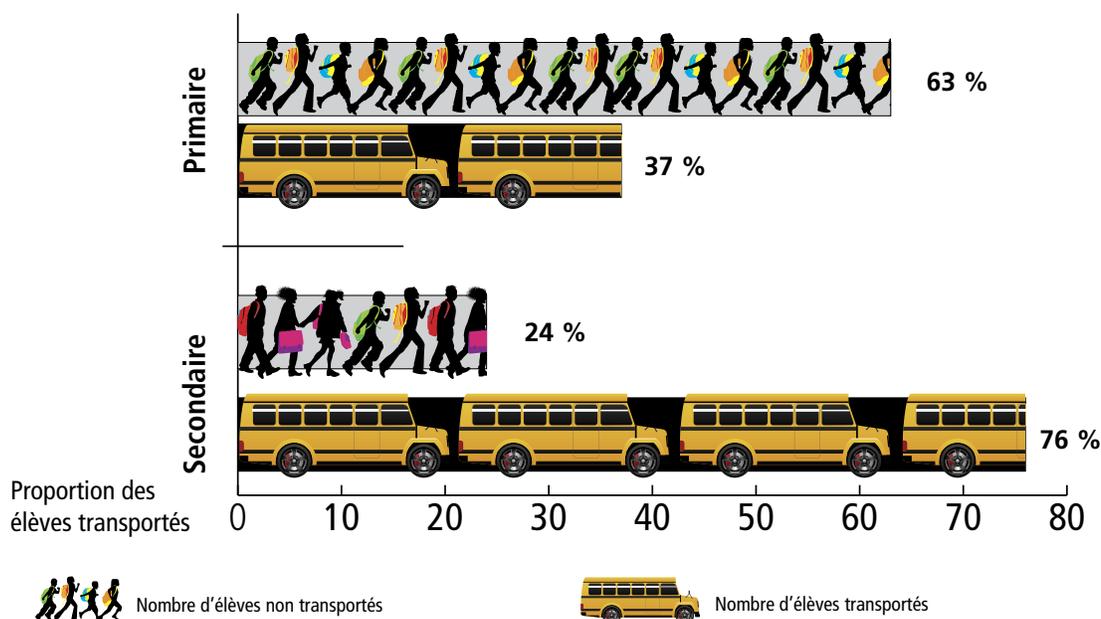
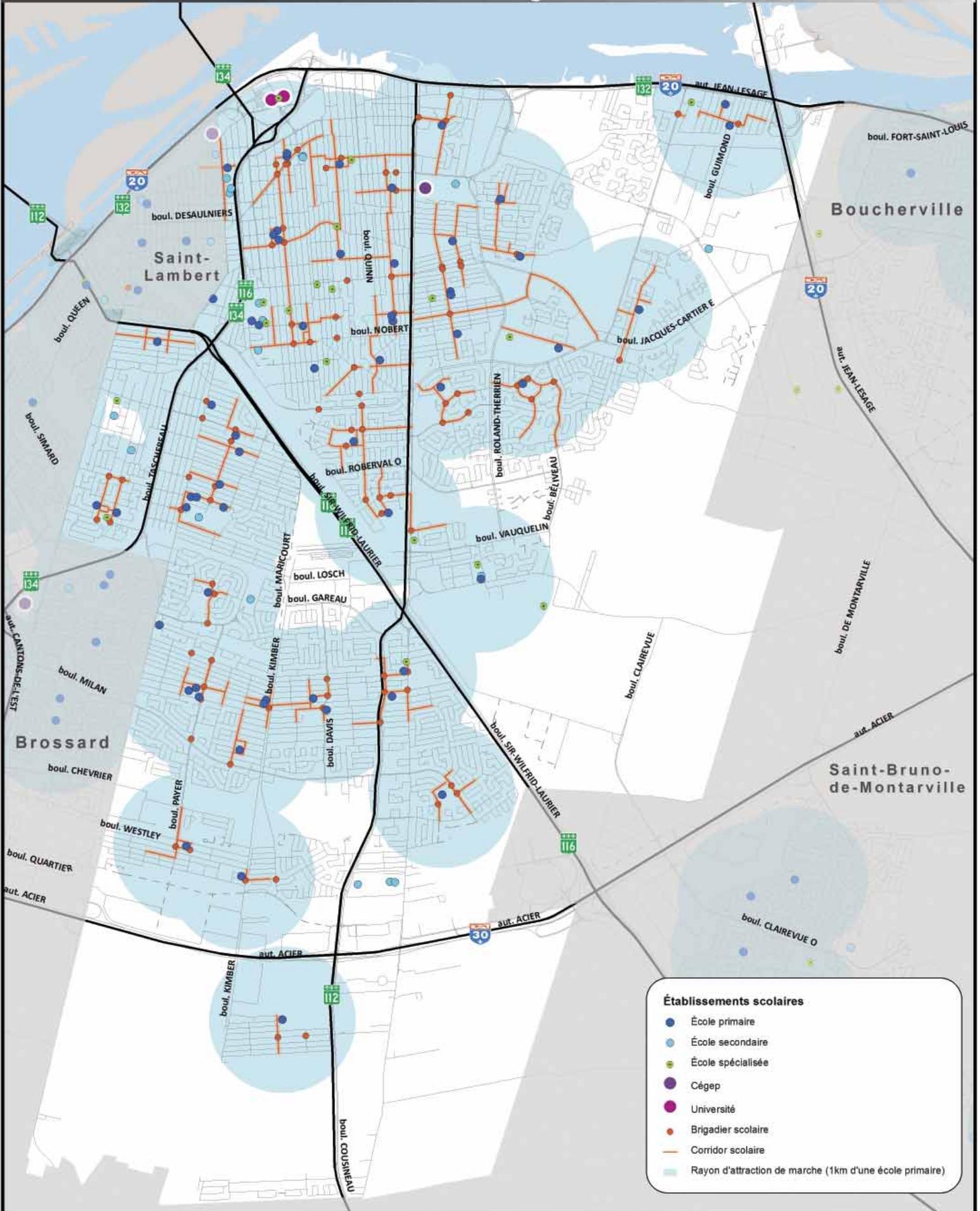


FIGURE 14 🚶🚍 Dépendance au transport scolaire

Le secteur des soins de santé comporte des milliers d'emplois concentrés dans les deux hôpitaux majeurs desservant le territoire, mais également répartis ailleurs dans divers établissements de services sociaux. Ces pôles ne sont pas toujours bien desservis par les réseaux de transport actif, entre autres à cause d'un manque de connectivité.

Pôles de formation postsecondaire	Pôles de formation secondaire et professionnelle	Pôles de santé et de justice
Pôle universitaire de la place Charles-Le Moyne (universités de Sherbrooke, de Montréal et du Québec à Montréal) Pôle du collège Édouard-Montpetit incluant l'école secondaire Jacques-Rousseau École nationale d'aérotechnique (ÉNA) Collège CDI-Delta Collège Info-Technique	Centre de formation professionnelle et école secondaire Gérard-Filion Centre de formation professionnelle Jacques-Rousseau Centre de formation professionnelle Pierre-Dupuy École secondaire André-Laurendeau École secondaire Mgr-A.-M. Parent École secondaire Centennial	Hôpital Pierre-Boucher Hôpital Charles-Le Moyne (pôle santé Taschereau) Palais de justice (centre régional)

Plan de mobilité active de Longueuil



5 Diagnostic de la situation actuelle Rayonnement scolaire



Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Partage de l'espace public et sécurité

Continuité et accès aux pôles d'activités

Multimodalité et intermodalité

Aménagement et confort

Promotion, sensibilisation et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources



FIGURE 15 Promenade au parc Michel-Chartrand

Pôles récréatifs, culturels et de loisirs

Les parcs peuvent avoir un pouvoir d'attraction très local lorsqu'ils sont de voisinage ou de quartier, mais ceux d'envergure plus importante, en raison de leur grande superficie ou des activités de plein air et d'interprétation, attirent des clientèles régionale et touristique. Certains parcs situés à l'extérieur de la ville attirent aussi de nombreux Longueuillois. En général, les quartiers résidentiels de Longueuil sont bien pourvus en parcs et espaces verts (carte 6). Récemment, la Ville a aménagé trois haltes vélo permettant aux cyclistes de faire une pause le long de leur parcours (figure 16 et carte 3). Les lieux d'intérêt patrimonial et culturel ainsi que les équipements de loisir sont également d'importantes destinations pour les résidents (carte 7). Cependant, on remarque parfois l'absence de trottoir ou de voie cyclable pour s'y rendre.

Pôles récréatifs d'envergure (parcs-nature et parcs majeurs à l'extérieur du territoire)	Pôles culturels et de loisirs
<ul style="list-style-type: none"> Parc Michel-Chartrand Parc de la Cité Boisé Du Tremblay Parcs riverains (Promenade René-Levesque, parc de l'île Charron, parc Marie-Victorin) Parc national des Îles-de-Boucherville (Boucherville) Parc national du Mont-Saint-Bruno (Saint-Bruno-de-Montarville) Parc Jean-Drapeau (Montréal) 	<ul style="list-style-type: none"> Arénas Piscines Plateaux sportifs Marinas et Port de plaisance de Longueuil Bibliothèques Centres communautaires et culturels Cinémas Site du patrimoine du Vieux-Longueuil (Maison de la culture) Pôle culturel du collège Édouard-Montpetit

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population
déplacements

Diagnostic

Partage de l'espace
public et sécurité

Continuité et accès
aux pôles d'activités

Multimodalité et
intermodalité

Aménagement
et confort

Promotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources



FIGURE 16 📍 Halte vélo au parc de la Cité

Obstacles majeurs

À Longueuil, des passages exclusivement réservés aux piétons et aux cyclistes sont aménagés afin de faciliter la traversée des grandes barrières physiques que sont les autoroutes (carte 8). Ainsi, cinq passerelles au-dessus de la route 132 permettent d'accéder aux rives du fleuve. Il existe également une passerelle au-dessus du boulevard Taschereau et une autre au-dessus de la route 116. Certaines de ces passerelles sont plus difficiles à traverser pour les cyclistes en raison de la présence d'escaliers. La passerelle située au port de plaisance Réal-Bouvier (figure 17) comprend un ascenseur, mais les autres passerelles comportent une rampe de bois pouvant contraindre l'accès à certains usagers (remorques pour vélo, poussettes, etc.). Cinq passages souterrains sont également inclus dans le réseau récréatif de l'arrondissement du Vieux-Longueuil. Finalement, un réseau de passerelles intérieures de plus de 865 m est aménagé dans le secteur de la place Charles-Le Moyne, permettant de relier les différents bâtiments du secteur et de faciliter l'accès au métro.

Différentes options s'offrent pour franchir le fleuve Saint-Laurent entre Longueuil et Montréal. Bien qu'il soit interdit sur les autres ponts, l'accès aux piétons et cyclistes est permis sur le pont Jacques-Cartier par une voie cyclable aménagée depuis le boulevard La Fayette. Celle-ci ferme cependant durant la saison hivernale. L'estacade du pont Champlain permet également de se rendre à Montréal par l'Île des Sœurs grâce à la passerelle multifonctionnelle de Saint-Lambert qui donne accès à la piste cyclable de la digue de la voie maritime vers Sainte-Catherine. Cette passerelle longeant le pont Victoria est opérationnelle d'avril à octobre et permet aussi d'accéder à Montréal en traversant le parc Jean-Drapeau. Le réseau interrives est complété par des navettes fluviales (carte 8) offrant des liaisons entre le Vieux-Port de Montréal et le port de plaisance Réal-Bouvier; entre la promenade René-



FIGURE 17 📍 Passerelle près du Port de plaisance Réal-Bouvier

Lévesque et le parc de l'île Charron; entre la promenade Bellerive et l'île Charron et finalement, entre le quai de Boucherville et le parc national des Îles-de-Boucherville. Ces navettes fluviales sont uniquement disponibles en saison estivale. Enfin, il est également possible d'utiliser le métro pour traverser à vélo hors des périodes de pointe.

Un réseau cyclable d'abord récréatif

Le développement du réseau cyclable de Longueuil s'est véritablement amorcé dans les années 1980 en s'articulant autour de la construction du quartier Collectivité nouvelle. Pour la première fois au Québec, les déplacements à pied et à vélo furent intégrés à un projet résidentiel. Par la suite, le développement du réseau cyclable a évolué à des fins récréatives et touristiques. Les parcs et espaces verts sont généralement bien desservis par le réseau cyclable, mais celui-ci n'est pas toujours optimal pour les déplacements utilitaires. Ainsi, certains pôles d'emplois, de commerces et services ne sont pas bien desservis par ce réseau, autant ceux sur le territoire de Longueuil que des villes voisines. Certains axes importants permettent toutefois des trajets efficaces (carte 3). L'axe 1 de la Route verte en provenance de l'île de Montréal parcourt 30 km sur le territoire de Longueuil. Il traverse le fleuve de trois façons, soit par l'estacade du pont Champlain, le parc Jean-Drapeau et la navette fluviale. Le tracé court franchit les écluses de Saint-Lambert pour suivre la rue Riverside vers l'est jusqu'à la rue Tiffin. Puis, il serpente les rues de Longueuil pour atteindre la passerelle de la R-112/116. Quant au tracé long, il aborde la Rive-Sud près de la marina, longe le fleuve vers l'est, traverse l'A-20/R-132, passe ensuite à travers le parc Michel-Chartrand pour rejoindre la passerelle de la R-112/116. L'axe 1 permet enfin d'accéder au boulevard Maricourt en direction de Carignan. L'axe 3 de la Route verte reliera, quant à lui, les villes de Beauharnois et de Lévis, près de Québec. Il permet déjà de rejoindre les villes voisines, soit Brossard, Saint-Lambert et Boucherville, en longeant principalement le fleuve Saint-Laurent. Cet axe constitue le principal lien nord-sud.

Dans un objectif de s'intégrer à un continuum métropolitain, Longueuil accueillera bientôt le sentier Oka – Mont-Saint-Hilaire de la CMM. Celui-ci permettra notamment de réaliser un nouveau lien cyclable continu avec Montréal via le pont Jacques-Cartier. Cet axe, suivant sensiblement le tracé de l'axe 3 de la Route verte pour le territoire de Longueuil, favorisera l'attractivité des parcs nationaux des Îles-de-Boucherville et du Mont-Saint-Bruno pour les gens de la région.

Malgré certains liens manquants, le réseau cyclable de Longueuil permet aux cyclistes de franchir rapidement de grandes distances puisqu'il totalise aujourd'hui 151 km. Le réseau actuel emprunte plusieurs rues locales ainsi que certains tronçons routiers importants dont les boulevards Jacques-Cartier, Roland-Therrien, Jean-Paul-Vincent, Fernand-Lafontaine, Vauquelin, Kimber/Maricourt, Jacques-Marcil et Davis. Le réseau projeté se concentre quant à lui dans les secteurs actuellement moins bien desservis (Greenfield Park, pôle central de Longueuil (zone aéroportuaire), zone champêtre) et vers les liens avec les villes voisines. En somme, le réseau cyclable est relativement bien développé d'est en ouest, mais présente plusieurs discontinuités du nord au sud. À cet effet, les deux tiers des participants au sondage ont répondu qu'ils pratiqueraient davantage le vélo si les voies cyclables de Longueuil étaient mieux reliées entre elles et si elles se connectaient davantage aux villes voisines. De plus, la moitié des répondants opterait pour le vélo si un réseau de voies cyclables était aménagé à proximité de leur lieu de travail.



PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Partage de l'espace
public et sécurité

Continuité et accès
aux pôles d'activités

Multimodalité et
intermodalité

Aménagement
et confort

Promotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

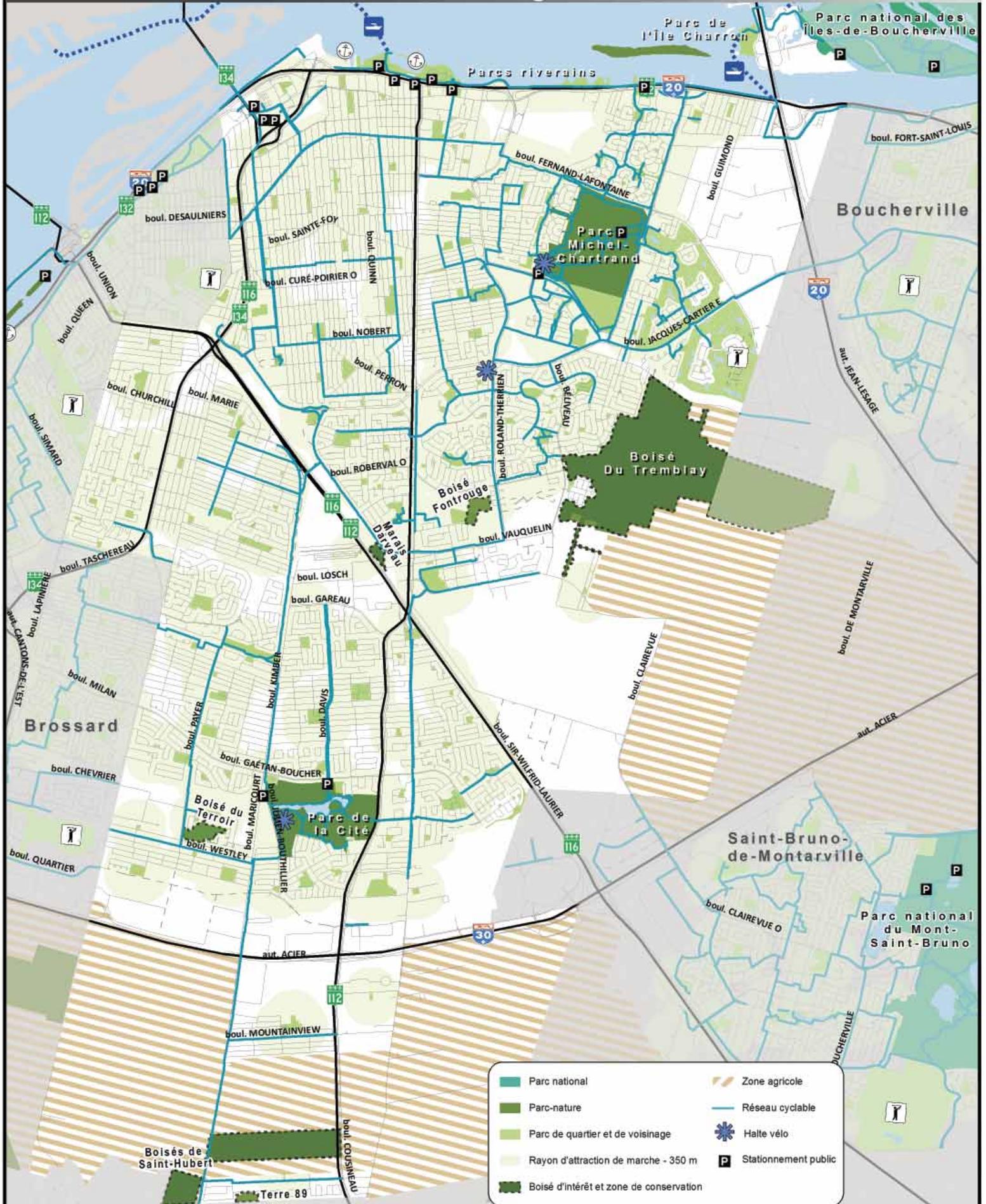
Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

