



VILLE de Brossard

Programme particulier d'urbanisme du secteur Centre-ville

Rapport sur les impacts potentiels et recommandations

AUTEURS

Émile Tremblay, co-chargé de projet – courtier de connaissances, équipe Municipalités et communautés
Michelle Brais, co-chargée de projet, équipe Municipalités et communautés
Caroline Freulon, équipe Municipalités et communautés

COLLABORATEURS À LA RÉDACTION

Marie-Chantal Fournel, équipe Municipalités et communautés
Monia Ghorbel, M.D., équipe Municipalités et communautés
Andréanne Fortin, équipe Développement des enfants et des jeunes
Jean-Bernard Drapeau, équipe Santé environnementale
Mélissa Beaudry-Godin, équipe Surveillance
Fatimah Ehyra Binate, équipe Surveillance

PARTENAIRES

Ville de Brossard

Marianne Desfossés, chargée de projet, Direction de l'urbanisme
Bernard Morel, conseiller stratégique et urbaniste

Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS) de la Montérégie-Centre

Karolyne Baril, équipe Saines habitudes de vie
Nadine Geneviève Desjardins, équipe Organisation communautaire

SOUS LA SUPERVISION DE

Yolaine Noël, Chef de service régional promotion-prévention, équipe Municipalités et communautés

SECRÉTARIAT ET MISE EN PAGE

Nathalie Bombardier, agente administrative
Manon Levesque, agente administrative

Ce document est disponible en version électronique sur le [Portail Santé Montérégie](#).

Dans ce document, le générique masculin est utilisé sans intention discriminatoire et uniquement dans le but d'alléger le texte.

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2024

ISBN : 978-2-550-94322-8 (version PDF)

Reproduction ou téléchargement autorisé à des fins non commerciales avec mention de la source :

Direction de santé publique de la Montérégie. (2023). *Évaluation d'impact sur la santé du programme particulier d'urbanisme du secteur Centre-ville de Brossard – Rapport sur les impacts potentiels et recommandations*. Longueuil, Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre, 70 p.

© Tous droits réservés

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre, mars 2023

T ABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	5
LISTE DES TABLEAUX	6
LISTE DES SIGLES et ACRONYMES.....	7
INTRODUCTION	8
RETOUR SUR LE DÉROULEMENT DE L’EIS.....	8
DES MUNICIPALITÉS PRODUCTRICES DE SANTÉ ET DE QUALITÉ DE VIE	9
PROJET ET TERRITOIRE À L’ÉTUDE.....	10
ANALYSE DES IMPACTS SUR LA SANTÉ ET RECOMMANDATIONS.....	12
PLANIFICATION D’ENSEMBLE	13
<i>Impacts potentiels du PPU du secteur Centre-ville</i>	13
Densité.....	15
Compacité.....	19
Sécurité routière.....	19
Connexité des réseaux routier, pédestre et cyclable	22
Commerces et services de proximité (mixité).....	24
Transport collectif	26
Stationnement.....	31
Verdissement.....	31
Bruit environnemental	32
<i>Recommandations</i>	35
PARCS, PLACES PUBLIQUES ET ESPACES VERTS	37
<i>Impacts potentiels du PPU du centre-ville</i>	37
Superficie.....	38
Accessibilité	39
Aménagement	42
<i>Recommandations</i>	43
ÉCOLES, MILIEUX DE GARDE ET BIBLIOTHÈQUES.....	44
<i>Impacts potentiels du PPU du centre-ville</i>	44
Écoles primaires	46
Milieux de garde.....	48
Antenne de la bibliothèque.....	50
<i>Recommandations</i>	51
LOGEMENT	52
<i>Impacts potentiels du PPU du centre-ville</i>	52

Coût (abordabilité) des logements.....	53
Taille des logements.....	60
Accessibilité universelle et adaptabilité des logements.....	61
<i>Recommandations</i>	62
ANNEXE 1 – RÉCAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS	64
BIBLIOGRAPHIE.....	68