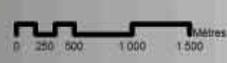
Sources

Plan de mobilité active de Longueuil



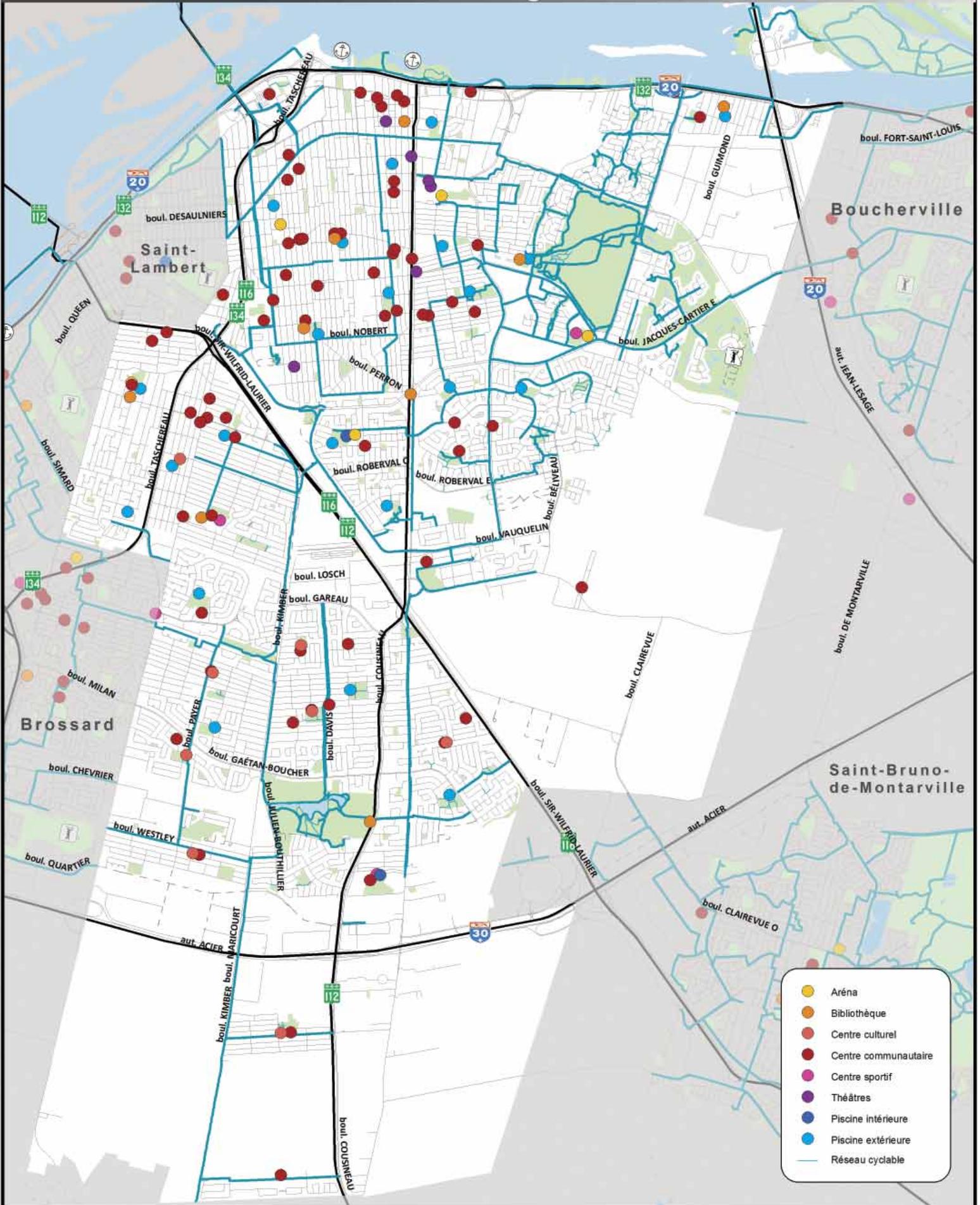
Parc national	Zone agricole
Parc-nature	Réseau cyclable
Parc de quartier et de voisinage	Halte vélo
Rayon d'attraction de marche - 350 m	Stationnement public
Bois d'intérêt et zone de conservation	

6 Diagnostic de la situation actuelle Espaces verts récréatifs



Source : les données cartographiques proviennent de Service de la géomatique de la Direction de l'aménagement durable du territoire

Plan de mobilité active de Longueuil



- Aréna
- Bibliothèque
- Centre culturel
- Centre communautaire
- Centre sportif
- Théâtres
- Piscine intérieure
- Piscine extérieure
- Réseau cyclable

7 Diagnostic de la situation actuelle Pôles de loisirs

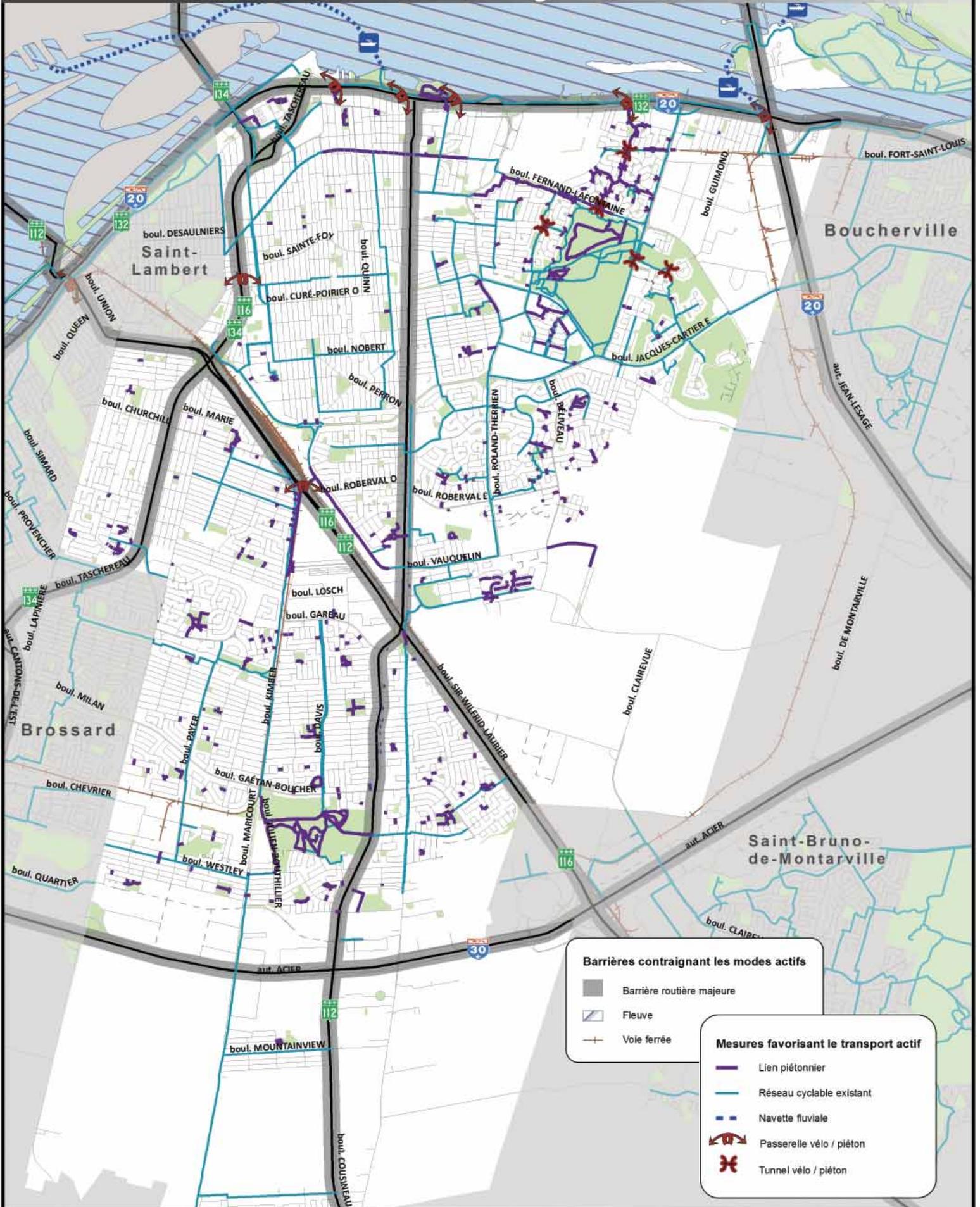
0 245 490 980 1 470 Mètres



longueuil

Source : les données cartographiques provenant du Service de la géométrie de la Direction de l'aménagement durable du territoire

Plan de mobilité active de Longueuil



PROBLÉMATIQUES

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Partage de l'espace
public et sécurité

Continuité et accès
aux pôles d'activités

Multimodalité et
intermodalité

Aménagement
et confort

Promotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Éloignement entre les zones résidentielles et les lieux de destination

- La distance domicile-travail est généralement trop grande pour permettre la marche. Les quartiers résidentiels sont souvent monofonctionnels, ce qui diminue les opportunités pour les citoyens de travailler près de leur domicile. Les secteurs industriels sont peu desservis en voies cyclables.
- La localisation de l'offre commerciale et de service dans des pôles souvent éloignés des quartiers résidentiels incite les citoyens à utiliser leur voiture, puisque la distance empêche l'accès par la marche et rend laborieux l'accès à vélo.
- Manque de liens directs
- Le réseau cyclable présente plusieurs discontinuités. Les répondants au sondage ont notamment identifié le manque de lien sur les boulevards Taschereau, Jacques-Cartier Ouest, Roberval, Marie-Victorin, Fernand-Lafontaine et Curé-Poirier, les chemins de Chambly et Du Tremblay, ainsi que la rue Saint-Georges. L'accès difficile au pôle de la place Charles-Le Moyne a également été souligné.
- Les barrières physiques importantes que sont les autoroutes (20 et 30), la route 112/116, le tronçon surélevé du boulevard Taschereau (dont la bretelle au-dessus de la route 112/116), les voies ferrées ainsi que les liens manquants compliquent les déplacements pour les piétons et les cyclistes entre les arrondissements de Longueuil et les villes voisines. Saint-Bruno-de-Montarville ne possède d'ailleurs aucun lien cyclable direct avec Longueuil.
- Les réseaux piétonniers sont souvent discontinus. Le manque de passages piétonniers dans certains quartiers résidentiels augmente les distances de marche. Il est par exemple difficile pour les résidents du secteur du Parcours du Cerf de traverser rapidement leur quartier.
- Certains équipements culturels et de loisir (bibliothèques, terrains de soccer, de baseball, de tennis, etc.) desservent non seulement le quartier récepteur, mais aussi une grande portion du territoire. Il y a parfois un manque de liens cyclables et piétonniers pour s'y rendre facilement. De plus, peu de liens cyclables permettent l'accès par les résidents de Longueuil aux parcs nationaux des Îles-de-Boucherville et du Mont-Saint-Bruno.
- Le manque de liens cyclables directs vers les parcs industriels et les pôles commerciaux.

OBJECTIFS D'INTERVENTION

- **Créer des liens de transport actif utilitaire vers les principaux pôles générateurs de déplacements.**
- **Compléter le maillage du réseau cyclable et accroître la connectivité pédestre.**
- **Favoriser la mixité des fonctions urbaines et la densification du territoire.**



PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population
déplacements

Diagnostic

Partage de l'espace
public et sécurité

Continuité et accès
aux pôles d'activités

Multimodalité et
intermodalité

Aménagement
et confort

Promotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

PRINCIPE

La multimodalité, soit la disponibilité de plusieurs modes pour réaliser un déplacement, est favorisée par la présence à destination d'équipements accommodant les différents usagers. Des facilités pour les piétons et les cyclistes, et non seulement pour les automobilistes, sont essentielles à l'attractivité des modes actifs vers les pôles de destination. De plus, l'intégration des réseaux de transport, notamment par l'ajout d'installations pour les modes actifs aux points d'accès du transport collectif, est vitale afin de soutenir l'intermodalité, soit l'utilisation successive de plus d'un mode de transport lors d'un même déplacement. La planification intégrée des réseaux de transport actif et de l'aménagement est primordiale pour l'atteinte de ces objectifs.

Faciliter les déplacements actifs vers les lieux de travail passe également par une meilleure offre de commodités de la part des employeurs pour les piétons et les cyclistes. Les entreprises peuvent favoriser la modification des habitudes de déplacement en mettant à la disposition des employés, par exemple, des douches, des vestiaires et des parcs pour garer les vélos de manière sécuritaire. Ces commodités peuvent être complétées par des initiatives comme des heures de travail souples et le télétravail.

La marche est au cœur de l'intermodalité, car la plupart des déplacements commencent et finissent par ce mode. La marche constitue le principal complément du transport en commun, car ses usagers sont tout d'abord des piétons. Se déplacer plus facilement vers un arrêt d'autobus ou une station de métro est primordial afin d'encourager le transport en commun. Les passages piétonniers dans les développements résidentiels sont significatifs puisqu'ils permettent souvent de réduire la distance et le temps de déplacement des piétons désirant se rendre d'une rue locale à un arrêt d'autobus situé sur une collectrice. Le vélo est également complémentaire là où la faible densité de population ne peut soutenir un circuit d'autobus. Des équipements pour les cyclistes à ces points d'accès sont donc très importants. Bref, la connectivité des réseaux pédestres, cyclables et de transport collectif est cruciale.

La mise en valeur des infrastructures piétonnes et cyclistes favorise l'essor des modes de transport actif, mais améliore également la compétitivité du transport en commun par rapport à l'automobile et permet aux transporteurs d'élargir leur clientèle. La diversité de choix est l'un des facteurs clés facilitant le transfert modal vers les modes durables. La planification de pôles intermodaux au centre de quartiers dont l'aménagement, priorise l'accès au transport en commun, favorise l'intermodalité et par le fait même, la marche et le vélo.

Programme-employeur

Un programme-employeur comprend une gamme de mesures mises en œuvre par les employeurs pour faciliter les déplacements des employés entre leur domicile et leur lieu de travail. Cet outil a fait ses preuves en Europe et aux États-Unis avec des résultats permettant de réduire jusqu'à 45 % le nombre de déplacements automobiles effectués par les employés d'une entreprise.

Démarche Allégo

Pilotée par l'Agence métropolitaine de transport (AMT), la démarche Allégo vise à promouvoir le développement de tels programmes avec les centres de gestion des déplacements (CGD), dont Voyagez Futé qui couvre notamment le territoire de la ville de Longueuil. Cet organisme offre donc aux entreprises et institutions leur expertise afin de développer entre autres des programmes de covoiturage et l'installation d'équipements destinés à faciliter l'accessibilité aux lieux d'emplois en vélo et à pied. Déjà plus d'une quarantaine d'entreprises et institutions ont fait appel aux CGD pour mettre en place des mesures favorisant le transport durable.

Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic
Partage de l'espace public et sécurité
Continuité et accès aux pôles d'activités
Multimodalité et intermodalité
Aménagement et confort
Promotion, sensibilisation et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Accessibilité au transport collectif

Certains quartiers résidentiels de Longueuil ayant une trame de rue sinueuse et de nombreux culs-de-sac nuisent aux déplacements actifs et à l'accès au transport en commun en augmentant les distances de marche et de vélo (figure 18). Ces quartiers possèdent peu de passages piétonniers ou de raccourcis pour les cyclistes et nuisent à l'attractivité du transport collectif. Cependant, puisque la majorité des quartiers de Longueuil possède une trame orthogonale, la majorité des résidences sont situées à une distance de marche raisonnable d'un arrêt d'autobus (carte 9). Plusieurs répondants au sondage ont toutefois signifié un manque d'abribus et de bancs aux arrêts d'autobus.

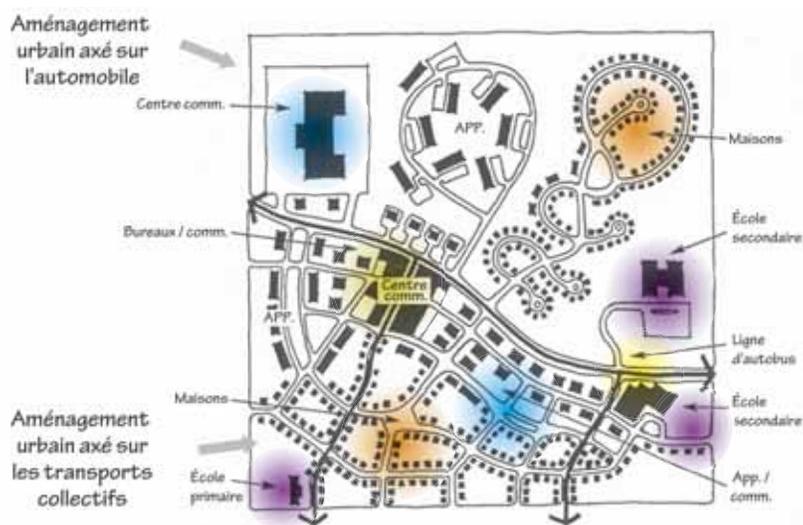


FIGURE 18  Trames de rue axées sur l'automobile et sur le transport en commun ²⁴

Actuellement, certains points d'accès importants du transport collectif sont peu accessibles en transport actif. La gare Longueuil – Saint-Hubert est établie plutôt loin des quartiers résidentiels, ce qui peut inciter les résidents du secteur à utiliser la voiture pour s'y rendre. L'accès au terminus Longueuil est quant à lui contraint par la présence du boulevard Taschereau et de l'échangeur permettant l'accès au pont Jacques-Cartier.

Toutefois, à la suite de la mise en œuvre du PMAD de la CMM, les principes de *Transit Oriented Development* (TOD) seront appliqués autour de certains pôles de Longueuil et permettront de faciliter l'accès au transport en commun pour les piétons et les cyclistes. Le pôle central (zone aéroportuaire), avec une densité résidentielle élevée et une mixité des activités autour de la gare Longueuil – Saint-Hubert, deviendra un lieu où les modes actifs seront de plus en plus attractifs. Également, des liens plus efficaces et sécuritaires vers le secteur de la place Charles-Le Moyne sont en cours de réalisation et seront consolidés ce qui favorisera les déplacements vers le terminus Longueuil. La carte 10 permet cependant de constater que les distances à partir de ces deux pôles sont facilement réalisables à vélo, un mode de transport qui permet de franchir de grandes distances en seulement 20 minutes.





FIGURE 19 Stationnement vélo de la place Charles-Le Moyne

Équipements de transport actif

Comme la plupart des édifices publics et de loisirs, les deux importants pôles intermodaux que sont le terminus de Longueuil et la gare Longueuil – Saint-Hubert offrent des supports à vélo pour les cyclistes. En 2010, 383 places de stationnement de vélos étaient disponibles au terminus de Longueuil (figure 19), ce qui en fait l'un des plus importants stationnements pour vélos du Québec. Toutefois, leur popularité les rend actuellement insuffisants à la demande. Sur le reste du territoire, les parcs et espaces verts comptent encore trop peu de supports à vélo dans l'ensemble. En fait, seulement 17 % des parcs en possèdent. Les artères commerciales et les pôles de services sont également souvent dépourvus de stationnements sécuritaires pour les vélos. Chez les répondants au sondage qui se déplacent à vélo sur le territoire de Longueuil, 42 % ont souligné leur difficulté à trouver des supports à vélo. Par dépit, ils fixent souvent leur bicyclette à des endroits inappropriés

comme des clôtures privées, des poteaux de signalisation ou, pis encore, à des arbres. Toutefois, la Ville de Longueuil étudie actuellement la possibilité d'installer des stationnements pour vélos couverts

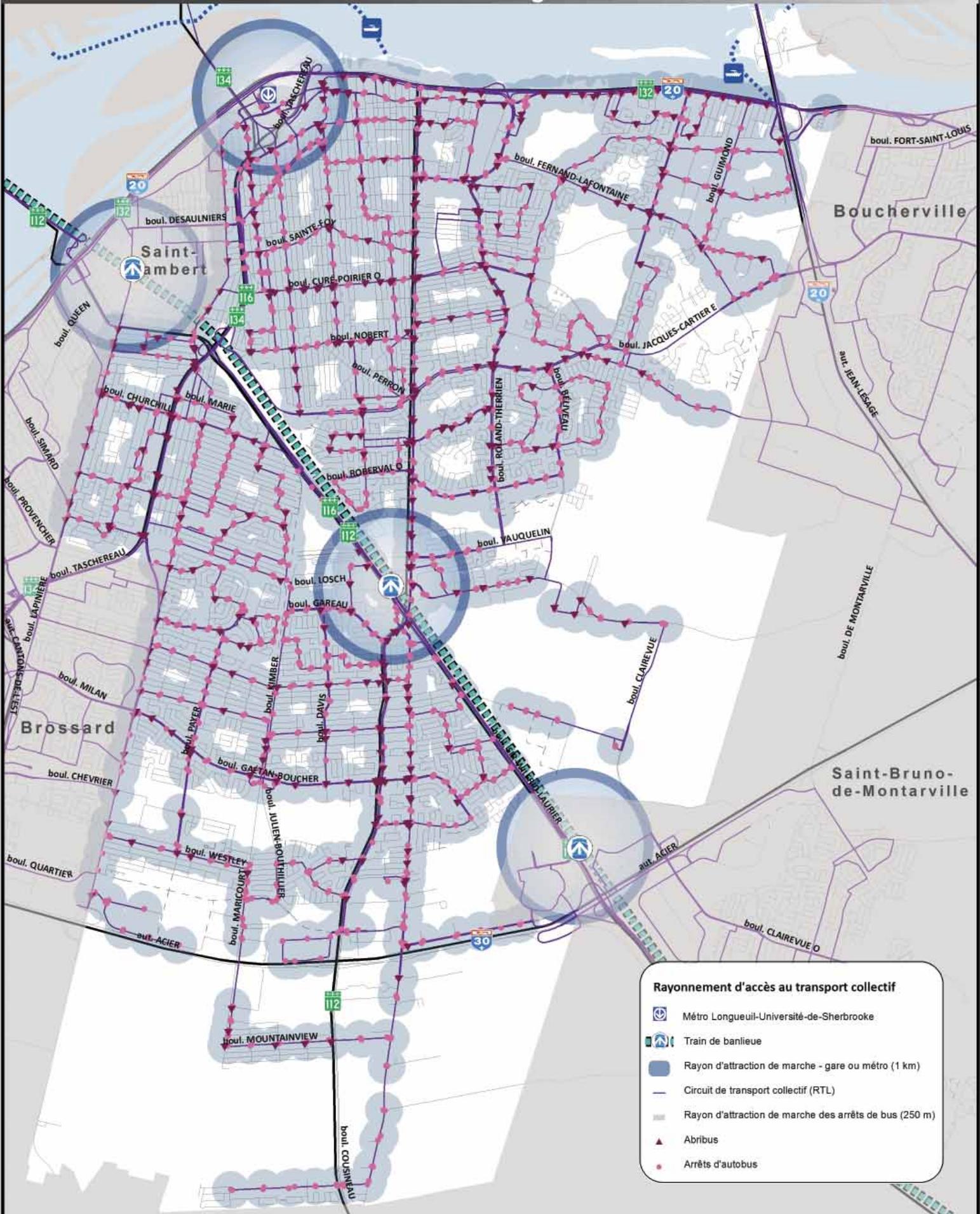


FIGURE 20 Vélostation proposée par l'AMT

de plusieurs places le long du boulevard Roland-Therrien aux intersections du boulevard Jacques-Cartier Est et du boulevard Curé-Poirier Est. De plus, l'Agence métropolitaine de transport (AMT) planifie à court terme implanter une vélostation (figure 20) au terminus Longueuil.

TABLEAU 4 Capacité des stationnements pour vélos ²⁵

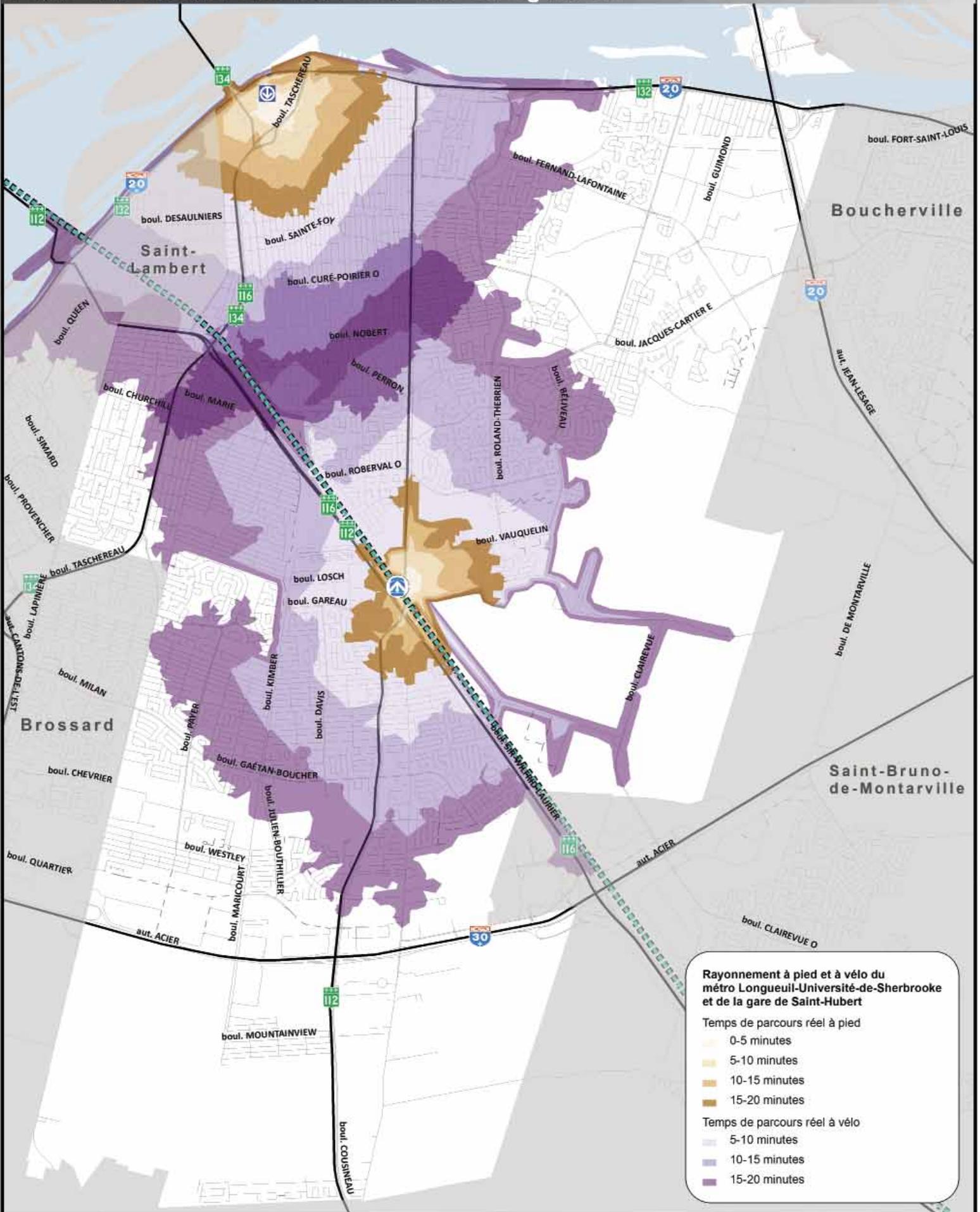
Fonction des lieux	Nombre minimum de places recommandées
Habitation	1 par 2 logements existants 1 pour chaque nouveau logement
Établissement d'enseignement	1 pour 5 à 10 élèves 1 pour 10 à 40 employés
Lieux de travail	1 pour 10 à 40 employés ou 1 par 150 à 600 m ² de bureau
Service	1 pour 25 à 100 usagers
Commerce isolé	2 ou plus
Rue commerçante	5 par 100 m de façade
Centre commercial	1 par 500 m ² de superficie



Rayonnement d'accès au transport collectif

- Métro Longueuil-Université-de-Sherbrooke
- Train de banlieue
- Rayon d'attraction de marche - gare ou métro (1 km)
- Circuit de transport collectif (RTL)
- Rayon d'attraction de marche des arrêts de bus (250 m)
- Abrisbus
- Arrêts d'autobus

Plan de mobilité active de Longueuil



10 Diagnostic de la situation actuelle Rayonnement des pôles de transport collectif

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Partage de l'espace
public et sécurité

Continuité et accès
aux pôles d'activités

Multimodalité et
intermodalité

Aménagement
et confort

Promotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Par ailleurs, on retrouve quelques mesures à bord des véhicules de transport collectif permettant aux cyclistes de franchir de plus grandes distances. En effet, les bicyclettes sont acceptées à bord de la ligne de train de banlieue Montréal – Mont-Saint-Hilaire. Toutefois, elles ne sont permises qu'en période hors pointe et dans le sens inverse de la circulation, c'est-à-dire, pour les départs de 13 h 45 et de 18 h 40 en direction de Montréal et de 12 h 30 et 19 h 45 en direction de Mont-Saint-Hilaire. Pour ce qui est du métro, les vélos y sont acceptés de 10 h à 15 h et après 19 h la semaine et toute la fin de semaine, ainsi que les jours fériés. Enfin, bien que dans les années 1980 des supports à vélo étaient installés sur certains autobus, ce service n'est actuellement plus offert au RTL. Il existe cependant un service peu connu : plusieurs compagnies de taxi de Longueuil acceptent de transporter les vélos, sur un support ou dans une mini fourgonnette.

Les entreprises des grands pôles d'emplois de Longueuil offrent peu d'équipements pour accommoder les usagers du transport actif, comme des supports à vélo, des aires d'attente couvertes, des casiers et des douches. Bien qu'elles soient moins coûteuses que celles liées à l'automobile, ces infrastructures sont souvent manquantes et nuisent assurément à l'attractivité des modes de transport actif. Quelques cas sont cependant exemplaires, notamment Pratt & Whitney Canada qui a remporté le prix « Leaders en transport durable » de Voyagez Futé grâce à son programme-employeur visant à offrir d'autres moyens de déplacement aux employés par l'ajout, entre autres, d'aménagements pour les cyclistes. Le Collège Édouard-Montpetit a également obtenu deux subventions du MTQ pour un programme-employeur

Arrivée du BIXI à Longueuil

Depuis 2012, Longueuil a encouragé la diversification des modes de transport et favorisé la multimodalité en accueillant le BIXI sur son territoire. D'avril à novembre, 70 vélos sont accessibles dans six stations (figures 21 et 22) réparties dans les pôles d'activités commerciales et institutionnelles, soit la station de métro Longueuil—Université-de-Sherbrooke, la Place Longueuil, le long de la rue Saint-Charles, au carré Hurteau et au collège Édouard-Montpetit. Les usagers peuvent entre autres se diriger vers Montréal via le pont Jacques-Cartier, la piste cyclable de l'estacade et les navettes fluviales, et ainsi accéder au système de vélos en libre-service offert depuis quelques années sur l'île de Montréal.

Selon des statistiques cumulées en 2012, 28 % des déplacements se font en direction de Montréal et 36 % proviennent de Montréal. Les nouvelles stations ont enregistré en moyenne 46 transactions par jour (départs et arrivées) effectuées par 411 membres et 868 utilisateurs occasionnels. Tel qu'observé à Montréal, il est fort probable que ce nouveau service engendre un effet d'entraînement. En fait, il semblerait que les bicyclettes publiques créent un cercle vertueux : l'augmentation du nombre de cyclistes rendrait l'utilisation du vélo plus facile et sécuritaire, ce qui inciterait davantage de gens à utiliser ce mode²⁶. Le BIXI est aussi très intéressant pour faciliter l'accès au transport en commun.



FIGURE 21 Station de vélos BIXI



FIGURE 22 Localisation des stations BIXI à Longueuil

PROBLÉMATIQUES

Trajets vers le transport collectif

- Les secteurs aux rues curvilignes, les collectrices qui serpentent un quartier plutôt que de le traverser directement et les boulevards qui se terminent en cul-de-sac augmentent la distance de marche pour les usagers du transport en commun qui doivent accéder aux autobus circulant sur le réseau supérieur;
- Les aménagements pour piétons entre les pôles de destination et les lieux d'accès au transport collectif sont souvent manquants;
- Les interconnexions sont déficientes entre le réseau de transport en commun et les voies cyclables, particulièrement dans le secteur du métro de Longueuil-Université-de-Sherbrooke et vers la gare de train Longueuil – Saint-Hubert (axe Chambly, Savane, Julien-Lord).

Équipements et stationnement

- La grande disponibilité de stationnements à faible coût ou même gratuits aux pôles de destination facilite l'accès en automobile et n'incite pas le changement de mode de transport. En contrepartie, le manque de supports à vélo est notable dans l'ensemble du territoire, particulièrement à proximité des commerces et services, mais aussi près des équipements récréatifs et des pôles de transport collectif, ce qui diminue l'attractivité du vélo. D'ailleurs, les supports à vélo sont généralement absents à proximité des arrêts d'autobus et ils ne suffisent plus à la demande au terminus Longueuil;
- Les bicyclettes ne sont pas acceptées à bord des trains de banlieue en période de pointe vers la direction la plus achalandée. De plus, les autobus ne comportent aucun support à vélo, ce qui ne facilite pas le mariage vélo/transport en commun;
- Bien que le vélo représente souvent une solution de rechange à l'automobile pour se diriger au travail, le manque de commodités sur les lieux de travail tels que des douches, vestiaires, supports à vélo et abris sécuritaires rend plus difficile le choix de ce mode de transport actif;

- La sécurité dans les aires de stationnement pour vélos est souvent déficiente ; des vols de vélos ou des actes de vandalisme sont régulièrement rapportés;
- Les abribus et les bancs sont souvent insuffisants aux arrêts de transport collectif, ce qui nuit à l'attractivité de ce mode de transport pour les piétons.

OBJECTIFS D'INTERVENTION

- **Faciliter le transfert modal entre les modes de transport actif et le transport collectif;**
- **Offrir des commodités aux lieux de destination pour les usagers des modes actifs.**

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Partage de l'espace
public et sécurité

Continuité et accès
aux pôles d'activités

Multimodalité et
intermodalité

Aménagement
et confort

Promotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources



PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population
déplacements

Diagnostic

Partage de l'espace
public et sécurité

Continuité et accès
aux pôles d'activités

Multimodalité et
intermodalité

Aménagement
et confort

Promotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

PRINCIPE

Pour augmenter l'apport du transport actif dans la chaîne des déplacements, il faut agir sur les facteurs influençant son utilisation en offrant un environnement plus favorable aux déplacements à pied et à vélo. Ceux-ci peuvent être regroupés en trois niveaux d'intervention interreliés : le territoire, la rue et l'infrastructure. La viabilité d'un réseau de transport actif requiert une attention particulière à chacune de ces facettes²⁷.

Sur le plan du territoire, les interventions à réaliser devraient tenir compte notamment du design urbain ou la manière dont le tissu urbain est structuré. Comme vus précédemment, les tracés de rues ont une incidence sur la connectivité d'un quartier et donc sur les déplacements actifs. Ainsi, les développements résidentiels de rues incurvées inhibent la marche puisqu'ils sont propices à la désorientation et à la confusion pour les piétons comme pour les automobilistes. Ils offrent tranquillité et sécurité au détriment de l'interconnexion. À l'inverse, les quartiers traditionnels en quadrilatère, souvent aménagés avant l'influence de la voiture, offrent interconnexion, mais au détriment de la tranquillité et de la sécurité des piétons en raison notamment des vitesses élevées qu'ils encouragent²⁸.

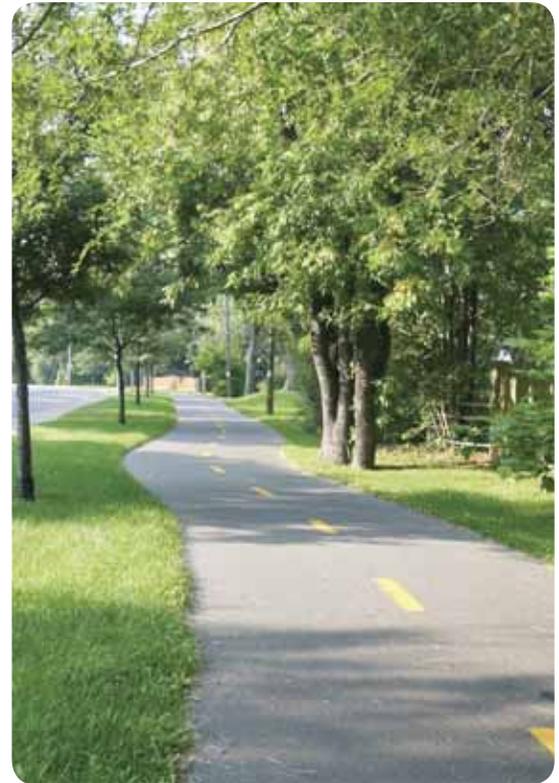


FIGURE 25  Végétation offrant de l'ombrage aux piétons et aux cyclistes

Redonner le goût du transport actif!

Le principal frein à la croissance des déplacements à pied ou à vélo est l'absence d'aménagement sécuritaire et de parcours agréable. Il faut donc revoir nos aménagements pour redonner le goût aux gens de se déplacer de façon active.

La conception des rues influence directement les habitudes de déplacements des gens. Une conception adéquate de l'emprise de circulation favorise l'efficacité, le confort et la sécurité des marcheurs et des vélos. Une séparation appropriée entre les modes peut être requise selon le débit de circulation et la vitesse autorisée. La qualité de l'environnement agrémenté et favorise aussi la qualité des déplacements à vélo et à pied. L'encadrement offert par les bâtiments et la végétation améliore le sentiment de confort. Il est important que le milieu bâti soit à l'échelle humaine. Pour ce faire, il importe de conserver un rapport adéquat entre la largeur de rue et la hauteur des bâtiments. La taille des arbres joue également un rôle important en ce sens tout en améliorant le confort en offrant des zones d'ombrage et en diminuant l'effet des couloirs de vents. Certains éléments le long des parcours sont également déterminants dans le choix de se déplacer de manière active, tels que trottoirs, éclairage, fontaines d'eau, aires d'attente, bancs, etc. Le mobilier urbain améliore le confort en offrant davantage de commodités aux piétons et aux cyclistes au cours de leur trajet.

La chaussée constitue l'environnement immédiat du piéton et du cycliste. La qualité non seulement du revêtement, mais aussi de l'infrastructure qui la compose (fondation, drainage) a une incidence directe sur le confort des déplacements et un entretien approprié est indispensable pour encourager l'utilisation des transports actifs. Pour ce faire, les correctifs sont essentiels pour les fissures, trous et soulèvements, ainsi que le nettoyage du revêtement et du système de drainage afin d'éliminer les accumulations d'eau, de sable ou de saletés diverses²⁹. L'élagage des arbres est également important pour dégager l'aire de circulation des cyclistes et pour s'assurer de la visibilité de la signalisation. De plus, le déneigement est primordial pour favoriser les déplacements actifs tout au long de l'année.

De plus, l'amélioration de l'accessibilité universelle favorise la mobilité active, car elle s'adresse à l'ensemble de la population en facilitant l'accès, entre autres, aux pôles de destination et au transport collectif. Elle vise spécifiquement les personnes ayant une mobilité restreinte qui se déplacent avec une aide à la mobilité, comme un fauteuil roulant manuel ou motorisé, une canne, un déambulateur, une béquille, un triporteur ou quadriporteur. Elle s'adresse aussi aux personnes ayant un handicap moteur ou visuel, aux familles avec de jeunes enfants et aux personnes en perte d'autonomie. L'objectif de l'accessibilité universelle est de soutenir l'aménagement sans obstacle des lieux et des équipements, notamment par l'amélioration des infrastructures telles qu'abribus, arrêts d'autobus, trottoirs, intersections, signalisation, affichage et outils de communication.

CONSTAT

Design urbain

Afin de restreindre la vitesse de la circulation automobile et le transit, certains quartiers résidentiels de Longueuil ont été planifiés avec une trame de rue sinueuse et de nombreux culs-de-sac. Ceux-ci augmentent les distances de marche et de vélo et favorisent l'usage de l'automobile pour les déplacements entre le domicile et les pôles de destination. La grande partie des quartiers longueuillois conçus selon ce concept de rues courbes sont dépourvus de trottoirs (ex. : Collectivité nouvelle, Parcours du cerf, Cité-Soleil, Cité-sur-le-lac, Chantignole). Certains, mais trop peu, possèdent des passages piétonniers servant de raccourcis pouvant réduire les distances de marche. Bien que la vitesse réduite favorise la sécurité des piétons, l'absence de trottoirs ne favorise pas le confort, particulièrement celui des personnes âgées et des jeunes enfants. Les quartiers traditionnels de forme orthogonale qu'on retrouve dans les secteurs plus anciens de la Ville permettent de meilleures interconnexions, mais leur largeur parfois excessive incite les automobilistes à rouler plus vite, augmentant l'inconfort des cyclistes et des piétons.

L'emplacement des bâtiments commerciaux et de services en retrait des rues afin de favoriser l'accueil des automobilistes sur de grands espaces de stationnement en marge avant est très fréquent sur les grands axes routiers de Longueuil. Cette situation augmente les distances de marche des piétons et des utilisateurs de transport en commun et nuit considérablement à l'attractivité des modes de transport actif pour se rendre à ces pôles de destination importants. En effet, cette situation amène souvent les personnes à utiliser leur voiture pour se déplacer d'un magasin à un autre, même si la distance qui les sépare est de seulement 200 ou 300 mètres. De plus, bien que le transport en commun desserve généralement ces pôles, l'aménagement des espaces voués en priorité au stationnement est rarement favorable aux piétons et nuit assurément à son attractivité.

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Partage de l'espace
public et sécurité

Continuité et accès
aux pôles d'activités

Multimodalité et
intermodalité

Aménagement
et confort

Promotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Confort de la rue

Dans les secteurs anciens de Longueuil, les trottoirs ont été aménagés systématiquement des deux côtés de la rue, alors qu'après les années 60, la tendance semble davantage favoriser les trottoirs d'un seul côté. À compter des années 80, les trottoirs sont généralement absents ou parfois présents d'un seul côté sur les rues locales à faible débit et dans les secteurs industriels (carte 11). Au sondage, 39 % des participants ont répondu qu'ils pratiqueraient davantage la marche s'il y avait un réseau piétonnier et plus de trottoirs dans leur quartier, alors que presque les deux tiers ont mentionné que cela ne changerait pas leurs habitudes.

La plupart des répondants ont par ailleurs déploré un manque d'éclairage le long des voies cyclables et des sentiers piétonniers, notamment dans les parcs et 62 % ont affirmé qu'ils pratiqueraient davantage la marche ou le vélo si la situation était corrigée. De plus, 46 % des participants au sondage ont affirmé qu'ils opteraient davantage pour la marche ou le vélo s'il y avait davantage de mobilier urbain tel que des bancs et des fontaines d'eau le long des parcours cyclables et piétonniers. Ces constats sont préoccupants, car ils risquent de devenir de plus en plus critiques pour la population vieillissante. En effet, les personnes âgées ont davantage besoin de s'arrêter durant leur parcours. L'insécurité liée à un manque d'éclairage risque de nuire aux déplacements de ces personnes.