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Forte incidence des environnements physiques et socioéconomiques sur l'état de santé de la population.....	9
Figure 2 : Milieu de vie municipal et la santé.....	9
Figure 3 : Localisation du secteur Centre-ville de Brossard (secteur à l'étude).....	10
Figure 4 : Secteurs et sous-secteurs du territoire à l'étude.....	11
Figure 5 : Représentation des impacts potentiels du PPU du centre-ville sur la santé et la qualité de vie des citoyens.....	12
Figure 6 : Impacts sur la santé et la qualité de vie d'aires TOD.....	13
Figure 7 : Effets structurants d'un quartier aménagé à l'échelle humaine.....	15
Figure 8 : Utilisation du sol à Brossard, 2020.....	16
Figure 9 : Intensités d'aménagement prévues.....	17
Figure 10 : Hauteurs prévues.....	17
Figure 11 : Exemples de densité résidentielle et transport en commun disponible.....	18
Figure 12 : Effet de la compacité sur la hauteur et l'emprise au sol des immeubles.....	19
Figure 13 : Accidents de la route impliquant des piétons et des cyclistes, 2014 à 2018.....	20
Figure 14 : Intersections au nord et au sud du viaduc du boulevard Pelletier.....	21
Figure 15 : Réseau projeté dans le PPU du centre-ville.....	23
Figure 16 : Comparaison des densités des intersections avec le réseau actuel et projeté.....	23
Figure 17 : Accès aux commerces et bureaux à pied (800 m).....	25
Figure 18 : Comparaison de l'accessibilité à la station Panama à pied (1 250 m) entre le réseau actuel, projeté et bonifié.....	27
Figure 19 : Accessibilité à la station Panama à vélo (2 km à 3 km) avec le réseau routier projeté.....	28
Figure 20 : Localisation des résidents de l'agglomération de Longueuil sur 24 h, 2018.....	30
Figure 21 : Localisation des résidents de Brossard sur 24 h, 2018.....	30
Figure 22 : Température de surface dans le secteur Centre-ville de Brossard, 2012.....	32
Figure 23 : Secteurs de contraintes sonores associés au réseau routier supérieur du SAD de l'agglomération de Longueuil.....	34
Figure 24 : Impacts sur la santé et la qualité de vie des parcs et espaces verts.....	37
Figure 25 : Localisation et accessibilité des parcs de proximité potentiels dans le secteur Centre-ville....	40
Figure 26 : Recommandation pour un parc de proximité supplémentaire.....	41
Figure 27 : Parc Desaulniers, Longueuil.....	42
Figure 28 : Impacts sur la santé et la qualité de vie des environnements physiques sains et sécuritaires favorisant le développement optimal des enfants.....	44
Figure 29 : Accès à distance de marche (800 m) aux écoles primaires actuelles et suggérées.....	47
Figure 30 : Milieux de garde existants dans le secteur Centre-Ville et lieux recommandés pour l'établissement des futurs milieux de garde.....	49
Figure 31 : Emplacement de la bibliothèque et suggestion d'emplacement de son antenne.....	50
Figure 32 : Impacts sur la santé et la qualité de vie du logement abordable, de qualité et de taille convenable.....	52
Figure 33 : Le continuum de l'offre de logements.....	57

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Appréciation des impacts de la planification d'ensemble du secteur Centre-ville	14
Tableau 2 : Intersections du secteur Centre-ville avec le plus grand nombre d'accidents de la route rapportés avec piétons et cyclistes, 2014 à 2018 [9]	20
Tableau 3 : Nombre d'unités de logement existant et proportion de la superficie de l'aire TOD avec accès à la station Panama à pied (1 250 m) selon le réseau pédestre	27
Tableau 4 : Nombre d'unités de logement existant ayant accès à la station Panama à vélo avec le réseau routier projeté	28
Tableau 5 : Seuils acoustiques acceptables pour un usage sensible principal.....	33
Tableau 6 : Appréciation des impacts des parcs et espaces verts dans le secteur Centre-ville	38
Tableau 7 : Besoin et offre estimés de parcs pour le secteur Centre-ville et Brossard	39
Tableau 8 : Appréciation des impacts de la planification liée aux écoles, aux milieux de garde et à la bibliothèque pour le secteur Centre-ville.....	45
Tableau 9 : Répartition des déplacements vers l'école des enfants qui ont entre 5 et 12 ans, 2018	48
Tableau 10 : Appréciation des impacts du logement abordable, de qualité et de taille convenable dans le secteur Centre-ville.....	53
Tableau 11 : Profil des ménages selon le mode d'occupation du logement, Brossard, agglomération de Longueuil et Montérégie, 2016	54
Tableau 12 : État de situation sur les normes d'acceptabilité des logements selon le mode d'occupation du logement, Brossard, agglomération de Longueuil et Montérégie, 2016.....	55
Tableau 13 : Taux d'inoccupation (%) des appartements d'initiatives privées.....	60
Tableau 14 : Ménages privés selon le groupe d'âge de la personne-référence et taux d'accroissement projeté, agglomération de Longueuil, 2021 et 2041	61

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

A-10	Autoroute 10
ACL	AccèsLogis
BNQ	Bureau de normalisation du Québec
c.	contre
cc	chambre à coucher
CISSSMC	Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre
CISSSMO	Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Ouest
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CNB	Code national du bâtiment
dBA	décibels pondérés A
DSPu	Direction de santé publique
EIS	Évaluation d'impact sur la santé
Ha	Hectare
Log/ha	Logements par hectare
hab	habitant
ICU	îlot de chaleur urbain
INLB	Institut Nazareth et Louis-Braille
km/h	kilomètre par heure
LAU	Loi sur l'aménagement et l'urbanisme
L _{den}	niveau sonore jour-soir-nuit
L _{eq} 24h	niveau sonore continu équivalent sur 24 heures
L _{night}	niveau sonore nuit
m	mètre
OMHL	Office municipal d'habitation de Longueuil
OMS	Organisation mondiale de la santé
OSBL	organisme sans but lucratif
PDPEV	Plan directeur des parcs et espaces verts
PHAQ	Programme d'habitation abordable Québec
PMAD	Plan métropolitain d'aménagement et de développement
PPU	Programme particulier d'urbanisme
REM	Réseau express métropolitain
RTL	Réseau de transport de Longueuil
SAD	Schéma d'aménagement et de développement
SCHL	Société canadienne d'hypothèques et de logement
SHQ	Société d'habitation du Québec
SFR	seuil de faible revenu
TC	Transport en commun
TOD	<i>Transit-oriented development</i> (développement axé sur le transport en commun)

I

NTRODUCTION

Le présent rapport s'inscrit dans le cadre du processus d'évaluation d'impact sur la santé (EIS) réalisé de pair avec la Ville de Brossard et le Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre (CISSSMC). Ce rapport met en lumière les principaux impacts potentiels du projet d'aménagement du secteur Centre-ville de Brossard sur la santé et la qualité de vie des citoyens et présente des recommandations lui étant associées.

RETOUR SUR LE DÉROULEMENT DE L'EIS

En août 2021, le conseil municipal a adopté une résolution en faveur de la participation de la Ville à l'EIS et sanctionné la signature d'une entente de collaboration avec le CISSSMC. La première séance de travail portant sur la version préliminaire du programme particulier d'urbanisme (PPU) du secteur Centre-ville a eu lieu en juillet 2022. La présente EIS s'appuie essentiellement sur la version du PPU de décembre 2021 et le compte rendu de l'activité de participation publique du 15 juin 2022.

Les travaux subséquents qui se sont déroulés sur une période de quatre mois ont permis d'identifier et d'apprécier les principaux impacts du projet sur la santé et la qualité de vie des futurs résidents du secteur et, à plus large échelle, de l'ensemble des Brossardois. Ces impacts anticipés ont mené à la formulation de recommandations basées sur les meilleures pratiques en matière d'aménagement et de développement urbain.

La collaboration au processus EIS des partenaires municipaux responsables du projet, incluant la validation du présent rapport, a permis de formuler des recommandations à la fois pragmatiques et adaptées à leur futur milieu d'implantation. Ces dernières ont pour objectifs d'améliorer les retombées du projet sur les citoyens. Certaines des recommandations qui figurent dans ce rapport pourraient être intégrées dans la version finale du PPU.

Qu'est-ce que l'EIS?

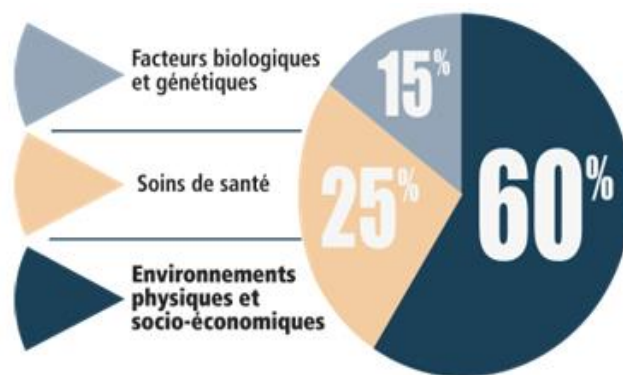
Basée sur le partenariat et le partage de connaissances entre décideurs municipaux et professionnels de santé publique, l'EIS permet de poser un regard nouveau sur un projet en cours d'élaboration. L'EIS permet d'informer les décideurs municipaux des impacts potentiels de leurs actions sur la santé et la qualité de vie des citoyens et d'apporter des solutions réalistes visant à en améliorer les retombées. Aux termes du processus, les décideurs municipaux disposent d'analyses et de recommandations qui tiennent compte de la réalité locale du projet et qui permettent d'en accroître le potentiel santé.

La Direction de santé publique (DSPu) de la Montérégie est la première au Québec à offrir aux municipalités de son territoire la possibilité de participer à une démarche d'EIS. En s'inscrivant dans un vaste courant international, la DSPu de la Montérégie innove en soutenant les acteurs municipaux à développer des environnements plus favorables à la santé et la qualité de vie des citoyens.

DES MUNICIPALITÉS PRODUCTRICES DE SANTÉ ET DE QUALITÉ DE VIE

Sur les 30 ans d'espérance de vie gagnés au cours du siècle dernier en Occident, on estime que huit années seulement sont attribuables à l'action des services de santé et 22 à l'amélioration des conditions de vie, de l'environnement et des habitudes de vie [1]. Par ailleurs, on estime que les environnements physiques et socioéconomiques, desquels dépendent notamment les conditions de vie et les habitudes de vie, contribuent à 60 % de l'état de santé de la population. Pour leur part, les soins de santé et les facteurs biologiques et génétiques ne contribueraient qu'à 25 % et 15 % respectivement de l'état de santé de la population [2]. La Figure 1 ci-dessus illustre la part respective de ces déterminants de la santé.