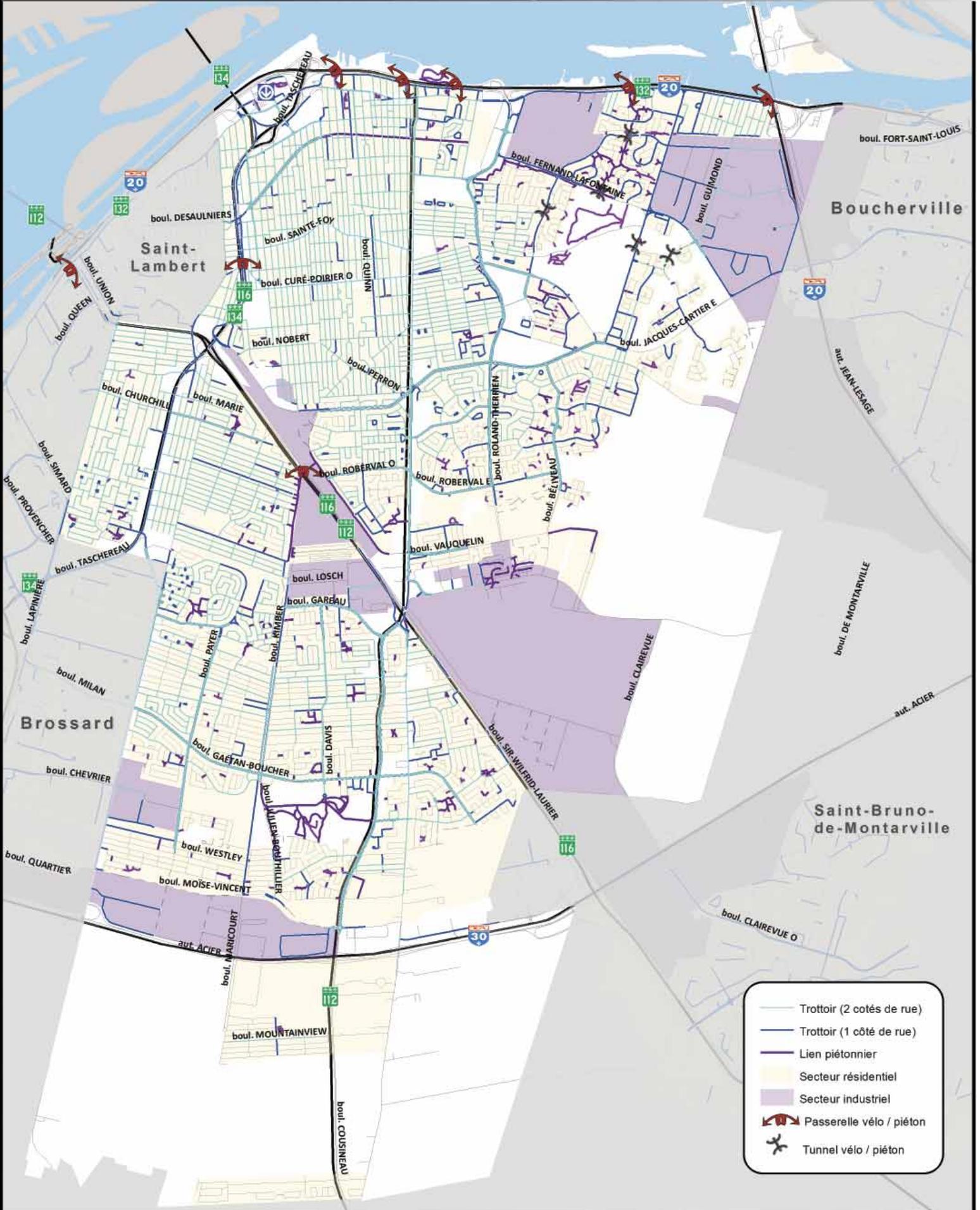


FIGURE 24 📍 Exemple de mobilier urbain (bancs)

État des infrastructures

L'entretien des infrastructures est également un élément déterminant pour la pratique des modes de transport actif. Le climat québécois, avec ses périodes de gel et de dégel, rend encore plus difficile et onéreux l'entretien des infrastructures. Bien que la Ville de Longueuil effectue régulièrement des travaux d'entretien, l'état des trottoirs est parfois problématique. En effet, 38 % des répondants au sondage ont indiqué que les trottoirs ne sont pas sécuritaires ou en bon état sur leur rue, tandis que 48 % ont répondu le contraire. Quant aux voies cyclables, une grande partie des répondants au sondage a mentionné qu'elles manquaient d'entretien.

La qualité de conception est fondamentale pour le confort et la sécurité des usagers. Par exemple, le drainage parfois inadéquat des intersections nuit à la traversée des piétons lors de temps pluvieux ou d'accumulation importante de neige. En ce qui concerne le déneigement des trottoirs, il est réalisé sur la majeure partie du réseau collecteur et artériel afin d'assurer la sécurité des marcheurs en période hivernale. Toutefois, sur le réseau local, le déneigement actuel ne priorise pas les trottoirs. En fait, dans certains secteurs, seulement un trottoir sur deux est déneigé.



	Trottoir (2 cotés de rue)
	Trottoir (1 côté de rue)
	Lien piétonnier
	Secteur résidentiel
	Secteur industriel
	Passerelle vélo / piéton
	Tunnel vélo / piéton

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population
déplacements

Diagnostic

Partage de l'espace
public et sécurité

Continuité et accès
aux pôles d'activités

Multimodalité et
intermodalité

Aménagement
et confort

Promotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

L'état et la qualité des infrastructures sont critiques pour les personnes à mobilité réduite, les personnes ayant une incapacité physique, les personnes âgées ainsi que les parents avec de jeunes enfants. Par conséquent, Longueuil a récemment fait un grand pas vers l'accessibilité universelle. Dans tous ses devis, elle intègre dorénavant des directives permettant de respecter les principes d'accessibilité universelle lors de nouveaux aménagements. Le RTL a également adopté une politique d'accessibilité universelle. À cet effet, Longueuil s'est engagée à respecter des normes d'implantation des arrêts d'autobus afin de faciliter l'embarquement aux personnes à mobilité réduite.

TABLEAU 5 Douze critères pour améliorer la qualité des environnements piétons selon Gehl* 30

Protection contre :

- les accidents et la circulation – sentiment de sécurité
- les crimes et la violence – se sentir en sûreté (domaine public animé, éclairage adéquat)
- les expériences sensorielles désagréables (vent, pluie/neige, froid/chaueur, pollution, bruit, poussière, lumière aveuglante)

Confort créant l'opportunité de :

- marcher (espace suffisant, aucun obstacle, surface adéquate, accessibilité adaptée à tous)
- rester debout (effet de bord/espace intéressant, support)
- s'asseoir (espace suffisant, banc pour se reposer, environnement agréable)
- regarder (champ de vision non obstrué, éclairage, vue intéressante)
- parler/écouter (niveau de bruit bas, mobilier urbain facilitant la communication)
- jouer/faire exercice (invitation à la créativité, à l'activité physique, été/hiver, jour/nuit)

Plaisir :

- L'échelle (bâtiments et espaces conçus à l'échelle humaine)
- Aspect positif du climat (soleil/ombre, chaleur/fraicheur, brise)
- Expériences sensorielles positives (design intéressant, matériau de qualité, belles vues, végétation, cours d'eau)

* Jan Gehl, architecte danois.



PROBLÉMATIQUES

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Partage de l'espace
public et sécurité

Continuité et accès
aux pôles d'activités

Multimodalité et
intermodalité

Aménagement
et confort

Promotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Design urbain

- Certains quartiers aux rues curvilignes, incluant de nombreux culs-de-sac, peuvent décourager la marche et le vélo en créant des détours inutiles et en augmentant les distances;
- La largeur excessive de certaines rues locales incitant des vitesses automobiles élevées réduit le confort et l'attractivité de la marche et du vélo;
- Les bâtiments commerciaux et de bureau sont souvent situés en retrait des rues plutôt qu'à proximité de celles-ci, ce qui occasionne des cheminements piétons désorganisés et augmente les distances de marche, notamment pour les usagers du transport en commun;
- L'absence d'encadrement sur les grands axes, notamment sur le boulevard Taschereau, rend inconfortables et moins attractifs la marche et le vélo.

Aménagement des rues

- L'absence de couvert végétal sur de nombreux axes diminue le confort des piétons et des cyclistes, mais aussi des automobilistes, en période estivale. Cette situation est particulièrement critique pour les personnes âgées en période de canicule;
- Le mobilier urbain (halte, banc pour se reposer, poubelles, fontaines d'eau) est insuffisant sur les grands axes et les parcours piétonniers et cyclistes;
- Les trottoirs sont parfois inexistant dans certains secteurs résidentiels et industriels, ce qui oblige le marcheur à utiliser la chaussée au même titre que les véhicules;
- Lorsque les trottoirs sont présents dans les secteurs commerciaux et le long du réseau artériel, ils sont parfois trop étroits pour permettre la marche agréable en groupe et favoriser le sentiment de sécurité. De plus, le dégagement latéral insuffisant entre le trottoir et les voies de circulation pose problème lors de conditions de chaussée trempée en augmentant le risque d'éclaboussement des piétons par les véhicules;
- Le manque d'éclairage public adéquat dans certains quartiers (ex. : parcs, près des grands stationnements, à proximité des écoles et des arrêts d'autobus) engendre un sentiment d'insécurité.

Qualité et état des infrastructures

- Le manque de constance dans le déneigement des trottoirs, notamment à proximité des arrêts d'autobus. De plus, le système actuel de déneigement priorise les automobilistes et prend peu en considération les piétons qui doivent marcher dans la rue lorsque les trottoirs ne sont pas déneigés;
- Certains liens cyclables ne sont pas sécuritaires puisqu'ils sont dégradés et manquent d'entretien;
- L'état de certains sentiers piétonniers dans les parcs et les espaces verts est problématique et peu attractif;
- Peu d'aménagements sont adaptés aux personnes à mobilité réduite. On constate également des lacunes concernant l'adaptation de certains trottoirs.



OBJECTIFS D'INTERVENTION



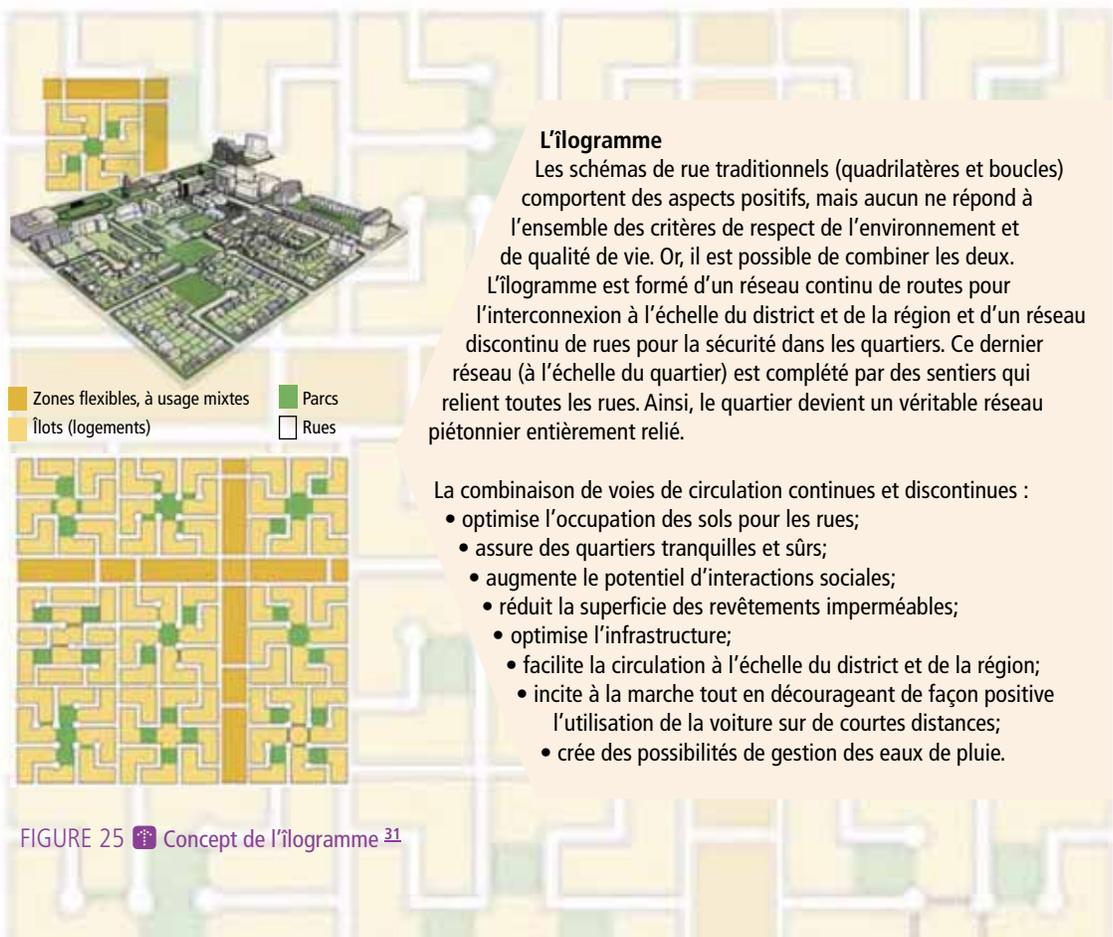
- Redonner une échelle humaine aux quartiers et aux axes de déplacement afin d'améliorer l'expérience du transport actif.
- Améliorer le confort des piétons et des cyclistes par des trottoirs, du mobilier urbain et de la végétation.
- Améliorer l'entretien des infrastructures et le déneigement.
- Respecter des critères d'accessibilité universelle dans les nouveaux aménagements.

DES SOLUTIONS INSPIRANTES!



Îlogramme

L'« îlogramme » est un schéma de rue contemporain conçu pour faire échec aux problèmes d'environnement et de qualité de vie. Les zones à usages mixtes encadrent les quartiers et l'insertion de parcs offre des parcours de transport actif facilitant l'accès aux commodités communes sur une distance pouvant être parcourue agréablement à pied.



L'îlogramme

Les schémas de rue traditionnels (quadrilatères et boucles) comportent des aspects positifs, mais aucun ne répond à l'ensemble des critères de respect de l'environnement et de qualité de vie. Or, il est possible de combiner les deux.

L'îlogramme est formé d'un réseau continu de routes pour l'interconnexion à l'échelle du district et de la région et d'un réseau discontinu de rues pour la sécurité dans les quartiers. Ce dernier réseau (à l'échelle du quartier) est complété par des sentiers qui relient toutes les rues. Ainsi, le quartier devient un véritable réseau piétonnier entièrement relié.

La combinaison de voies de circulation continues et discontinues :

- optimise l'occupation des sols pour les rues;
- assure des quartiers tranquilles et sûrs;
- augmente le potentiel d'interactions sociales;
- réduit la superficie des revêtements imperméables;
- optimise l'infrastructure;
- facilite la circulation à l'échelle du district et de la région;
- incite à la marche tout en décourageant de façon positive l'utilisation de la voiture sur de courtes distances;
- crée des possibilités de gestion des eaux de pluie.

FIGURE 25 Concept de l'îlogramme ³¹

Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic

Partage de l'espace public et sécurité

Continuité et accès aux pôles d'activités

Multimodalité et intermodalité

Aménagement et confort

Promotion, sensibilisation et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Les infrastructures locales et les modes d'utilisation du sol sont, à l'heure actuelle, principalement axés sur l'automobile. La volonté d'aménager le territoire au profit des déplacements actifs permet d'offrir à la collectivité un plus large choix de modes de déplacement et vise ultimement à encourager un changement dans les habitudes de vie. Toutefois, l'utilisation de l'automobile est un comportement profondément enraciné dans notre culture et pour le modifier, il n'est pas suffisant de concevoir des aménagements favorisant la marche et le vélo, il faut aussi parvenir à un changement des mentalités.

C'est bon pour la santé

Se déplacer à pied ou à vélo est rapide, économique, relaxant, bon pour la santé et bénéfique pour l'environnement. De plus, la marche et le vélo procurent un réel plaisir de circuler dans la ville en toute autonomie.

Les environnements favorisant les déplacements à pied et à vélo sont essentiels, mais leur seule existence ne suffit pas toujours à en assurer leur utilisation et à susciter l'intérêt des gens. La promotion et la diffusion d'information doivent nécessairement être envisagées. La mise en place d'infrastructures sera bien plus efficace si elle est accompagnée d'une campagne de sensibilisation et d'autres efforts de promotion.

Des partenaires importants

Agence métropolitaine de transport (AMT)

La mission de l'AMT est d'améliorer l'efficacité des déplacements des personnes dans la région métropolitaine et d'accroître l'utilisation des transports en commun. Pour élargir son bassin de desserte et répondre aux besoins de sa clientèle, l'AMT intervient afin de faciliter l'usage par les cyclistes de ses infrastructures de transport en commun, que ce soit par l'installation de stationnements pour vélos ou par le développement de politiques ou de services permettant aux cyclistes de transporter leur bicyclette à bord des véhicules. Cet objectif peut aussi être atteint par l'intégration du vélo dans les voies réservées pour autobus et l'aménagement de voies à l'intérieur d'emprises de trains de banlieue. Enfin, par son rôle de concertation, l'AMT est en mesure de faire la promotion d'initiatives en faveur de l'intermodalité auprès des autres sociétés de transport en commun de la région métropolitaine.

Communauté métropolitaine de Montréal (CMM)

La CMM a aussi un grand rôle à jouer par la mise en œuvre du projet de Trame verte et bleue métropolitaine du PMAD. Celui-ci comprend notamment le développement du sentier Oka - Mont-Saint-Hilaire auquel participe aussi le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT), le MTQ et Vélo Québec.

Direction de santé publique (DSP) Montérégie et les Centres de santé et de services sociaux (CSSS)

La DSP possède le mandat de s'assurer que le réseau de la santé et des services sociaux de la Montérégie et les différents acteurs de la communauté fassent la promotion, la prévention et la protection de la santé publique. De plus, elle rend disponibles des données et des documents de référence très utiles pour l'identification des besoins et la planification des actions à mettre en œuvre. Les CSSS, conjointement avec la DSP, sont également très présents dans les démarches d'amélioration de la mobilité active, notamment par les ressources humaines disponibles pour guider les interventions.

Institut national de santé publique du Québec

L'Institut a comme ambition de faire progresser les connaissances et de proposer des stratégies susceptibles d'améliorer la santé et de bien-être de la population. Il vise à être le centre d'expertise et de référence en matière de santé publique au Québec en contribuant notamment au développement de la recherche et à l'innovation en santé publique et en rendant accessible leurs résultats par des activités de formation continue et la mise en ligne de bases de données détaillées. Il a notamment publié en 2009 *Les aménagements cyclables : un cadre pour l'analyse intégrée des facteurs de sécurité*.

Ministère de la Santé et des Services sociaux

Le ministère de la Santé et des Services sociaux, par la démarche Municipalité amie des aînés (MADA), encourage les municipalités et les MRC à adapter leur milieu de vie afin de permettre aux personnes âgées de vieillir en restant actives dans leur communauté. La Ville de Longueuil réalise actuellement un plan d'action pour mettre en œuvre le programme MADA sur son territoire.

Ministère des Transports du Québec (MTQ)

Dans le cadre de sa mission, le MTQ vise l'amélioration de la sécurité de tous les usagers de la route. Il coordonne les activités de l'ensemble des intervenants à l'échelle provinciale en matière d'aménagements cyclables et cette responsabilité se traduit par la Politique sur le vélo qui a comme objectifs de : soutenir les efforts municipaux pour favoriser les déplacements à vélo efficaces et sécuritaires; assurer la complémentarité entre la Route verte, les réseaux régionaux de cyclotourisme et les réseaux locaux; améliorer le cadre normatif québécois en matière de voies cyclables et assurer une meilleure diffusion des normes de signalisation et de conception; intégrer les besoins des cyclistes dans tout projet routier du MTQ; et favoriser la mise en place de réseaux cyclables utilitaires en milieu urbain. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) Le MDDEFP joue un rôle dans la promotion et la sensibilisation des modes de transport actif par l'intermédiaire du Plan d'action sur les changements climatiques, qui vise entre autres la bonification des modes de transports alternatifs (transports en commun, marche, vélo).

Réseau de transport de Longueuil (RTL)

Le RTL est la troisième société de transport en importance au Québec et couvre le territoire des villes de Boucherville, Brossard, Saint-Bruno-de-Montarville, Saint-Lambert et Longueuil. Le RTL a comme mission de répondre aux besoins de déplacement des citoyens par la promotion et l'exploitation, à juste prix, de différents moyens de transport collectif de qualité dans une perspective de développement durable. Puisque l'utilisateur du transport collectif est tout d'abord un piéton, le RTL s'implique dans l'amélioration de la mobilité active. D'ailleurs, il a adopté la Politique d'accessibilité universelle, visant à ce que toute personne à limitation fonctionnelle puisse avoir accès au réseau régulier. De plus, l'amélioration de l'accessibilité universelle permettra de rendre plus convivial et fonctionnel le réseau du RTL pour tous les usagers, dont les personnes âgées, les personnes malentendantes, les usagers voyageant avec une poussette, un chariot, une aide à la mobilité temporaire ou vivant avec toute autre limitation motrice.

Société canadienne du cancer (SCC)

Dans le cadre de ses activités en prévention du cancer et de promotion de la santé, la SCC travaille à l'amélioration de la santé des jeunes, dont le niveau d'activités physiques quotidiennes, notamment pour leur transport vers l'école, est en forte diminution. Afin de les encourager à intégrer la marche dans leur mode de vie, la SCC soutient le développement de réseaux de *Trottibus*. Cette démarche permet le déplacement à pied, accompagné de bénévoles, des élèves du primaire entre leur résidence et l'école. La SCC soutient les milieux désirant mettre en place un tel projet en offrant des outils, du soutien et des procédures pour son implantation, et en assurant la promotion du projet ainsi que le recrutement et la formation des bénévoles.

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs**Diagnostic**Partage de l'espace
public et sécuritéContinuité et accès
aux pôles d'activitésMultimodalité et
intermodalitéAménagement
et confortPromotion, sensibilisation
et information

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ)

La mission de la SAAQ consiste à la réduction des risques inhérents à l'usage de la route par le contrôle de l'accès au réseau routier, la prévention des accidents et des dommages corporels, ainsi que l'indemnisation des victimes de la route. En ce qui concerne les cyclistes, la SAAQ mène des campagnes de promotion de la sécurité routière à vélo, effectue des mises à jour du Code de la sécurité routière et s'assure que celui-ci est appliqué efficacement. De plus, elle fait de la sensibilisation en milieu scolaire. Enfin, elle établit et applique des normes relatives aux bicyclettes, surveille l'évolution du bilan routier et soutient la recherche en matière de sécurité routière.

Vélo Québec

Vélo Québec encourage l'utilisation de la bicyclette par divers moyens. L'organisme sans but lucratif offre des formations sur l'aménagement des voies cyclables, en mécanique et en encadrement cycliste certifié. Vélo Québec est également maître d'œuvre, avec l'appui du ministère des Transports, de la Route verte, un itinéraire cyclable parcourant le Québec sur plus de 5 000 km. Il a aussi développé les programmes *À pied, à vélo, ville active!* et *Mon école à pied, à vélo!* qui visent à promouvoir la marche et la bicyclette chez les jeunes du primaire et soutenir les municipalités désirant aménager des environnements propices aux transports actifs. L'*Opération vélo-boulot* est une autre démarche de l'organisme visant à encourager le vélo comme mode de transport utilitaire. Enfin, Vélo Québec présente chaque année l'événement la *Féria du vélo de Montréal*.

Autres partenaires

Une multitude de partenaires, dont certains ont précédemment été cités en exemple, participent également à la promotion des modes actifs et représentent des possibilités de partenariats très intéressantes. Kino Québec, qui a comme mission de promouvoir un mode de vie physiquement actif pour contribuer au mieux-être de la population, a instauré la démarche *Municipalité active* et travaille en collaboration avec les CSSS afin d'intégrer ce programme à Longueuil. *Acti-menu*, en collaboration avec plusieurs autres partenaires, encourage les villes à participer au Défi Santé 5/30 Équilibre en encourageant les employés à avoir une alimentation équilibrée et pratiquer une activité physique de façon régulière. Nature-Action Québec applique le programme *Mon École à Pied à Vélo* en Montérégie et encadre la démarche en cours de la Ville de Longueuil. Les commissions scolaires du territoire de Longueuil et les écoles de leurs réseaux, ainsi que les organismes communautaires et sportifs présents sur le territoire sont des acteurs importants pour l'élaboration de projets collectifs en déplacement actif et dans la promotion du mode de vie physiquement actif.

Objectifs et actions



Afin d'atteindre les douze objectifs découlant de chacun des grands axes d'intervention, un plan constitué de trente actions est proposé. Pour chacune d'elles, différents moyens sont envisagés pour atteindre les objectifs souhaités. Enfin, un échéancier de réalisation y est suggéré pour l'ensemble des moyens d'interventions privilégiés. Les objectifs, actions et moyens sont résumés au tableau 6, mais en voici un aperçu.

PARTAGE ET SÉCURITÉ



OBJECTIF

1 Assurer un meilleur partage de la route et accroître le respect réciproque entre les usagers

ACTIONS

- 1** Augmenter l'espace dédié aux transports actifs en les intégrant à la géométrie de rue dès la planification
- 2** Décourager la vitesse dans les rues ayant des largeurs excessives
- 3** Encourager le respect réciproque de tous les usagers de la route

CONTINUITÉ – ACCÈS AUX PÔLES



OBJECTIF

3 Créer des liens utiles de transport actif vers les principaux pôles générateurs de déplacements

ACTIONS

9 Assurer le déplacement efficace des cyclistes vers les pôles importants d'emplois, d'étude et de services

10 Planter une signalisation de balisage et de destination afin d'assurer une meilleure orientation sur le territoire

OBJECTIF

4 Compléter le maillage du réseau cyclable et accroître la connectivité pédestre

ACTIONS

11 Compléter le maillage du réseau cyclable pour assurer les itinéraires continus

12 Accroître la connectivité pédestre pour favoriser l'attractivité de la marche

MULTIMODALITÉ ET INTERMODALITÉ



OBJECTIF

6 Faciliter le transfert modal entre les modes de transport actif et transport collectif

ACTIONS

15 Augmenter le nombre de passages piétonniers et cyclables

16 Installer des supports à vélo sur les autobus de certains circuits ciblés

17 Étendre le projet BIXI

AMÉNAGEMENT ET CONFORT



OBJECTIF

8 Redonner une échelle humaine aux quartiers et aux axes de déplacement afin d'améliorer l'expérience du transport actif

ACTIONS

21 Privilégier une implantation des bâtiments près de la rue pour accroître l'accessibilité aux piétons

22 Intégrer des réseaux piétonniers et cyclables dans les nouveaux quartiers afin de diminuer les distances

23 Favoriser un cadre bâti de qualité et un encadrement de la rue davantage à l'échelle du piéton

PROMOTION, INFORMATION, SENSIBILISATION



OBJECTIF

12 Faire la promotion des modes de transport actif et impliquer la population

ACTIONS

28 Diffuser les outils mis en place par la Ville de Longueuil pour encourager les transports actifs

29 Promouvoir des événements et faire connaître les programmes disponibles pour encourager les modes actifs

30 Inciter les citoyens à s'impliquer directement dans la démarche pour une meilleure santé de la collectivité

2035 : vers une augmentation significative
des modes de transport actif
12 objectifs ■ 30 actions ■ plusieurs moyens

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

OBJECTIF

2 Offrir aux piétons et cyclistes des aménagements conformes et sécuritaires

ACTIONS

- 4 Améliorer la sécurité aux intersections
- 5 Améliorer la signalisation
- 6 Sécuriser les équipements et aménagements cyclables
- 7 Sécuriser les aménagements piétonniers et les passages pour piétons
- 8 Améliorer la sécurité aux abords des secteurs scolaires

OBJECTIF

5 Favoriser la mixité des fonctions urbaines et la densification du territoire

ACTIONS

- 13 Encourager la mixité des fonctions urbaines
- 14 Privilégier la densification de certains secteurs

OBJECTIF

7 Offrir des commodités aux lieux de destination pour les usagers des transports actifs

ACTIONS

- 18 Optimiser le nombre d'abribus et de bancs aux arrêts d'autobus
- 19 Améliorer l'offre de stationnements pour vélos sur le territoire
- 20 Offrir des commodités dans les milieux de travail

OBJECTIF

9 Améliorer le confort des piétons et des cyclistes par des trottoirs, du mobilier urbain et de la végétation

ACTIONS

- 24 Offrir davantage de confort aux piétons et cyclistes
- 25 Tenir compte des besoins de la population, notamment les aînés, dans l'aménagement des parcours cyclables et piétonniers

OBJECTIF

10 Améliorer l'entretien des infrastructures et le déneigement

ACTION

- 26 Revoir les pratiques d'entretien et de nettoyage des trottoirs et des voies cyclables

OBJECTIF

11 Respecter des critères d'accessibilité universelle dans les aménagements

ACTION

- 27 Minimiser les contraintes aux déplacements des personnes à mobilité réduite

Moyens d'intervention

TABLEAU 6 Actions prévues au PMA

Mise en œuvre ³²											
Axes d'intervention				action			moyen				
Partage de la route et sécurité	Continuité et accès	Multimodalité et Aménagement et confort	Promotion	Num. d'action	action	moyen	Planification	Horizon			
								2018	2025	2035	
●				1	Augmenter l'espace dédié aux transports actifs en les intégrant à la géométrie de rue dès la planification	Réaliser un guide technique d'aménagement des espaces dédiés aux modes actifs applicable à tout nouveau projet.	ADT Génie	Génie	●		
●			●			Diffuser le guide aux promoteurs et gestionnaires d'immeubles.	Com	Com	●	●	
●						Développer un mécanisme de concertation lors de travaux majeurs de réfection de la chaussée afin que Longueuil puisse en profiter pour intégrer les développements prévus des réseaux de mobilité active et améliorer la géométrie de la rue, lorsque possible.	ADT Génie TP	Génie	●	●	●
●						Examiner l'opportunité de réaliser un projet-pilote de type rue-terrain de jeu ou de rue piétonnière et évaluer la pertinence d'étendre ces nouveaux concepts à d'autres rues.	ADT	Génie		●	●
●				2	Décourager la vitesse dans les rues ayant des largeurs excessives	Identifier les rues requérant une modération de la circulation et déterminer les mesures d'atténuation de type dissuasif (rétrécissement de chaussée, îlots de verdure, implantation de sens uniques, etc.) ou coercitif (surveillance policière accrue) à mettre en place.	ADT	Génie Police	●	●	●
●			●	3	Encourager le respect réciproque de tous les usagers de la route	Poursuivre les démarches amorcées de sensibilisation de la population concernant la sécurité routière.	ADT	Com Police	●		
●			●			Réaliser une campagne de sensibilisation pour promouvoir une meilleure cohabitation entre les différents usagers.	ADT	Com	●		
●			●			Définir la place dédiée à chacun des modes dont le patin à roues alignées, la planche à roulettes ainsi que les propriétaires de fauteuil roulant ou d'aide à la mobilité motorisée et promouvoir sur le terrain le civisme et la courtoisie entre les différents usagers de la rue.	ADT Police	Police	●	●	●
●						Examiner la pertinence d'accroître la surveillance policière dans certaines rues et augmenter le nombre de policiers affectés à la sécurité et à la circulation.	Police	Police	●	●	
●			●			Sensibiliser tous les types d'usagers à un meilleur partage de la route en concertant les associations de piétons et cyclistes, ainsi que d'autres organisations de citoyens afin d'élargir les contacts avec la population.	ADT CLVC	Com Police	●	●	●
●			●			Adopter une déclaration de principes pour la mobilité active.	ADT Police	Com	●		
●			●			Instaurer une charte du piéton qui reconnaît la primauté du piéton dans l'espace urbain afin de combler les lacunes du Code de la sécurité routière.	ADT	Cont.	●		

Axes d'intervention		Num. d'action	action	Mise en œuvre ³²						
							Planification	Réalisation	Horizon	
Partage de la route et sécurité	Continuité et accès	Multimodalité et Aménagement et confort	Promotion							
Objectif II – Offrir aux piétons et cyclistes des aménagements conformes et sécuritaires										
•		4	Améliorer la sécurité aux intersections	Répertorier les intersections problématiques.	ADT	ADT	•	2018	2025	2035
•				Mettre aux normes la signalisation routière aux intersections.	ADT	TP	•			
•				Rechercher et étudier des solutions innovantes telles que des intersections surélevées, des « sas-vélo » réservant un espace aux cyclistes devant les véhicules, des chaussées colorées, etc. et évaluer la possibilité de les appliquer à des intersections ciblées.	ADT Génie	Génie	•			
•				Augmenter les temps de traverses pour les piétons aux intersections ciblées.	ADT	TP	•			
•				Sécuriser les intersections déficientes en ajoutant un marquage au sol, des feux à décompte numérique pour piéton, des feux prioritaires pour les cyclistes, ainsi que des signaux sonores aux endroits ciblés.	ADT	Génie TP	•			
•				Réduire les distances de traversées dangereuses en implantant par exemple des îlots-refuge ou des avancées de trottoir et voir à ce que les piétons respectent les traverses en deux temps.	ADT	Génie Police	•			•
•				Interdire le virage à droite au feu rouge lors de la présence d'une voie cyclable.	ADT	TP	•			
•		5	Améliorer la signalisation	Renforcer le marquage des bandes cyclables pour les rendre plus visibles.	ADT	TP	•			
•				S'assurer de la présence et du bon état de la signalisation aux passages piétonniers et aux lignes d'arrêt.	TP	TP	•			
•				Élaborer un plan uniformisé de signalisation du réseau et mettre à jour la signalisation existante sur les parcours de marche et de vélo.	Génie	TP	•			
•		6	Sécuriser les équipements et aménagements cyclables	Documenter et faire l'expérience des bandes cyclables unidirectionnelles avec ou sans stationnement pour les nouveaux aménagements, et envisager un remplacement des bandes bidirectionnelles existantes lorsque réalisable.	ADT-Génie	Génie	•			
•				Inspecter périodiquement à l'aide de critères d'évaluation spécifiques les différentes voies cyclables pour en vérifier la qualité et la sécurité.	TP	TP	•			
•				S'assurer d'un élagage adéquat permettant de libérer l'espace de circulation des piétons et des cyclistes et de rendre visible toute signalisation.	TP	TP	•			
•				Promouvoir le burinage des vélos.	Police	Police	•			
•				Maintenir une patrouille à vélo (vélo-patrouille) pour une meilleure sécurité sur le réseau cyclable.	Police	Police	•			
•		7	Sécuriser les aménagements piétonniers et les passages pour piétons	Lorsque nécessaire, implanter des traverses sécuritaires aux sections de rue situées à proximité des écoles, des équipements publics, des résidences pour personnes âgées, aux points d'accès du transport collectif, etc.	ADT	Génie	•			
•				Implanter des panneaux lumineux de signalisation aux passages pour piétons problématiques.	ADT	Génie	•			

Axes d'intervention					Num. d'action	action	moyen	Mise en œuvre ³²			
								Planification		Realisation	
Partage de la route et sécurité	Continuité et accès	Multimodalité et	Aménagement et confort	Promotion				2018	2025	2035	
●						Répertorier les secteurs où l'éclairage est déficient et s'assurer d'apporter les correctifs nécessaires.	Génie	●	●		
●			●		8	Améliorer la sécurité aux abords des secteurs scolaires	ADT Génie	●	●		
●				●		Travailler en concertation avec les organismes concernés pour améliorer la sécurité autour des écoles .	CLVC Police Comm. scol. écoles	●	●		
●			●	●		Encourager les initiatives scolaires et citoyennes, comme les programmes Mon école à pied, à vélo, les <i>Trottibus</i> ou les programmes de parrainage entre les élèves plus vieux et les plus jeunes pour se déplacer entre le domicile et l'école.	CLVC Vélo-Qc Comm. scol. écoles	●	●		
●				●		Faire une campagne de promotion de la sécurité autour des écoles pour encourager les jeunes à marcher vers l'école.	Com, Police Comm. scol. écoles	●	●		
Objectif III – Créer des liens utilitaires de transport actif vers les principaux pôles générateurs de déplacements											
●					9	Assurer le déplacement efficace des cyclistes vers les pôles importants d'emploi, d'étude et de services	ADT Génie	●	●	●	
●						Bonifier, à l'aide du projet de réseau Vélo métropolitain du PMAD de la CMM, les connexions au réseau cyclable métropolitain afin qu'elles puissent être efficaces pour les déplacements utilitaires.	Comité aviseur	●	●		
●						Maintenir et poursuivre le développement du réseau actuel de voies cyclables pour encourager les citoyens à utiliser les transports actifs pour leurs déplacements.	ADT Génie	●	●	●	
●				●	10	Implanter une signalisation de balisage et de destination afin d'assurer une meilleure orientation sur le territoire	Comité aviseur	●	●		
●				●		Évaluer les stratégies possibles de balisage : affichage du plan du réseau à certaines intersections importantes, installation d'enseignes d'orientation et d'information (aux équipements récréatifs importants, attraits majeurs, points d'accès de transport collectif, etc.) le long et à la fin des parcours.	Comité aviseur	●	●	●	

Axes d'intervention				action	moyen	Mise en œuvre ³²					
Partage de la route et sécurité	Continuité et accès	Multimodalité et intermodalité	Aménagement et confort			Promotion	Num. d'action	Planification	Réalisation	Horizon	
								2018	2025	2035	
Objectif IV – Compléter le maillage du réseau cyclable et accroître la connectivité pédestre											
●	●	●	●	11	Compléter le maillage du réseau cyclable pour assurer des itinéraires continus	Assurer la continuité du réseau cyclable structurant vers les villes voisines en participant au Comité aviseur du réseau cyclable de l'agglomération de Longueuil. Réaliser un plan directeur des réseaux cyclables intégrant un plan de mise en œuvre.	Comité aviseur	Génie Villes liées	●	●	●
●	●	●	●				Génie	Génie	●		
●	●	●	●			Cibler les secteurs présentant des obstacles majeurs pour les transports actifs et construire, lorsque possible, des passerelles avec des rampes d'accès pour les vélos, des tunnels ou des passages piétonniers pour assurer un lien sécuritaire.	ADT Génie	Génie	●		
●	●	●	●			Intégrer, à la trame de rue existante des vieux quartiers, des voies cyclables et prévoir, dans la planification des nouveaux développements, des liens cyclables en suivant le guide d'aménagement des espaces dédiés aux modes actifs.	ADT Génie	Génie	●	●	●
●	●	●	●			Compléter les liens manquants vers les pôles de loisirs majeurs (parc de l'Île-Charron, parcs nationaux des Îles-de-Boucherville et du Mont-Saint-Bruno) (voir le <i>tableau des propositions d'intervention du chapitre 6</i>).	Comité aviseur	Génie Villes liées	●	●	●
●	●	●	●	12	Accroître la connectivité pédestre pour favoriser l'attractivité de la marche	Cibler les secteurs qui nécessitent des passages piétonniers pour faciliter l'accès entre résidences, commerces, services et loisirs. Aménager des sentiers piétonniers plus directs vers et à l'intérieur des parcs et espaces verts existants.	ADT	Génie	●		
●	●	●	●				Génie	Génie	●		
●	●	●	●			Lors de la revitalisation du boulevard Taschereau, planifier l'installation de trottoirs afin qu'ils soient présents des deux côtés de la rue.	ADT Génie	Génie	●	●	●
●	●	●	●			Intégrer dans la réglementation d'urbanisme des normes minimales concernant l'aménagement des trottoirs dans les futurs projets.	ADT	Génie	●	●	●
●	●	●	●			Évaluer et expérimenter les principes du concept de l'«logramme lors de la planification d'un nouveau projet de développement mixte.	ADT	Génie	●	●	●
Objectif V – Favoriser la mixité des fonctions urbaines et la densification du territoire											
●	●	●	●	13	Encourager la mixité des fonctions urbaines	Privilégier, lors de la planification de nouveaux développements, notamment dans le cadre de programme particulier d'urbanisme (PPU), la mixité des fonctions (habitations, commerces, services et lieux de divertissement) pour réduire les distances à pied et à vélo.	ADT	ADT	●	●	●
●	●	●	●	14	Privilégier la densification de certains secteurs	Privilégier, dans les outils de planification d'urbanisme (schéma, plan d'urbanisme, zonage, etc.) la densification à proximité notamment des pôles de transport en commun et des pôles de services en assurant l'intégration de réseaux de voies cyclables et de sentiers piétonniers.	ADT	ADT	●	●	●

Axes d'intervention		Num. d'action	action	moyen	Mise en œuvre ³²			
					Planification	Réalisation	Horizon	
Partage de la route et sécurité	Continuité et accès	Multimodalité et intermodalité	Aménagement et confort	Promotion		2018	2025	2035
●					ADT	●	●	●
Objectif VI – Favoriser la mixité des fonctions urbaines et la densification du territoire								
●	●	15	Augmenter le nombre de passages piétonniers et cyclables	Répertorier les quartiers résidentiels enclavés afin d'y aménager des passages et des raccourcis piétons/vélos pour faciliter l'accès aux arrêts d'autobus.	ADT		●	
●	●			Aménager, lorsque possible, des raccourcis cyclables dans les secteurs aux rues curvilignes et avec de nombreux culs-de-sac.	ADT		●	
●	●	16	Installer des supports à vélo sur les autobus de certains circuits ciblés	Étudier, avec le RTL, la possibilité d'élaborer un plan d'installation de supports à vélo sur les véhicules sur certaines lignes d'autobus ciblées.	RTL		●	
●	●	17	Étendre le projet BIXI	Ajouter de nouvelles stations en ciblant de nouveaux secteurs potentiels à desservir.	ADT		●	
●	●			Poursuivre la diffusion et la promotion du service BIXI.	Com		●	●
Objectif VII – Offrir des commodités aux lieux de destination pour les usagers des transports actifs								
●	●	18	Optimiser le nombre d'arrêts de bancs aux arrêts d'autobus	S'assurer que tous les arrêts d'autobus achalandés sont pourvus d'abribus et de bancs, et le cas échéant, en faire l'installation.	ADT RTL		●	
●	●	19	Améliorer l'offre de stationnements pour vélos sur le territoire.	Inclure des normes d'aménagement de stationnements pour vélos dans la réglementation d'urbanisme.	ADT		●	
●	●			Encourager, par des incitatifs, les propriétaires et gestionnaires d'immeubles à aménager des stationnements pour vélos en réduisant le nombre de cases de stationnement automobile.	ADT		●	
●	●			Identifier les sites potentiels d'aménagement de stationnements pour vélos en fonction de la demande, particulièrement à proximité des pôles commerciaux et de transports collectifs, des secteurs institutionnels et culturels.	ADT		●	
●	●			Adapter le nombre de supports à vélo disponibles à proximité des bâtiments et équipements municipaux selon les besoins définis par le milieu.	ADT Génie		●	
●	●			Accueillir une vélostation au terminus Longueuil et évaluer la pertinence d'en aménager d'autres aux points d'accès importants du transport collectif.	ADT AMT		●	
●	●			Développer un réseau de stationnements pour vélos sécurisé (par exemple des enclos à vélos barrés ou à accès limité). Les sites prioritaires sont la gare de Longueuil–Saint-Hubert, le Terminus de la place Charles-Le Moyne, les stationnements incitatifs, les pôles d'étude.	ADT		●	
●	●			Installer davantage de supports à vélo lors d'événements culturels et sportifs d'envergure.	CLVC		●	