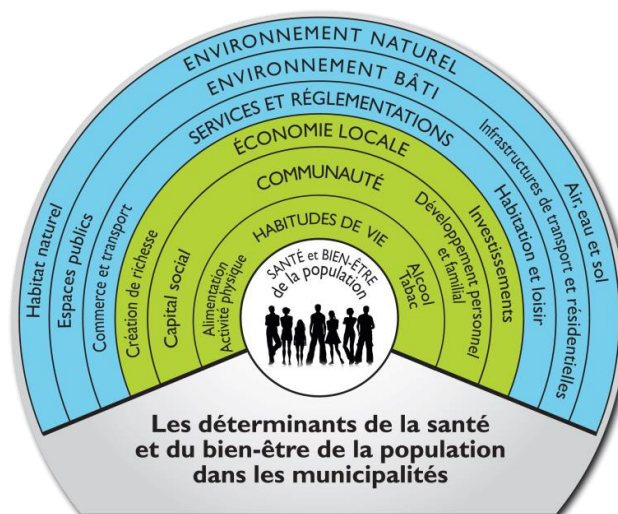
Figure 1 : Forte incidence des environnements physiques et socioéconomiques sur l'état de santé de la population



L'influence prépondérante des environnements sur la santé constitue en quelque sorte une opportunité pour les acteurs de la société civile et les citoyens d'agir sur les principaux facteurs qui déterminent leur bien-être et contribuent activement à leur qualité de vie. Parmi les acteurs ayant un fort potentiel d'influence sur les déterminants de la santé, nous retrouvons ceux issus du milieu municipal en raison des pouvoirs étendus dont ils disposent pour façonner leur milieu. Pour cette raison, ils constituent des acteurs incontournables du développement du mieux-être et de la santé de leurs citoyens.

Une municipalité est un milieu de vie complexe au sein duquel les citoyens évoluent et se développent. Ce milieu de vie se compose notamment d'environnements naturels ou bâtis façonnés par les autorités municipales de même que de services à la disposition des citoyens et de règlements qu'ils adoptent. En influençant par ailleurs l'économie locale, la communauté et les habitudes de vie des citoyens, les actions municipales démontrent leur potentiel d'influence sur la santé et la qualité de vie des citoyens. La Figure 2 ci-contre illustre les diverses composantes du milieu de vie municipal et situe leur influence respective sur les citoyens et leur santé [3].

Figure 2 : Milieu de vie municipal et la santé



Source : Traduit et adapté de Barton & Grant (2006) [3]

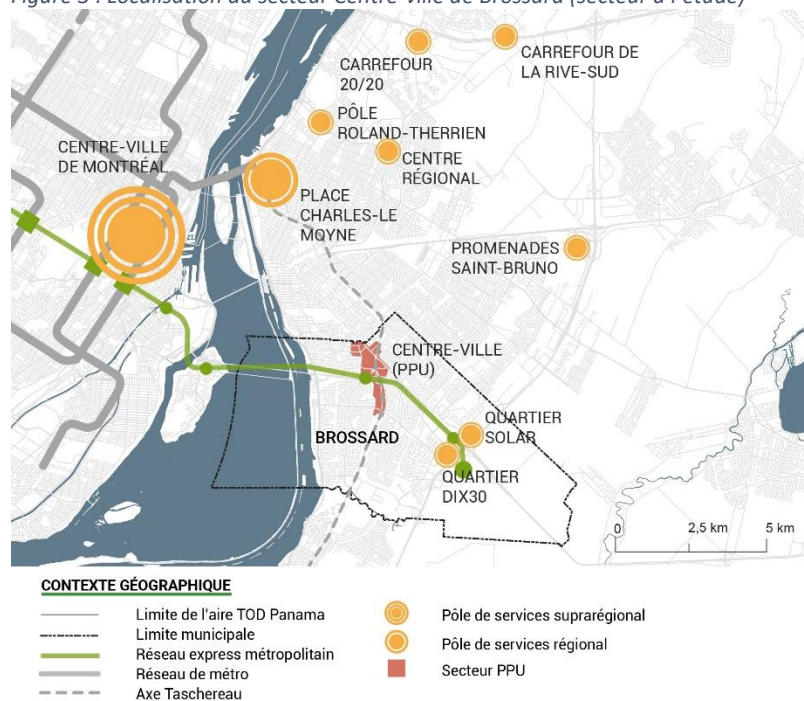
PROJET ET TERRITOIRE À L'ÉTUDE

La Ville de Brossard planifie l'aménagement du site du futur Centre-ville de Brossard sous la forme d'un quartier de type *Transit-oriented development* (TOD), c'est-à-dire un développement axé sur le transport en commun (TC). En conformité avec les orientations édictées par le Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), ce quartier de moyenne à forte densité résidentielle sera aménagé autour d'une station de TC à haute capacité.

Le secteur visé par le PPU se situe en partie à l'intérieur de l'aire TOD de la station Panama du Réseau express métropolitain (REM) qui est en construction sous l'autoroute 10 (A-10) à l'angle du boulevard Taschereau (Route 134). La station comprendra aussi une gare d'autobus avec des lignes locales et régionales et un projet de TC structurant électrique est prévu sur le boulevard Taschereau. Le secteur s'étend sur 157 hectares (ha), dont 77 ha (54 %) sont des terrains à potentiel de requalification. La Figure 3 situe le site du futur Centre-ville à l'intérieur de Brossard et de la région métropolitaine. Le secteur Centre-ville est quant à lui divisé en neuf sous-secteurs faisant l'objet d'une planification distincte, mais complémentaire (voir la Figure 4).

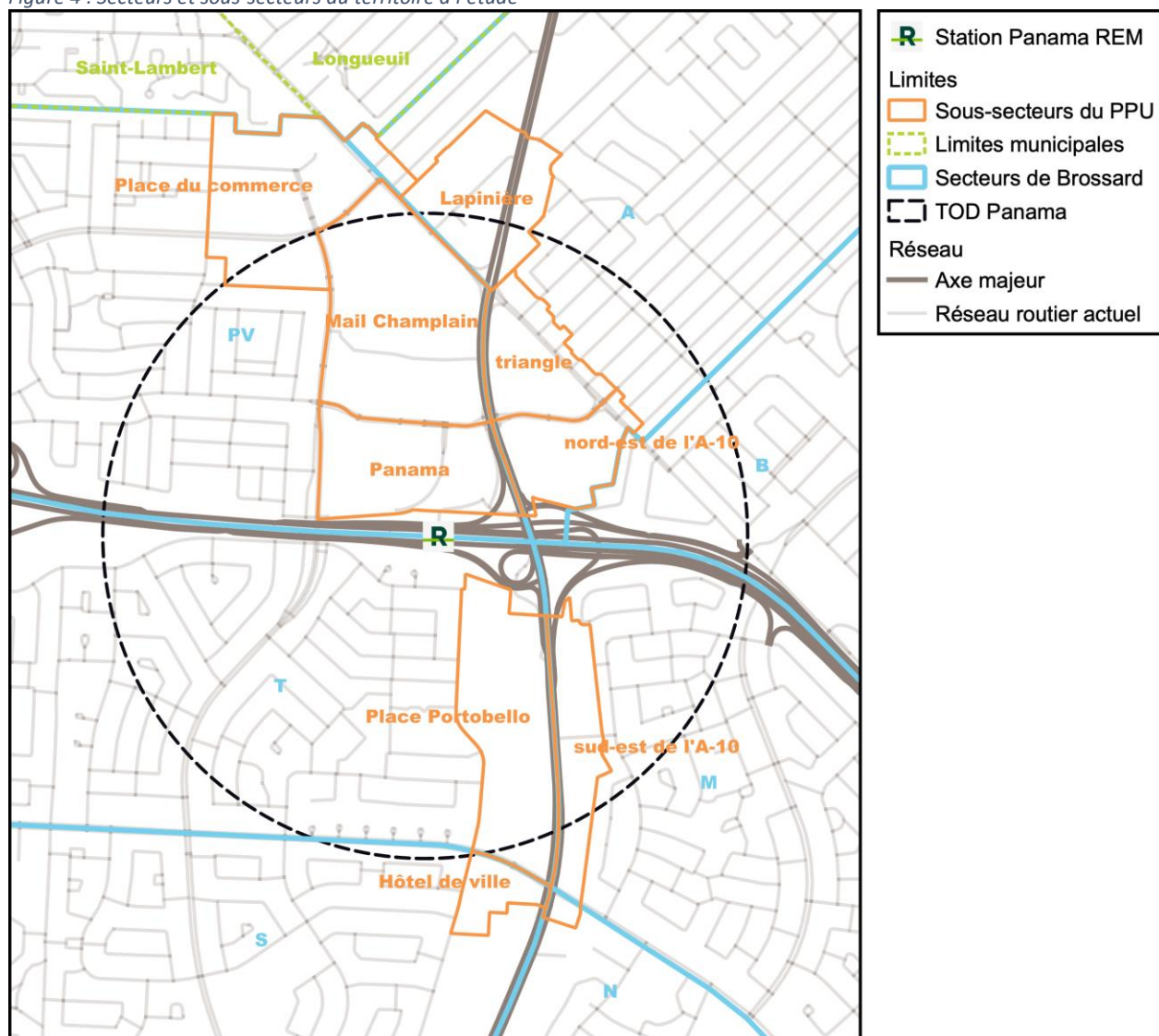
En cohérence avec les objectifs de développement durable de mitigation et d'adaptation aux changements climatiques, la Ville de Brossard entend faire du Centre-ville un milieu de vie complet pour les 10 000 nouveaux ménages qui s'y établiront. Pour atteindre cet objectif, la Ville s'engage à aménager l'aire TOD de manière à favoriser l'utilisation des modes de transport actif et collectif, à créer un quartier mixte facilitant l'accès aux services de proximité, à aménager des espaces publics de qualité favorisant l'émergence d'une vie de quartier et d'un sentiment d'appartenance.