Axes d'intervention				Num. d'action	action	moyen	Mise en œuvre ³²			
Partage de la route et sécurité	Continuité et accès	Multimodalité et intermodalité	Aménagement et confort				Promotion	Planification	Réalisation	Horizon
								2018	2025	2035
				20	Offrir des commodités dans les milieux de travail	Promouvoir les initiatives des partenaires qui encouragent les employeurs à faciliter les déplacements actifs domicile-travail en installant des douches, des vestiaires, des supports à vélo, en offrant un service d'entretien et de réparation des vélos, etc.	ADT	Com		
Objectif VIII – Redonner une échelle humaine aux quartiers et aux axes de déplacement afin d'améliorer l'expérience du transport actif										
				21	Privilégier une implantation des bâtiments près de la rue pour accroître l'accessibilité aux piétons	Modifier le règlement de zonage afin de privilégier les implantations près de la rue pour tout nouveau projet.	ADT	ADT		
				22	Intégrer des réseaux piétonniers et cyclables dans les nouveaux quartiers afin de réduire les distances	Prévoir dans la réglementation d'urbanisme des normes minimales pour l'aménagement des trottoirs et des voies cyclables dans les futurs projets (guide technique d'aménagement des espaces dédiés aux modes actifs) afin de favoriser l'accessibilité entre les milieux de vie et les différents points d'intérêt.	ADT Génie	Génie		
				23	Favoriser un cadre bâti de qualité et un encadrement de la rue davantage à l'échelle du piéton	Prévoir dans la réglementation d'urbanisme des normes minimales visant un design urbain de qualité pour tout nouveau projet.	ADT	ADT		
Objectif IX – Améliorer le confort des piétons et des cyclistes par des trottoirs, du mobilier urbain et de la végétation										
				24	Offrir davantage de confort aux piétons et cyclistes	Évaluer la possibilité d'augmenter la largeur des trottoirs dans certains secteurs à vocation mixte (commerciale et résidentielle) et à proximité des pôles de transport en commun (place Charles-Le Moyne et gare Longueuil – Saint-Hubert).	ADT Génie	Génie		
						Prévoir des mesures de verdissement, d'aménagement de banquettes et de mobilier urbain incluant l'élargissement des trottoirs lors du réaménagement d'artères ou de rues.	ADT Génie	Génie		
						Prévoir au minimum qu'un trottoir soit aménagé dans les nouveaux quartiers résidentiels selon les caractéristiques du quartier (guide technique sur les aménagements favorisant les modes actifs).	ADT	Génie		
						Augmenter les plantations et encourager la conservation de la végétation le long des axes routiers afin de protéger les cyclistes et les marcheurs du soleil et du vent.	ADT Génie	Génie		
				25	Tenir compte des besoins de la population, notamment les aînés, dans l'aménagement des parcours cyclables et piétonniers	Ajouter des bancs, des buvettes et des aires de repos ombragées favorisant les pauses et les échanges dans les parcs et le long des parcours ciblés.	Génie CLVC	Génie		
						Ajouter et rendre plus accessibles les services de toilettes dans les parcs.	Génie	Génie		

Axes d'intervention				Num. d'action	action	moyen	Mise en œuvre ³²				
Partage de la route et sécurité	Continuité et accès	Multimodalité et intermodalité	Aménagement et confort				Promotion	Planification	Réalisation	Horizon	
							2018			2025	2035
			●		Améliorer l'éclairage dans les grands parcs, près des grands équipements et le long de certaines rues.		Génie	Génie	●	●	
Objectif X – Améliorer l'entretien des infrastructures et le déneigement											
			●	26	Revoir les pratiques d'entretien et de nettoyage des trottoirs et des voies cyclables	S'assurer qu'un entretien rigoureux des équipements soit fait (grilles de puisard, nettoyage, nid-de-poule) à l'aide d'une grille uniformisée d'entretien.	TP	TP	●	●	●
			●			Équilibrer la prévision des budgets au PTI entre les montants alloués à la réflexion et ceux destinés au développement des réseaux de mobilité active afin de s'assurer de fonds suffisants pour l'entretien annuel.	Génie	Génie	●	●	●
			●			Assurer le déneigement et l'épandage de fondants et d'abrasifs sur les trottoirs des artères principales, près des pôles d'activités, des services et des écoles.	TP	TP	●	●	●
			●			Évaluer les coûts associés au déneigement d'au moins un trottoir sur deux dans tous les secteurs ou, du moins, ceux jugés prioritaires.	TP	TP	●	●	
			●			Évaluer la possibilité de déneiger certaines voies cyclables structurantes (réseau blanc).	TP	TP	●	●	
Objectif XI – Respecter des critères d'accessibilité universelle dans les aménagements											
			●	27	Minimiser les contraintes aux déplacements des personnes à mobilité réduite	S'assurer d'une inspection périodique des trottoirs en toutes saisons.	Génie TP	Génie TP	●		
			●			Poursuivre les mises à niveau des trottoirs et de la voie publique.	Génie	Génie TP	●	●	●
			●			Poursuivre la démarche de collaboration avec le RTL afin d'intégrer l'accessibilité universelle lors de la restauration ou l'ajout d'arrêts d'autobus.	Génie RTL	Génie RTL		●	

Axes d'intervention					Num. d'action	action	moyen	Mise en œuvre ³²		
Partage de la route et sécurité	Continuité et accès	Multimodalité et	Aménagement et confort	Promotion				Planification	Réalisation	Horizon
							2018			2025
Objectif XII – Faire la promotion des modes de transport actif et impliquer la population										
				●	28	Diffuser les outils mis en place par la Ville de Longueuil pour encourager les transports actifs	Mettre à jour régulièrement le plan du réseau cyclable de la Ville et y intégrer de l'information telle que les stationnements pour vélos, les boutiques spécialisées, les aires de repos, les toilettes publiques, etc.	ADT Génie	Génie	● ● ●
				●			Diffuser les plans et politiques de la Ville de Longueuil sur son site Internet.	ADT	Com	● ● ●
			●	●			Développer des circuits attractifs pour les piétons et en faire la diffusion sur des médiums (papier et Internet) informant des distances et des temps de parcours.	ADT	Com	● ● ●
				●			Évaluer la possibilité de mettre en place un moteur de recherche indiquant les réseaux de transport actif et permettant d'obtenir des itinéraires. Ceux-ci pourraient être accompagnés d'un blogue permettant à la population de partager expériences et commentaires sur les réseaux actifs de Longueuil.	ADT	Com	● ● ●
				●	29	Promouvoir des événements et faire connaître les programmes disponibles pour encourager les modes de transport actif	Multiplier les campagnes de promotion et organiser des activités et des événements annuels, comme En ville sans ma voiture.	BEDD	Com	● ● ●
				●			Promouvoir les initiatives des partenaires permettant d'inciter les employeurs à mettre en place des programmes facilitant le choix des modes de transport actif par les employés, tel qu'Opération vélo-boulot.	ADT	Com	● ● ●
				●			Poursuivre l'organisation d'événements de promotion des modes de transport actif auprès des employés de la Ville de Longueuil.	Com	Com	● ● ●
				●	30	Inciter les citoyens à s'impliquer directement dans la démarche pour une meilleure santé de la collectivité	Interpeller les citoyens par le biais notamment des tables de vie de quartier ou des comités locaux de revitalisation urbaine intégrée (RU) de quartier pour promouvoir la pratique des modes actifs et l'adoption de saines habitudes de vie.	ADT CLVC	CLVC	● ● ●
			●	●			Organiser des marches exploratoires dans les quartiers pour mieux sentir les contraintes réelles et perçues des marcheurs et des cyclistes et ainsi mieux orienter les interventions propres à chaque milieu de vie.	ADT CLVC	CLVC	● ● ●
				●			Réaliser des portraits plus pointus de l'environnement bâti à l'échelle de quartiers ciblés dans le cadre du projet Quartiers verts, actifs et en santé pour des milieux de vie plus favorables aux déplacements actifs.	ADT CLVC	ADT CLVC	● ● ●
				●			Développer une approche de planification participative afin de conjuguer les savoirs professionnels et citoyens.	ADT Génie CLVC	CLVC	● ● ●

CIBLES À L'HORIZON 2035 ET PROCESSUS DE SUIVI

La marche est la forme la plus commune de déplacement qui soit et constitue le mode principal des personnes ne possédant pas de voiture. Elle est d'ailleurs la plus appropriée pour les déplacements de moins de 1 km. Elle requiert peu de moyens matériels et constitue une expérience physique saine et agréable. Se déplacer aisément sans avoir besoin d'utiliser de véhicule polluant constitue un élément clé d'un milieu de vie favorable à la santé. En plus d'avoir des effets bénéfiques sur la santé, la pratique du vélo est aussi un mode de transport non polluant et relativement accessible à tous. Le vélo doit apparaître comme une alternative véritable à la voiture, particulièrement dans les courts trajets, puisque c'est le moyen de locomotion le plus rapide en milieu urbain pour les distances inférieures à 5 km.

Redonner la priorité aux modes de transport actif dans la chaîne des déplacements constitue le défi à relever d'ici 2035.

Pour atteindre les résultats escomptés, une utilisation plus conviviale du vélo et de la marche doit impérativement être favorisée. Ces modes doivent également être plus attractifs : itinéraires lisibles, continus et suffisants en nombre, conditions de stationnement adaptées, sécurité et confort des usagers, intermodalité, etc. Bref, les conditions gagnantes pour améliorer la pratique utilitaire des modes de transport actif peuvent, selon nous, se réaliser à travers quatre cibles principales déterminées en fonction de nos cinq grands axes d'intervention, telles qu'illustrées à la figure suivante. Ces quatre cibles guideront, appuieront et motiveront l'ampleur des efforts nécessaires à la mise en œuvre des actions, tout en représentant des outils de suivi et de mesure de l'atteinte des résultats souhaités.

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

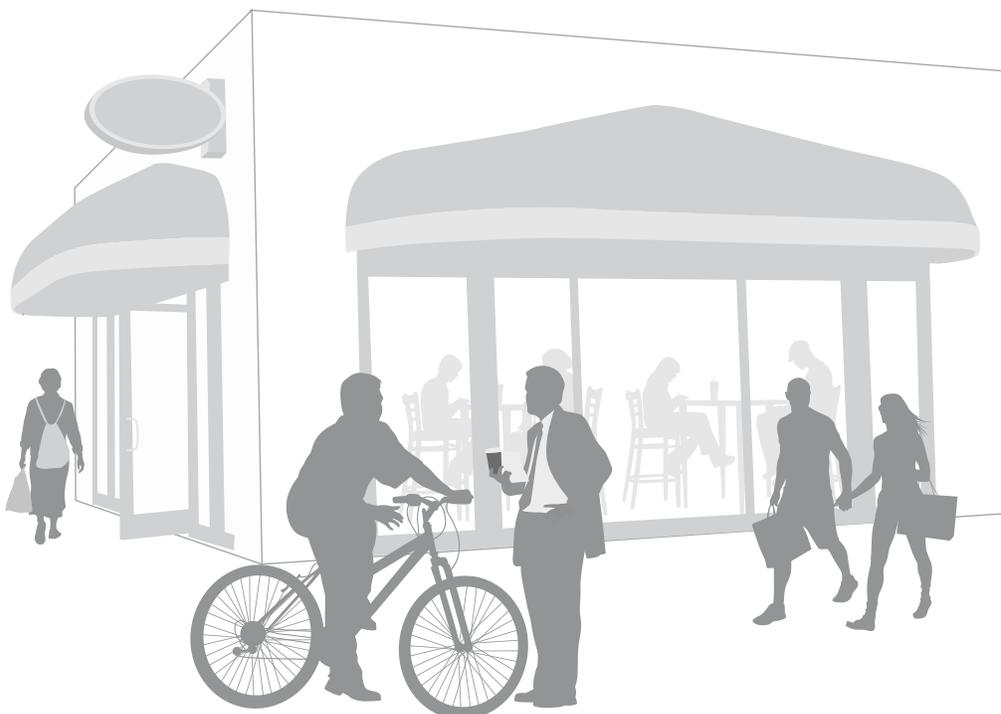
Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources



Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

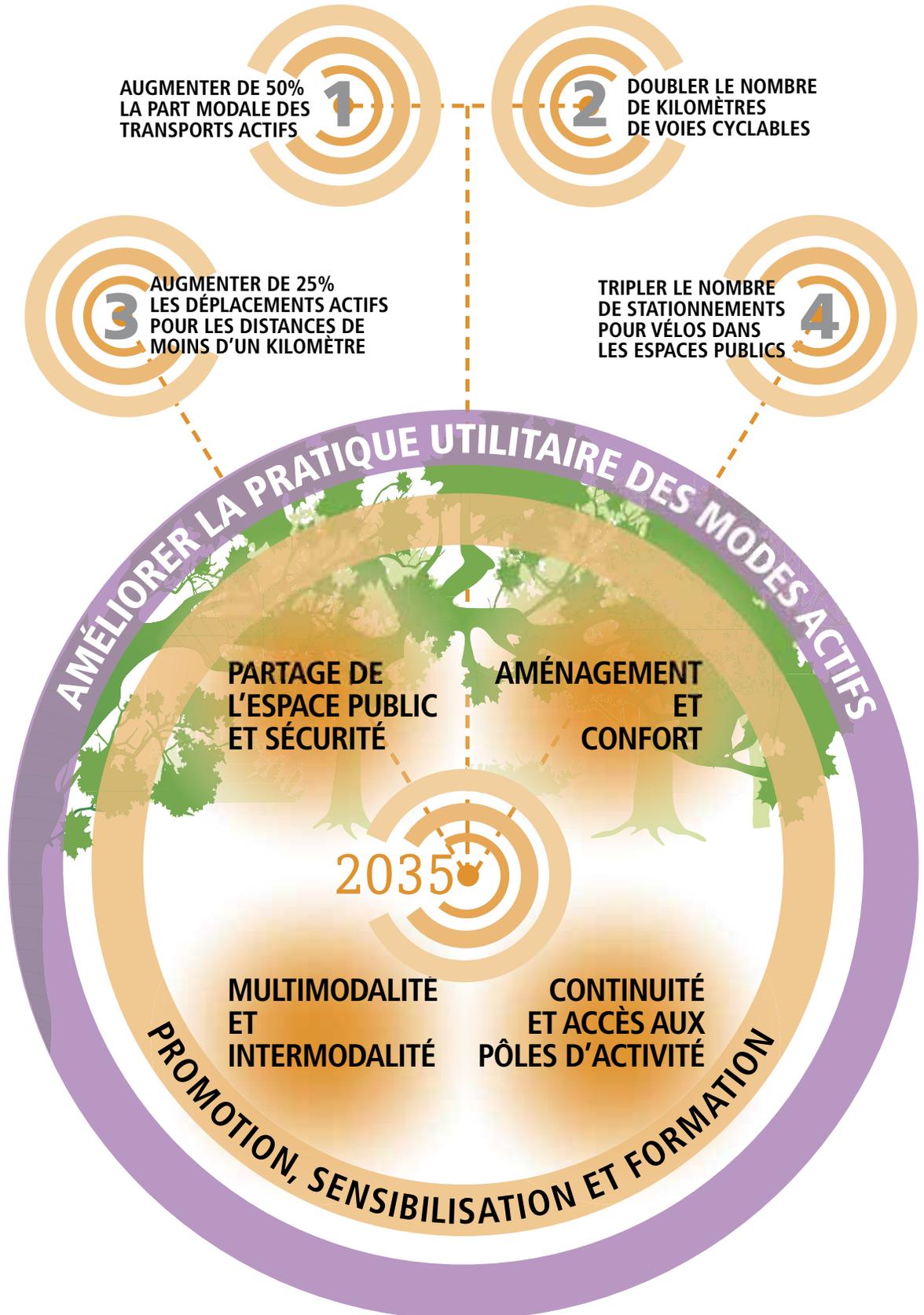


FIGURE 26 Cibles et axes d'intervention visés

Cibles

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Les cibles choisies sont celles qui apparaissent les plus représentatives d'une plus grande utilisation des modes actifs pour les déplacements utilitaires. Plusieurs autres cibles pourront nous guider jusqu'à l'horizon 2035 pour vérifier l'atteinte des résultats escomptés, comme la part des adultes effectuant au moins un déplacement par semaine à vélo (35 % en 2008), le nombre de voitures possédées par ménage (1,29 en 2008), la part modale du transport actif des jeunes de 5 à 17 ans (27 % en 2008) ou des personnes âgées de plus de 65 ans (10 % en 2008), le nombre de bancs situés le long des parcours et dans les parcs (757 en 2013) ou la satisfaction des usagers quant à l'état des infrastructures cyclables et piétonnières (par voie de sondage).

Voici donc les quatre cibles principales qui serviront à évaluer les résultats obtenus.

1 Augmenter de 50 % la part modale de la marche et du vélo d'ici 2035

La marche représente actuellement 9,5 % de tous les déplacements alors que la part modale du vélo est de seulement 1,3 %. Au total, la cible est d'atteindre une part modale de 16 % en 2035 pour les modes actifs, ce qui implique une augmentation de 50 %.

Entre 2003 et 2008, la part modale du vélo s'est accrue de 30 %, passant de 1 à 1,3 %.³³ Le vélo, particulièrement, a donc un fort potentiel de développement et peut encore augmenter dans les prochaines années surtout dans les déplacements de moins de 5 km. En plus des tendances observées ces dernières années témoignant d'une utilisation accrue du vélo utilitaire en milieu urbain, l'atteinte de cet objectif se fera grâce aux multiples mesures qui seront mises en place pour améliorer et consolider les liens actifs sur le territoire (itinéraires continus du réseau cyclable, intermodalité, stationnements pour vélos sécuritaires, etc.). Le PMA vise en ce sens une part modale des déplacements effectués à vélo de 2 % pour l'horizon 2035, ce qui représente une augmentation de 60 % pour ce mode. Pour la marche, celle-ci s'impose comme le mode le plus performant en milieu urbain dans les déplacements de moins de 1 km. Un objectif de progression de la marche pour cette classe de distance semble réaliste, mais rendre crédible une pratique régulière de la marche jusqu'à 2 km constitue la stratégie à privilégier afin d'atteindre une nouvelle part modale de 14 % à l'horizon 2035 (une augmentation de 45 %). Les améliorations d'infrastructures escomptées combinées à la planification de liens piétonniers assurant des connexions optimales avec les pôles de transports collectifs permettront d'atteindre l'objectif ciblé.

2 Augmenter de 25 % les déplacements actifs pour les distances de moins d'un kilomètre

Les déplacements réalisés sur des distances de moins d'un kilomètre peuvent, comme mentionnés précédemment, facilement s'effectuer dans un temps de marche raisonnable, soit en moins de 12 minutes pour la majorité d'entre nous. À vélo, ces déplacements sont encore plus rapides puisqu'ils se font aisément en environ cinq minutes (6 minutes à 10 km/h). Actuellement, près de la moitié de ces déplacements sont réalisés en voiture et pratiquement 47 % sont faits en marchant ou en pédalant. Comment influencer les habitudes de déplacement pour les trajets courts? En créant des environnements plus confortables, efficaces, sécuritaires et plus directs pour la marche et le vélo vers les principales destinations situées à distance raisonnable des lieux de résidences (pôles de transport en commun, centres de service, axes commerciaux, etc.). La cible souhaitée est qu'en 2035, la part des marcheurs et des cyclistes dans les déplacements courts de moins d'un kilomètre se rapproche de 60 %, ce qui implique une augmentation de 25 %.

Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

3 Doubler le nombre total de kilomètres de voies cyclables

On le sait, aménager un réseau cyclable sécuritaire, continu et agréable contribue à augmenter le nombre d'individus allant travailler, faire des courses ou étudier à vélo. En fait, chaque kilomètre additionnel de voie cyclable au kilomètre carré est associé à une augmentation de 1 % de la proportion d'utilisateurs qui vont travailler à vélo. De plus, le fait d'avoir une voie cyclable à proximité du lieu de résidence augmente de 20 % la probabilité qu'un citoyen utilise son vélo au moins une fois par semaine.³⁴ Le réseau cyclable de Longueuil compte actuellement 151 km. Afin de compléter les liens manquants et d'assurer une meilleure couverture du territoire, la Ville prévoit ajouter plus de 150 km de voies cyclables d'ici les 20 prochaines années, ce qui représente le double du réseau cyclable actuel. À l'horizon 2035, le territoire de la ville de Longueuil présentera donc un réseau de voies cyclables de plus de 300 km. La mise en œuvre du Plan directeur du réseau cyclable de la Ville de Longueuil sera primordiale dans l'atteinte de cette cible.

4 Tripler le nombre de supports à vélo dans les espaces publics

Le stationnement est une composante essentielle à l'utilisation du vélo, peu importe le but du déplacement. Les cyclistes recherchent des supports à vélo sécuritaires, accessibles, commodes, et situés à proximité de leur lieu de destination. Les supports à vélo favorisent la sécurité lorsqu'ils sont bien conçus, le vol de vélo étant l'un des facteurs dissuadant le plus la population de se déplacer à vélo pour se rendre à une destination.³⁵ Le territoire de la ville de Longueuil comporte un certain nombre de supports à vélo, mais ceux-ci ne suffisent pas à la demande de plus en plus croissante. Le nombre actuel de places de stationnement pour vélo a été estimé à environ 1 300, réparties, entre autres, dans les parcs et espaces verts, à proximité des bibliothèques, des piscines, des arénas, des centres culturels, communautaires et sportifs ainsi que près du terminus Longueuil. L'objectif ciblé d'en tripler le nombre dans les espaces publics (en particulier dans les parcs, pôles de transport collectif, emprises publiques d'artères commerciales) permettrait non seulement d'augmenter l'offre, mais également de procurer une meilleure répartition des supports à vélo sur l'ensemble du territoire. L'implantation de stationnements pour vélos couverts, voire même sécurisés, à des points où la demande est élevée s'ajoute aux mesures envisagées. L'intégration de normes minimales de stationnements pour vélos (supports à vélo, casiers, etc.)³⁶ dans la réglementation d'urbanisme permettra par la même occasion d'obliger les propriétaires privés à installer des stationnements pour vélos pour leurs clientèles ou employés.



Processus de suivi

Un suivi sera fait aux cinq ans afin de valider si les interventions réalisées conduisent aux améliorations souhaitées dans les pratiques de déplacement. Celui-ci permettra de réajuster le tir par la mise à jour du PMA qui mènera à l'actualisation des problématiques et des actions à mettre en œuvre pour atteindre les cibles fixées pour l'horizon 2035.

La Direction de l'aménagement durable du territoire (ADT) de la Ville de Longueuil coordonnera une grande part des activités de suivi. Toutefois, il est primordial d'assurer une collaboration et une concertation avec les autres directions impliquées. La Direction du génie est le principal partenaire au niveau de la planification des réseaux et des équipements de mobilité active sur le territoire. La Direction des travaux publics (TP) constitue le maître d'œuvre des travaux nécessaires à l'amélioration et au développement des infrastructures de mobilité active. La Direction de la culture, du loisir et de la vie communautaire est essentielle pour tisser des liens avec la population et les organismes communautaires et mettre en place plusieurs stratégies d'action. La Direction des communications permet de déployer les efforts de sensibilisation à l'échelle de la ville et peut grandement participer à l'amélioration de l'image des modes de transport actif auprès de la population. Le Service de police de l'agglomération de Longueuil veille au respect de la sécurité routière par tous ses usagers et joue un rôle important dans la sensibilisation. Le Bureau de l'environnement et du développement durable permet de s'assurer d'une vision d'ensemble afin de respecter des critères élevés de développement durable lors de l'élaboration des projets de mobilité active. Enfin, la Direction des ressources matérielles et la Direction des finances, chapeautées par la Direction générale, travailleront à s'assurer de la disponibilité des ressources nécessaires à la réalisation des différents moyens d'intervention prévus jusqu'en 2035.

Bref, la concertation des divers partenaires est essentielle afin de s'assurer que le PMA s'ajuste à l'évolution des besoins et qu'il demeure un document de premier plan pour guider les interventions futures liées aux transports actifs. Il sera d'ailleurs judicieux de rester à l'affût des nouvelles pratiques de mobilité active afin de mettre en place des solutions innovantes, performantes et durables.

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources



ESTIMATION DES COÛTS

- Avant-propos
- Contexte
- Territoire, population et déplacements actifs
- Diagnostic
- Plan d'action
- Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi
- Estimation des coûts**
- Lexique
- Bibliographie
- Sources

L'estimation préliminaire des coûts de mise en œuvre des interventions proposées a été réalisée en s'appuyant sur deux types de données : les estimations basées sur des coûts unitaires et les estimations prévues au plan triennal d'immobilisation (PTI).

Ainsi, les montants qui seront alloués au développement du réseau cyclable pour les cinq prochaines années ont été estimés sur la base des coûts unitaires suivants, arrondis au mètre linéaire et incluant le marquage au sol et la signalisation.

- Chaussée désignée (sur rue existante) : 10 \$/m
- Bande cyclable unidirectionnelle sans bollard (sur rue existante) : 25 \$/m
- Bande cyclable unidirectionnelle avec bollards (sur rue existante) : 60 \$/m
- Bande cyclable bidirectionnelle avec bollards (sur rue existante) : 38 \$/m
- Piste cyclable (nouvelle infrastructure en site propre ou hors rue) : 185 \$/m

D'ici 2035, plus de 150 km de nouvelles voies cyclables seront aménagés sur le territoire de Longueuil, ce qui portera à plus de 300 km la longueur totale du réseau. À court terme (2018), c'est plus de 80 km qui seront aménagés. Les trois tableaux suivants permettent de définir les investissements selon l'échéancier des travaux, le type de voies cyclables et la hiérarchie des tronçons. Cette dernière a été redéfinie dans le cadre du PMA et du Plan directeur du réseau cyclable afin d'améliorer l'efficacité des réseaux (carte 12). De plus, l'échéancier de réalisation des différents tronçons à court, moyen et long terme peut être visualisé sur la carte 13. Les réseaux proposés sur ces deux cartes doivent être respectés lors de la réfection et de l'aménagement des rues. Toutefois, ces plans seront révisés aux 5 ans et les tracés proposés pourront être modifiés si des tracés alternatifs respectent les mêmes objectifs.

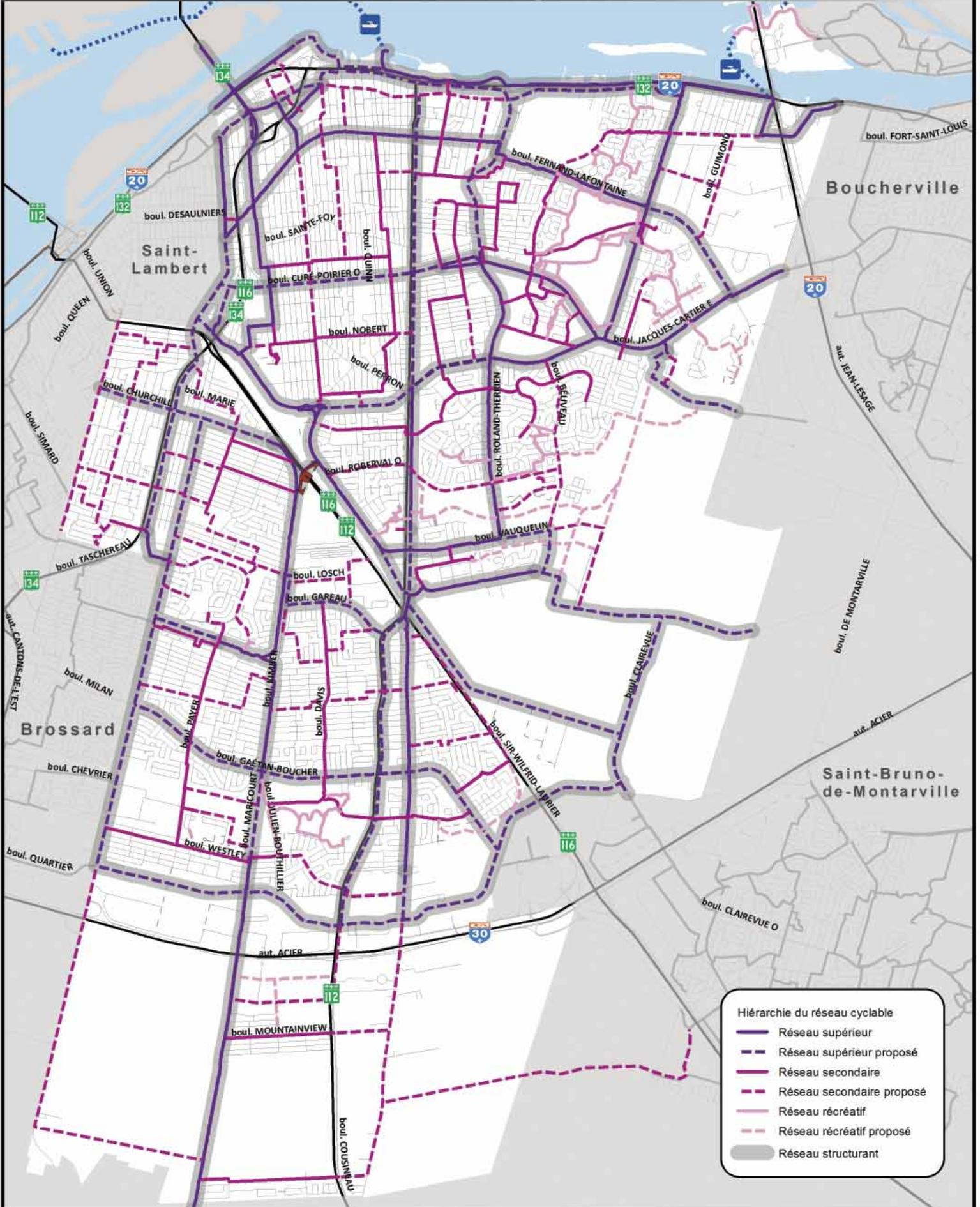
TABLEAU 7 Investissements selon l'échéancier (2013 à 2018)

	km	Coûts estimés
Travaux 2013	8,0	169 000 \$
Travaux 2014-2018	31,6	2 502 000 \$
Travaux lors de la réfection des rues (0-5 ans)	13,4	1 041 000 \$
Travaux de développement du territoire (0-5 ans)	30,2	4 012 000 \$
TOTAL	83,2	7 724 000 \$

TABLEAU 8 Investissements selon le type de voies cyclables

	km	Coûts estimés
Chaussée désignée	19,1	214 000 \$
Bande cyclable unidirectionnelle	29,9	1 266 500 \$
Bande cyclable bidirectionnelle	0,5	25 000 \$
Piste cyclable	33,6	6 218 500 \$
TOTAL	83,2	7 724 000 \$

Plan de mobilité active de Longueuil

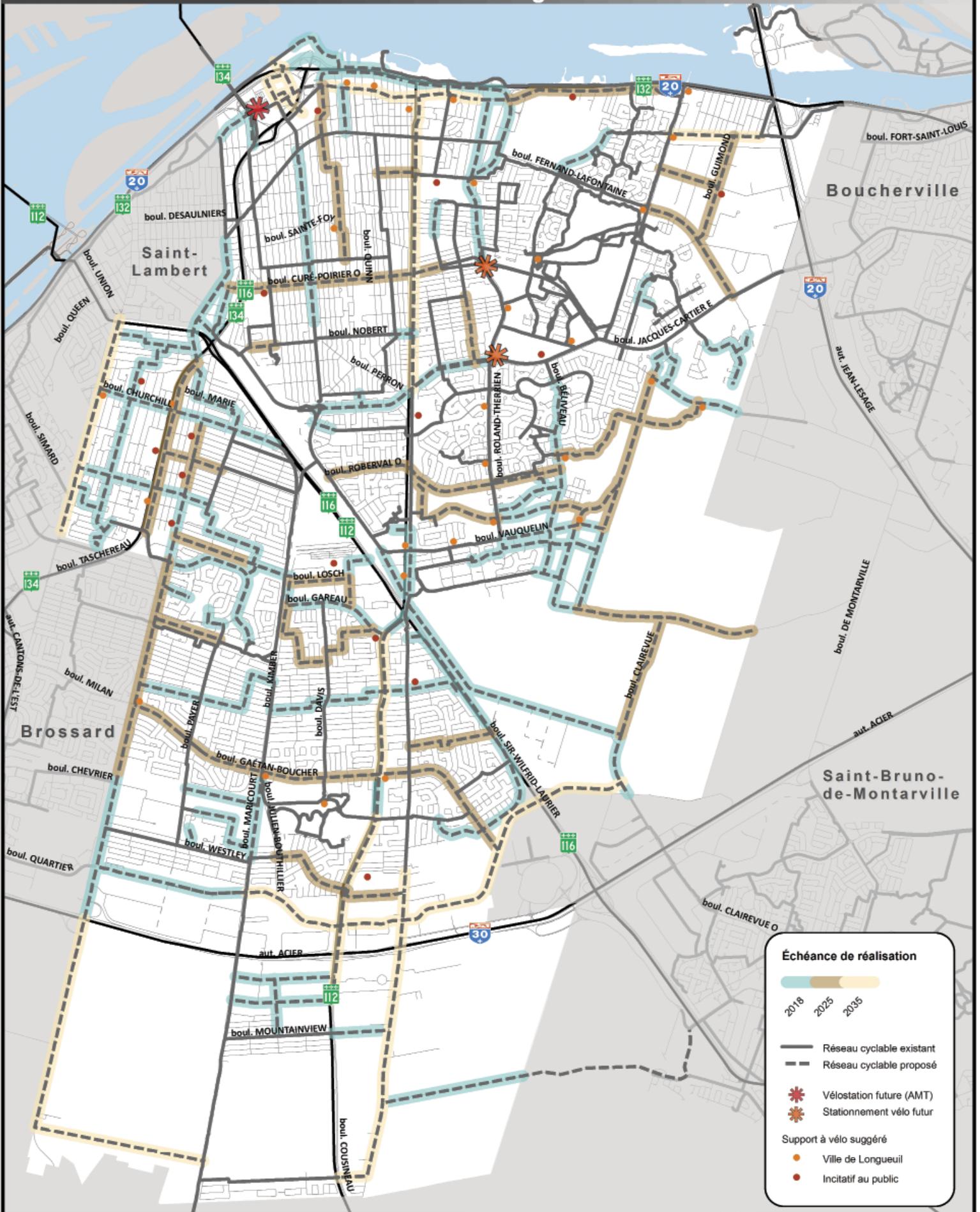


12 Interventions Hiérarchie du réseau cyclable actuel et proposé



Source : les données cartographiques proviennent du Service de la géomatique de la Direction de l'aménagement durable du territoire

Plan de mobilité active de Longueuil



13 Interventions
 Liens cyclables à compléter et échéances



Source : les données cartographiques proviennent du Service de la géomatique de la Direction de l'aménagement durable du territoire

TABLEAU 9 Investissements selon la hiérarchie du réseau

	km	Coûts estimés
Réseau cyclable supérieur projeté	33,6	4 518 000 \$
Réseau cyclable secondaire projeté	43,0	1 978 000 \$
Réseau récréatif projeté	6,6	1 228 000 \$
TOTAL	83,2	7 724 000 \$

TABLEAU 10 Projets d'envergure en partie subventionnés

	Coûts estimés
Sentier Oka – Mont-Saint-Hilaire (2013-18)	7 127 000 \$ (subv. à 66,6 %)
Axe 3 de la Route verte (2013)	900 000 \$

La mise en œuvre de l'ensemble des interventions proposées à court terme (2018) est estimée à environ 7 724 000 \$. À cela s'ajoutent la réalisation du sentier Oka – Mont-Saint-Hilaire, subventionné par le MAMROT et la CMM, ainsi que l'axe 3 de la Route verte, subventionnée par le MTQ (tableau 10). En termes de longueur de voies cyclables, près du tiers de la croissance du réseau sera réalisée lors de travaux de développement du territoire.

Pour ce qui est des types de voies, la piste cyclable (pouvant être réévaluée en piste multifonctionnelle) est une des options envisageables lorsque l'espace le permet. La bande cyclable unidirectionnelle et la chaussée désignée offrent quant à elles l'avantage d'être implantées rapidement et à moindres coûts. De plus, elles favorisent le changement de pratique et de perception en positionnant le vélo comme mode de transport à part entière.

Sur le plan hiérarchique, le réseau cyclable supérieur est celui qui exige le plus d'investissements, notamment en raison de l'encadrement qu'il offre à l'utilisateur (bollards, voies en site propre). L'augmentation considérable du nombre de kilomètres du réseau secondaire permettra, pour sa part, une meilleure connectivité aux quartiers.

Les dépenses liées aux autres projets d'infrastructures s'appuient sur les dépenses prévues au PTI pour les années 2013, 2014 et 2015 (tableau 10). Les dépenses pour les années 2016 et 2017 ne sont pas chiffrées, tout comme celles liées à l'entretien et à la réfection des infrastructures de mobilité active. En effet, ces travaux ne sont pas spécifiquement détaillés au PTI ou font partie d'un budget récurrent. Toutefois, lors du prolongement d'une voie routière, l'aménagement de trottoirs a été estimé sur la base du coût unitaire de 200 \$/m.

Outre les investissements en infrastructures mentionnés ci-haut, des budgets devront être alloués aux différents moyens d'intervention prévus à court terme au tableau 6, tels que la réalisation de diagnostics plus précis des besoins (ex. : besoins réels en supports à vélo), la réalisation de documents d'information, le développement de la sensibilisation, la mise en place de projets-pilotes, etc.

La Ville de Longueuil est toutefois convaincue que les actions mises en place seront des plus rentables pour la collectivité en permettant d'offrir à ses citoyens un milieu de vie où il est agréable de se déplacer à pied et à vélo. Elle croit fermement que le PMA participera à ce que Longueuil devienne en 2035 une ville exemplaire en matière de déplacements actifs.

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

TABLEAU 11 Coûts estimés au PTI 2013-2014-2015

Projets de mobilité active 2013, 2014 et 2015	5 115 000 \$
TROTTOIRS, SENTIERS ET LIENS PIÉTONNIERS	1 582 000 \$
Trottoir sur la rue Adoncour entre le chemin Du Tremblay et la rue King-Georges	300 000 \$
Trottoir sur le prolongement du boulevard Maricourt entre la rue Soucy et la route 116	240 000 \$
Trottoirs sur le prolongement du boulevard Gaétan-Boucher	216 000 \$
Trottoirs sur le prolongement du boulevard Béliveau	236 000 \$
Espaces verts et piétonniers dans le secteur du prolongement du boulevard Béliveau et des sentiers du ruisseau	590 000 \$
MOBILIER URBAIN ET ÉCLAIRAGE	722 000 \$
Programme de remplacement de mobilier urbain	176 000 \$
Mise en valeur de l'eau potable et nouvelles fontaines dans certains parcs	221 000 \$
Installation d'abribus sur le territoire de Longueuil	100 000 \$
Amélioration de l'éclairage et de la sécurité sur divers tronçons de voies cyclables	225 000 \$
SIGNALISATION ET MISE AUX NORMES	520 000 \$
Amélioration de la signalisation du réseau récréatif (cyclable et pédestre)	91 000 \$
Mise à jour de la signalisation dans le parc Michel-Chartrand	49 000 \$
Programme de signalisation dans les parcs incluant le programme <i>Parc à l'œil</i>	75 000 \$
Amélioration de la signalisation et de la sécurité dans les parcs	150 000 \$
Mise aux normes du réseau cyclable	155 000 \$
PLANIFICATION	2 291 000 \$
Interventions diverses liées au programme MADA dans les parcs et espaces verts	150 000 \$
Programme d'accessibilité universelle	298 000 \$
Réalisation du Plan directeur du réseau cyclable	1 843 000 \$

Longueuil en 2035 :

Une ville avec des aménagements de mobilité active conviviaux et sécuritaires offrant une réelle alternative de déplacement aux piétons et aux cyclistes et contribuant à la santé physique de la population, à l'attractivité du transport collectif et à la qualité de vie saine des quartiers.

Accessibilité universelle

Caractère d'un produit, procédé, service, information ou environnement qui, dans un but d'équité et dans une approche inclusive, permet à toute personne de réaliser des activités de façon autonome et d'obtenir des résultats équivalents.³⁷

Apaisement de la circulation ou traffic calming

Action visant à aménager les rues afin de modifier les comportements des automobilistes et à mieux gérer la circulation, notamment par le changement des parcours ou des flux de circulation. L'aménagement de la rue dicte au conducteur le comportement qu'il doit adopter. Elle permet notamment de réduire la vitesse des automobiles, de dissuader la circulation de transit dans les rues résidentielles, de favoriser un meilleur partage de la chaussée entre les modes de déplacement, de minimiser les risques d'accident entre les usagers de la rue, de rendre un quartier plus convivial et agréable.³⁸

Circulation de transit

Véhicules qui ne proviennent pas du quartier ou qui ne s'y destinent pas, mais qui circulent dans ce quartier.

Code de la sécurité routière

Code du gouvernement du Québec régissant entre autres l'utilisation des véhicules et la circulation des piétons sur les chemins publics. Il établit les règles relatives à la sécurité routière, à l'immatriculation des véhicules routiers et aux permis et licences ainsi qu'au contrôle du transport routier des personnes et des marchandises.

Connectivité

La connectivité d'un réseau de transport est sa propriété d'offrir des itinéraires alternatifs entre les lieux par son caractère plus ou moins maillé ou arborescent. Elle permet des déplacements efficaces lorsque les connexions qu'offre un lieu pour relier les autres lieux de son environnement sont abondantes et facilitent les liaisons.

Corridor scolaire

Un corridor scolaire est un trajet propice aux déplacements actifs des écoliers entre leur maison et leur école. Il offre généralement une sécurité accrue, soit par des traverses avec brigadiers à certaines intersections et/ou une signalétique visuelle permettant à l'écolier et à l'automobiliste d'en connaître leur emplacement.