Figure 3 : Localisation du secteur Centre-ville de Brossard (secteur à l'étude)



Source : Ville de Brossard, PPU du centre-ville

Figure 4 : Secteurs et sous-secteurs du territoire à l'étude



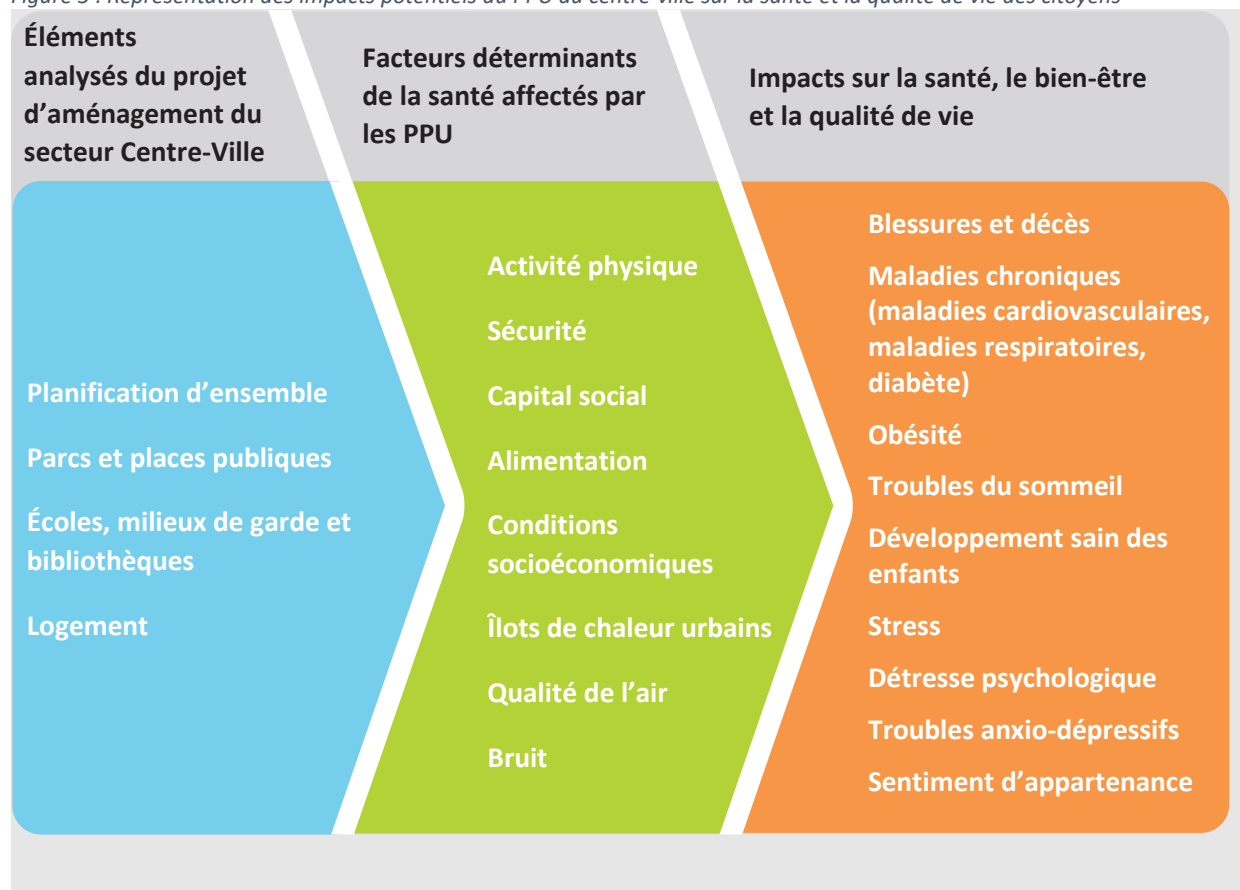
A

ANALYSE DES IMPACTS SUR LA SANTÉ ET RECOMMANDATIONS

Les sections suivantes mettent en lumière les impacts potentiels du projet d'aménagement du secteur Centre-ville de Brossard sur la santé et la qualité de vie de ses futurs résidents et, dans une moindre mesure, sur l'ensemble des citoyens de la ville. Les analyses se fondent sur les principales caractéristiques du projet identifiées et retenues par le CISSMC et la Ville de Brossard. Les éléments du projet analysés dans le cadre de cette EIS sont illustrés à la Figure 5.

Les analyses qui suivent reposent sur les facteurs déterminants de la santé susceptibles d'être influencés par le projet municipal. Ces analyses sont suivies par des recommandations visant à offrir des pistes d'amélioration au projet et à favoriser les retombées positives de celui-ci sur la santé et la qualité de vie des citoyens. Un récapitulatif des recommandations est disponible à l'ANNEXE 1 – RÉCAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS.

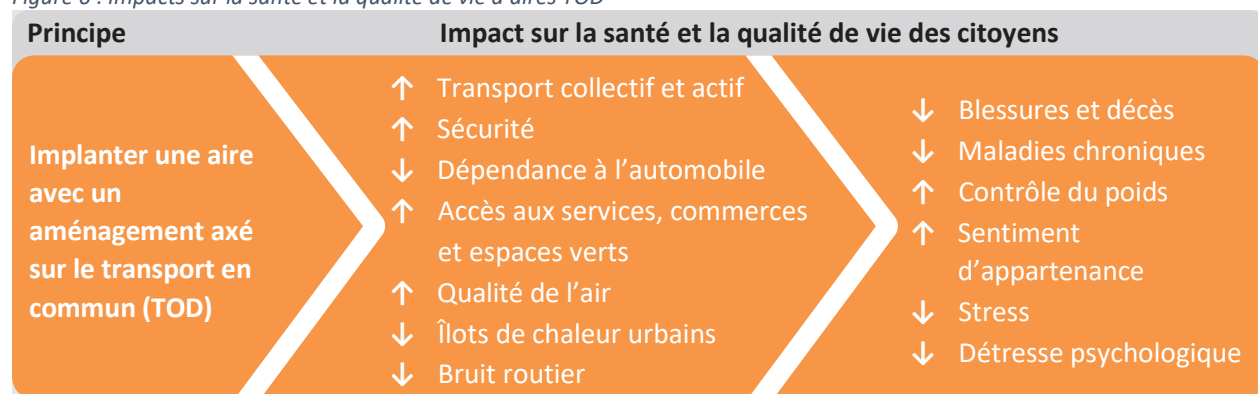
Figure 5 : Représentation des impacts potentiels du PPU du centre-ville sur la santé et la qualité de vie des citoyens



P LANIFICATION D'ENSEMBLE

Cette section examine les différents aspects de la planification d'ensemble de l'aire TOD : la densité résidentielle, la compacité du cadre bâti, la mixité de fonctions, la connexité et sécurité des réseaux, l'offre de TC, le stationnement, le verdissement et le bruit environnemental. Ces caractéristiques qui influencent la santé et la qualité de vie à différents égards, tel que tend à l'illustrer la Figure 6, guideront l'analyse du projet d'aménagement du secteur Centre-ville de Brossard. Les analyses qui suivent détaillent chacune de ces notions et proposent des recommandations visant à améliorer les retombées de chacune d'entre elles sur la santé et la qualité de vie des citoyens.

Figure 6 : Impacts sur la santé et la qualité de vie d'aires TOD



Pour de plus amples informations concernant les quartiers denses, compacts, mixtes, connectés, verts et bénéficiant d'infrastructures et de services de TC et leurs impacts sur la santé et la qualité de vie, nous vous invitons à consulter les fiches suivantes :

- [Quartier mixte, dense, compact et connecté](#)
- [Aménagement axé sur le transport en commun \(TOD\)](#)
- [Sécurité des piétons et cyclistes sur le réseau routier](#)
- [Infrastructures sécuritaires pour piétons](#)
- [Infrastructures sécuritaires pour cyclistes](#)
- [Apaisement de la circulation](#)
- [Transport collectif](#)
- [Contrer les îlots de chaleur urbains](#)
- [Bruit environnemental](#)
- [Axes routiers majeurs](#)

Impacts potentiels du PPU du secteur Centre-ville

Le développement du principe évoqué à la Figure 6, en sous-principes d'aménagement et de planification, permet d'apprécier les impacts de la planification d'ensemble du secteur Centre-ville. À la lumière des informations disponibles, cette planification laisse présager des retombées majoritairement positives sur la santé et la qualité de vie des citoyens. Toutefois, l'absence d'information ou des imprécisions à propos d'autres conditions nécessaires à la création d'un milieu de vie complet ne permettent pas d'apprécier le plein potentiel du futur quartier. Le Tableau 1 présente les sous-principes et leurs impacts respectifs. En