Densité

La densité décrit l'occupation d'un territoire donné. Elle représente le nombre de personnes (habitants, logements, emplois) par unité de surface (km² ou ha). Elle varie souvent selon la forme urbaine, le tracé des rues et les usages du sol.

Eco-mobilité

Concept favorisant les modes de transports moins polluants, moins dangereux et à moindre impact en terme de contribution aux émissions de GES. Il est né du constat que les transports et surtout la voiture ont des conséquences importantes sur l'environnement, mais également sur la santé des personnes. Sa finalité est de trouver des déplacements plus modérés en énergie, respectueux de l'environnement et qui améliorent la qualité de vie des utilisateurs. L'éco-mobilité comprend les transports actifs et les transports publics. On peut y ajouter aussi le covoiturage.³⁹

Étalement urbain

Phénomène de développement des surfaces urbanisées en périphérie des grandes villes, lié à la croissance démographique et à la croissance des villes. La densité du milieu bâti est habituellement de plus en plus faible plus on s'éloigne du cœur de la ville. Ce phénomène a souvent comme conséquence l'augmentation de l'utilisation de l'automobile par les habitants des secteurs plus éloignés.

Gaz à effet de serre (GES)

Gaz présent dans l'atmosphère, d'origine naturelle ou anthropique, qui absorbe et renvoie les rayons infrarouges en provenance de la surface terrestre et dont la concentration accrue dans l'atmosphère contribue au réchauffement climatique.

Intermodalité

Utilisation de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement (métro+bus, train+marche, vélo+métro, etc.). Elle émerge de l'imbrication des réseaux afin de favoriser le transfert d'un mode à un autre. Son efficacité dépend donc de la continuité, de la compatibilité, de la cohérence et de la complémentarité des réseaux. Elle est entre autres facilitée par des installations pour les modes actifs aux points d'accès du transport collectif.

Halte vélo

Abri couvert aménagé le long de la Route verte permettant aux cyclistes de prendre une pause au cours d'une randonnée ou à la fin. Bien qu'il vise principalement la clientèle récréotouristique, les tables à pique-nique, les fontaines d'eau et les pompes à air permettant de gonfler les pneus de vélo sont accessibles à tous.

Mobilité

La capacité des personnes à se déplacer et des biens à être transportés dans l'espace, d'un endroit à un autre. Renvoie souvent à un moyen de transport tel que la marche, le vélo, l'autobus, la voiture, le train, l'avion, etc.

Multimodalité

L'offre de plusieurs modes de transport pour un déplacement entre une origine et une destination. Elle permet donc à l'utilisateur plusieurs choix, soit la réalisation d'un déplacement monomodal (utilisation d'un seul mode de transport) ou intermodal (utilisation de plusieurs moyens successifs). Elle est entre autres facilitée par la présence à destination d'équipements accommodant les différents usagers (ex. : stationnements et supports à vélo aux lieux de travail).

Stationnement vélo

De base, il offre un nombre élevé de supports à vélo près d'un lieu de destination achalandé et où l'éclairage est suffisant pour assurer la sécurité des lieux. Le stationnement vélo couvert permet d'améliorer le confort des usagers lors des intempéries. De plus, un endroit fermé avec casiers, pompe à air et outils de base facilite grandement les déplacements utilitaires. Des stationnements pour vélos sécurisés offre un accès restreint et parfois un système de verrouillage unique.

Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Réseau cyclable récréatif

Le réseau récréatif fait principalement référence à un usage lié aux loisirs. Tel que les réseaux structurant et secondaire, il favorise la mobilité sur le territoire, mais offre souvent des parcours sinueux et est aménagé surtout pour la détente, la mise en forme et la contemplation du paysage. Le réseau récréatif joue souvent le rôle de lien entre les parcs. Son usage est multifonctionnel et ses tronçons sont obligatoirement en site propre.

Réseau cyclable secondaire

Le réseau secondaire permet de créer des liens dans les quartiers pour rejoindre le réseau structurant. Tel un axe routier local, le réseau cyclable secondaire permet de relier les quartiers habités aux grands axes cyclables qui mèneront à des pôles de commerces, d'emplois, d'institutions ou de transport. Le réseau secondaire peut être composé de pistes cyclables en site propre, de bandes cyclables ou de chaussées désignées.

Réseau cyclable supérieur (structurant)

Premier niveau hiérarchique, il s'agit d'un axe cyclable comparable à une artère routière collectrice. Le réseau dit supérieur joue le rôle de colonne vertébrale du réseau cyclable, permettant de relier l'ensemble du territoire, du nord au sud et d'est en ouest. Les axes qui composent ce réseau structurant sont principalement dédiés au transport actif et suivent les grandes voies de mobilité sur le territoire. Ce réseau est composé surtout de pistes cyclables et de bandes cyclables séparées physiquement de la circulation véhiculaire et doit être le plus fonctionnel possible.

Route verte

Itinéraire cyclable provincial de plus de 5 000 km traversant plusieurs régions du Québec. Cette route cyclable permet des itinéraires de type cyclotourisme et offre des parcours interurbains. Longueuil est traversé par l'axe 1 et l'axe 3 de la Route verte du Québec.

Sas vélo

Zone située aux intersections et réservée aux cyclistes. Concrètement, le sas vélo oblige les automobilistes à s'immobiliser quelques mètres avant la ligne d'arrêt au feu rouge. L'espace dégagé devant les voitures est réservé aux cyclistes, ce qui facilite notamment leur virage à gauche.

Sentier piétonnier

Voie piétonne permettant la déambulation des piétons en site propre, reliant des rues ou des parcs.

Trottibus ou Pedibus

Parfois appelé Trottibus ou Pedibus, le concept consiste à mettre en place des autobus pédestres dirigés par des adultes bénévoles afin de permettre aux écoliers de se déplacer de façon sécuritaire sur le trajet entre le domicile et l'école, avec des arrêts fixes et un horaire est planifié.

Vélostation

Ce concept répandu est introduit dans la région métropolitaine par l'AMT. L'abri fermé permet de stationner de 140 à 150 vélos (vélostation double) sur des supports à deux étages. Des outils de base sont disponibles pour permettre aux usagers de faire des ajustements mineurs sur leurs vélos, ainsi qu'une pompe à air manuelle et des casiers. L'accès à la vélostation s'effectue grâce à la carte Opus. ▶

Voie cyclable (types)



CHAUSSÉE DÉSIGNÉE

Voie cyclable partagée avec la circulation automobile sans séparation physique ou délimitation. La présence de cyclistes est signalée aux automobilistes par un pictogramme représentant un vélo peint sur la chaussée et des panneaux de signalisation. Elle est aménagée de préférence dans les rues locales où la vitesse est lente et le débit véhiculaire faible.



BANDE CYCLABLE UNIDIRECTIONNELLE

Voies cyclables unidirectionnelles réservées aux cyclistes, aménagées à même la chaussée, à la droite des voies de circulation, délimitées par une ligne peinte au sol. Des bollards peuvent être aménagés pour souligner la séparation entre les voies cyclables et automobiles. Les automobilistes peuvent franchir les bandes pour accéder à une entrée véhiculaire ou pour stationner le véhicule sur rue. Elles sont aménagées dans les rues où la vitesse est lente à moyenne et le débit véhiculaire faible à moyen.



sur rue

BANDE CYCLABLE BIDIRECTIONNELLE

Voie cyclable bidirectionnelle réservée aux cyclistes, aménagées à même la chaussée. Elle est séparée de la circulation automobile par un marquage au sol. Des bollards peuvent être aménagés pour souligner la séparation entre les voies cyclables et automobiles. Elles sont aménagées dans les rues où la vitesse est lente à moyenne et le débit véhiculaire faible à moyen.



hors rue

PISTE CYCLABLE

Voie cyclable bidirectionnelle hors rue qui se situe à la hauteur du trottoir ou dans un corridor vert en site propre, indépendamment de la circulation automobile. Une barrière physique continue telle qu'une bordure bétonnée ou une bande végétalisée la sépare donc physiquement de la circulation automobile.



SENTIER MULTIFONCTIONNEL

Voie cyclable de 4,5 m ou plus, conçue pour permettre divers modes de déplacement actifs. Le sentier multifonctionnel est aménagé pour un partage sécuritaire de la voie entre les cyclistes et les piétons et peut accommoder des usages tels que le patin, la planche à roulettes ou la trottinette. Elle possède également du marquage au sol et des panneaux de signalisation.

Avant-propos

Contexte

Territoire, population et déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon 2035 et processus de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT (2008), *Mobilité des personnes dans la région de Montréal*, Enquête OD 2008, version 08.2a, période automne, Traitement : Ville de Longueuil.

ASSOCIATION DES TRANSPORTS DU CANADA (1998), *Guide canadien d'aménagement de rues conviviales*.

ASSOCIATION RIMOUSKI VILLE CYCLABLE (2011), *Plan de mobilité active pour la Ville de Rimouski*, mars 2011.

BAROMÈTRE (2005), *Sondage auprès des Montréalais - Plan de transport - rapport d'analyse*. Rapport préparé pour la Ville de Montréal.

BARTON, Hugh et TSOUROU, Catherine (2004), *Urbanisme et santé – Un guide de l'OMS pour un urbanisme centré sur les habitants*, S2D – Association Internationale pour la Promotion de la Santé et le Développement Durable, 194 p.

CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE MONTRÉAL (année inconnue). *L'apaisement de la circulation à Montréal*, [En ligne] www.cremtl.qc.ca/fichiers-cre/files/pdf784.pdf.

COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (2010), *Bulletin sur l'emploi local dans la région métropolitaine de Montréal*.

DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE LONGUEUIL (2013), *Parcs industriels*, mars 2013, [En ligne] www.delaggo.ca/agglomeration-de-longueuil/parcs-industriels.html

DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE DE LA MONTÉRÉGIE (2010), *Déplacement actif et sécuritaire* (fiches). [En ligne] www.bienentoures.com

ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL. Chaire Mobilité. Assistance méthodologique pour le traitement et l'analyse des enquêtes Origine-destination québécoise pour dresser le portrait du vélo au Québec. Rapport : Ville de Longueuil. Février 2011.

GERVAIS, Lisa-Marie (2006), « Marcheurs de la tête aux pieds », *Le Devoir*. [En ligne] www.ledevoir.com/societe/actualites-en-societe/113267/marcheurs-de-la-tete-aux-pieds

JACOBSEN, P.L. (2003), « Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling ». *Injury Prevention*, 9, 205-209.

KINO-QUÉBEC (2005), *Aménageons nos milieux de vie pour nous donner le goût de bouger – Bouger pour une meilleure qualité de vie*.

KINO-QUÉBEC (1997), *Devenir et rester un adulte actif*, 11 p.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2011), *Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable - L'aménagement et l'écomobilité*.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (2012), *Déplacements domicile-travail*, [En ligne] www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/grand_public/vehicules_promenade/deplacement_domicile_travail#travail

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (2012), Normes, tome I - Conception routière, chap.15 et tome V - Signalisation routière, chap.7, [En ligne] www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/accueil/publications/normes

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (2011), « Modération de la circulation », *InfoDST* – Fiche d'information technique, avril 2011.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (2011). *Programme d'aide gouvernementale aux modes de transport alternatifs à l'automobile – 2007-2012*.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (2009), *Redécouvrir le chemin de l'école – Guide d'implantation de trajets scolaires favorisant les déplacements actifs et sécuritaires vers l'école primaire*, [En ligne], www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/Librairie/bpm/guide_sec_trajets_scol.pdf, 70 p.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (2008), *Politique sur le vélo – Du loisir à l'utilitaire : Le vélo, un moyen de transport à part entière*, édition révisée, mai 2008.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DE L'ONTARIO (1992), *Lignes directrices en matière d'aménagement axé sur les transports en commun*, p. 21 et 26.

NEGON, Paula (2011), « Mobilité quotidienne et accessibilité des personnes âgées en proche banlieue de Montréal », *Urbanité*, hiver 2011, p. 12-13.

PROGRAMME DE RECHERCHE ET D'INNOVATION DANS LES TRANSPORTS (2008), *Le vélo en mode actif*, rapport final, août 2008, 48 p.

RUE DE L'AVENIR(2008), *Aménagements et bonnes pratiques, pour une ville plus sûre et plus agréable à vivre*, Suisse, [En ligne], www.ruedelavenir.com/BROCHURE%20AMENAGEMENTS.pdf, 25 pages.

SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUE ET DE LOGEMENT (2008), *Le point en recherche. Donner une place aux piétons : Utilisation du tracé des rues pour influencer sur le mode de déplacements*, juillet 2008.

SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUE ET DE LOGEMENT (2013), *L'ilogramme – un modèle d'aménagement pour quartiers et districts*, [En ligne], www.cmhc-schl.gc.ca

SOCIÉTÉ D'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC ET MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (2011), *Guide de sécurité vélo*, 6^e édition, [En ligne] www.saaq.gouv.qc.ca/documents/documents_pdf/prevention/guide_velo.php

PMA

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

STATISTIQUE CANADA (2006), *Registre des entreprises, nombre d'établissements par tranche d'effectifs et par secteur économique*, décembre 2006.

TRANSPORT CANADA (2006), *Programme de démonstration en transport urbain. La portée sociale du transport durable et actif*, [En ligne] www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-pdtu-porteesociale-1013.htm

TRANSPORT CANADA (2006), *Programme de démonstration en transport urbain*. Document de discussion. Les liens entre la santé publique et le transport durable et actif, [En ligne] www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-pdtu-transportdurableactif-995.htm

TREMBLAY, Sylvie (2011), conférence intitulée « Les Quartiers verts : une occasion de repenser la rue comme lieu de rencontre », Direction des transports, Ville de Montréal, mai 2011.

VÉLO QUÉBEC (2010), *L'état du vélo au Québec en 2010*.

VÉLO QUÉBEC (2010), *L'état du vélo au Québec en 2010 - zoom sur Longueuil*.

VÉLO QUÉBEC (2009), *Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes – Guide technique*.

VÉLO QUÉBEC (2003), *Guide technique d'aménagement des voies cyclables*, 3^e édition.

VÉLO QUÉBEC. *Opération vélo-boulot. Mode d'emploi : stationnements pour vélos*.

[En ligne] www.velo.qc.ca/documents/OVB10_stationnement.pdf

VERT L'ACTION (2004), *Étude de cas sur le transport actif au Canada. Better Environmentally Sound Transportation – BEST*, mars 2004.

VILLE DE CHAMBLY (2011), *Plan de mobilité active*, avril 2011.

VILLE DE QUÉBEC (2008), *Plan directeur du réseau cyclable*, Service de l'aménagement du territoire, juin 2008.

VILLE DE LONGUEUIL (2013), *Plan directeur des parcs, espaces verts et parcs-nature de la Ville de Longueuil* (en élaboration), janvier 2013.

VILLE DE RIMOUSKI (2011), *Plan de mobilité active pour la Ville de Rimouski*, p.31

VILLE DE STRASBOURG (2012), *Plan piéton 2011-2012*, janvier 2012

Avant-propos

Contexte

Territoire,
population et
déplacements actifs

Diagnostic

Plan d'action

Cibles à l'horizon
2035 et processus
de suivi

Estimation des coûts

Lexique

Bibliographie

Sources

PAGE 10

- ¹ MTQ (2011), *Programme d'aide gouvernementale aux modes de transport alternatifs à l'automobile – 2007-2012*.
- ² KINO-QUÉBEC (2005), *Aménageons nos milieux de vie pour nous donner le goût de bouger – Bouger pour une meilleure qualité de vie*.

PAGE 11

- ³ Transport Canada (2006), *Programme de démonstration en transport urbain*. La portée sociale du transport durable et actif, [En ligne] www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-pdtu-porteesociale-1013.htm
- ⁴ TRANSPORT CANADA (2006). *Programme de démonstration en transport urbain (PDTU)*. Document de discussion. *Les liens entre la santé publique et le transport durable et actif*, [En ligne] www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-pdtu-transportdurableactif-995.htm

PAGE 15

- ⁵ CMM (2011), *Bulletin sur l'emploi local dans la région métropolitaine de Montréal*.

PAGE 16

- ⁶ AMT (2008), *Mobilité des personnes dans la région de Montréal*, Enquête OD 2008, version 08.2a, période automne, Traitement : Ville de Longueuil.
- ⁷ VÉLO QUÉBEC (2010), *L'état du vélo au Québec en 2010 - zoom sur Longueuil*.

PAGE 17

- ⁸ AMT (2008), *Mobilité des personnes dans la région de Montréal*, Enquête OD 2008, version 08.2a, période automne, Traitement : Ville de Longueuil.
- ⁹ VÉLO QUÉBEC (2010), *L'état du vélo au Québec en 2010*.
- ¹⁰ *École polytechnique de Montréal. Chaire Mobilité. Rapport : Ville de Longueuil. page 9*.
- ¹¹ AMT (2008), *Mobilité des personnes dans la région de Montréal*, Enquête OD 2008, version 08.2a, période automne, Traitement : Ville de Longueuil.
- ¹² VÉLO QUÉBEC (2010), *L'état du vélo au Québec en 2010 - zoom sur Longueuil*.
- ¹³ VÉLO QUÉBEC (2010), *L'état du vélo au Québec en 2010 - zoom sur Longueuil*.

PAGE 21

- ¹⁴ BAROMÈTRE (2005) *Sondage auprès des Montréalais - Plan de transport - rapport d'analyse*. Rapport préparé pour la Ville de Montréal.
- ¹⁵ PREDIT (2008), *Le vélo en mode actif, rapport final, août 2008*, 48 p.

PAGE 22

- ¹⁶ VÉLO QUÉBEC (2010), *L'état du vélo au Québec en 2010*.

PAGE 23

- ¹⁷ VÉLO QUÉBEC (2009), *Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes – Guide technique*
- ¹⁸ Données compilées par le Service de la géomatique en décembre 2012, Ville de Longueuil.

PAGE 29

- ¹⁹ Le *Trottibus* a été développé et encouragé par la Société canadienne du cancer du Québec.

PAGE 31

- ²⁰ La Ville de Strasbourg. *Plan Piéton • 2011-2020 • 23 janvier 2012*.

PAGE 33

- ²¹ GERVAIS, Lisa-Marie (2006), *Marcheurs de la tête aux pieds*, le Devoir. [En ligne] www.ledevoir.com/societe/actualites-en-societe/113267/marcheurs-de-la-tete-aux-pieds
- ²² AMT (2008), *Mobilité des personnes dans la région de Montréal*, Enquête OD 2008, version 08.2a, période automne, Traitement : Ville de Longueuil.
- ²³ VÉLO QUÉBEC (2010), *L'état du vélo au Québec en 2010*.

PAGE 47

²⁴ MINISTÈRE DES TRANSPORTS DE L'ONTARIO (1992), *Lignes directrices en matière d'aménagement axé sur les transports en commun*, p. 21 et 26.

PAGE 48

²⁵ VÉLO QUÉBEC (2009), *Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes – Guide technique*. Page 130.

PAGE 51

²⁶ JACOBSEN, P.L. (2003), "Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling", *Injury Prevention*, 9, 205-209.

PAGE 54

²⁷ VÉLO QUÉBEC (2010), *L'état du vélo au Québec en 2010*.

²⁸ SCHL. Le point en recherche. Donner une place aux piétons : Utilisation du tracé des rues pour influencer sur le mode de déplacements. Juillet 2008.

PAGE 55

²⁹ VÉLO QUÉBEC (2009), *Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes – Guide technique*.

PAGE 58

³⁰ Conférence de Sylvie Tremblay, Direction des transports, Ville de Montréal, intitulée « Les Quartiers verts : une occasion de repenser la rue comme lieu de rencontre », mai 2011.

PAGE 60

³¹ SCHL (2013), *L'îlogramme – un modèle d'aménagement pour quartiers et districts*, [En ligne], www.cmhc-schl.gc.ca

PAGE 66

³² ADT : Direction de l'aménagement durable du territoire, AMT : Agence métropolitaine de transport, BEDD : Bureau de l'environnement et du développement durable, CLVC : Direction de la culture, loisir et vie communautaire, Com : Direction des communications, Cont. : Service du contentieux, Génie : Direction du génie, RTL : Réseau de transport de Longueuil, TP : Direction des travaux publics, Police : Service de police de l'agglomération de Longueuil.

PAGE 77

³³ VÉLO QUÉBEC (2010). *L'état du vélo au Québec en 2010*.

PAGE 78

³⁴ DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE DE LA MONTRÉGIE (2010), Déplacement actif et sécuritaire (fiches). [En ligne] www.bienentoures.com

³⁵ VÉLO QUÉBEC (2009), *Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes – Guide technique*.

³⁶ VÉLO QUÉBEC. Opération vélo-boulot. Mode d'emploi : stationnements pour vélos. [En ligne] www.velo.qc.ca/documents/OVB10_stationnement.pdf

PAGE 87

³⁷ Groupe DÉFI Accessibilité, Université de Montréal, 2011

³⁸ Définition inspirée de Conseil régional de l'environnement de Montréal (2006), *L'apaisement de la circulation à Montréal*, [En ligne] www.cremtl.qc.ca

³⁹ Définition inspirée de Réseau École et Nature (2012) Éco-mobilité (site web), [En ligne] <http://mobilite.reseauecoleetnature.org/>