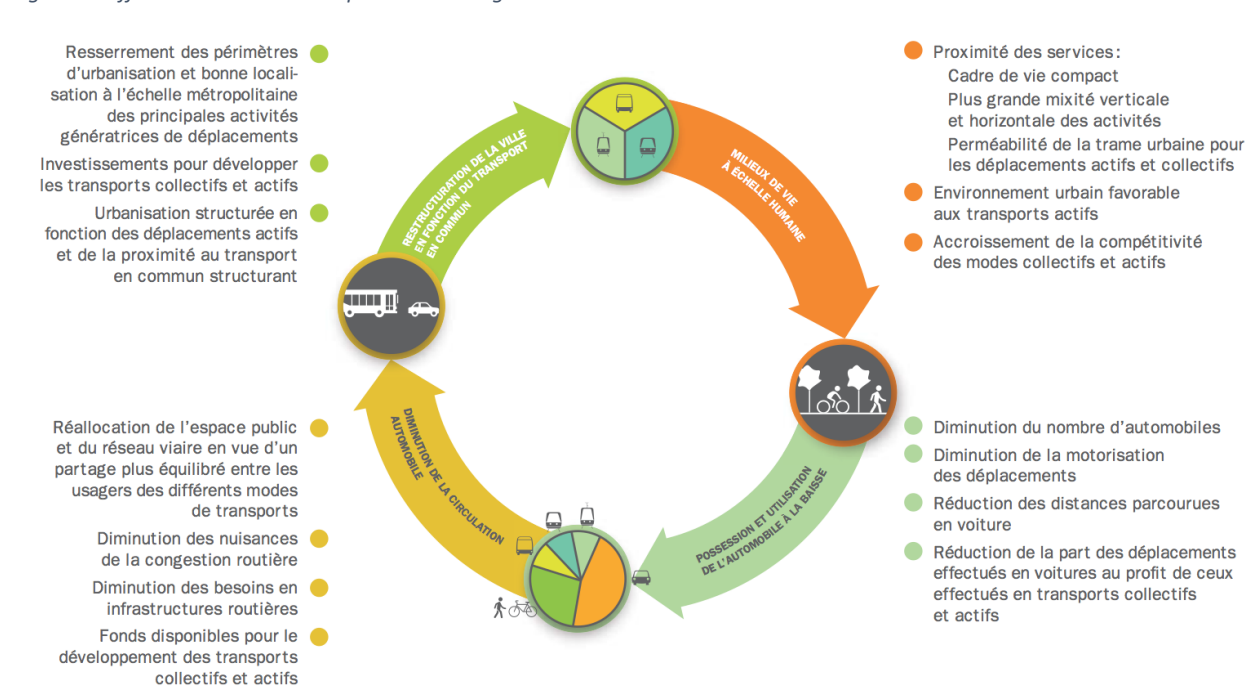
dépit de cette appréciation, il s'avère pertinent de bonifier certains aspects du PPU afin d'améliorer les retombées positives attendues et de mieux répondre aux enjeux identifiés précédemment.

Tableau 1 : Appréciation des impacts de la planification d'ensemble du secteur Centre-ville

Principe et sous-principes d'aménagement et de planification	Impacts sur la santé et la qualité de vie
Aménagement axé sur le transport en commun (TOD)	Densité 
	Compacité 
	Sécurité routière 
	Connexité des réseaux routiers, cyclables et pédestres 
	Commerces et services de proximité (mixité) 
	Accessibilité universelle 
	Stationnement 
	Transport collectif 
	Verdissement 
	Bruit environnemental 
	Qualité de l'air 
Légende des symboles :	
 Impact positif	 Impact indéterminé
	 Impact négatif

Afin de produire l'ensemble des résultats attendus, le secteur Centre-ville devra offrir un environnement répondant à des seuils de densité résidentielle et à des critères de compacité du cadre bâti, de mixité de fonctions, de connexité et sécurité des réseaux, d'offre de TC, d'offre de stationnement, de verdissement et de bruit environnemental. Comme résumé à la Figure 7, un quartier à échelle humaine doit reposer sur une densité résidentielle suffisamment élevée pour soutenir le développement d'une offre commerciale diversifiée et d'une offre de TC de qualité. Afin de réduire l'incidence des déplacements automobiles à l'intérieur du quartier et diminuer la dépendance aux véhicules, il incombe à la Ville d'offrir une place de choix aux infrastructures piétonnières et cyclables et d'inciter ainsi les déplacements actifs. Il importe aussi de verdir autant le domaine public que privé pour rendre les déplacements actifs plus conviviaux et diminuer les risques de formation d'îlots de chaleur urbains (ICU) au sein du secteur. Par ailleurs, les constructions des futurs quartiers doivent prendre en compte les contraintes anthropiques, notamment le bruit causé par la circulation motorisée sur les axes routiers majeurs.

Figure 7 : Effets structurants d'un quartier aménagé à l'échelle humaine



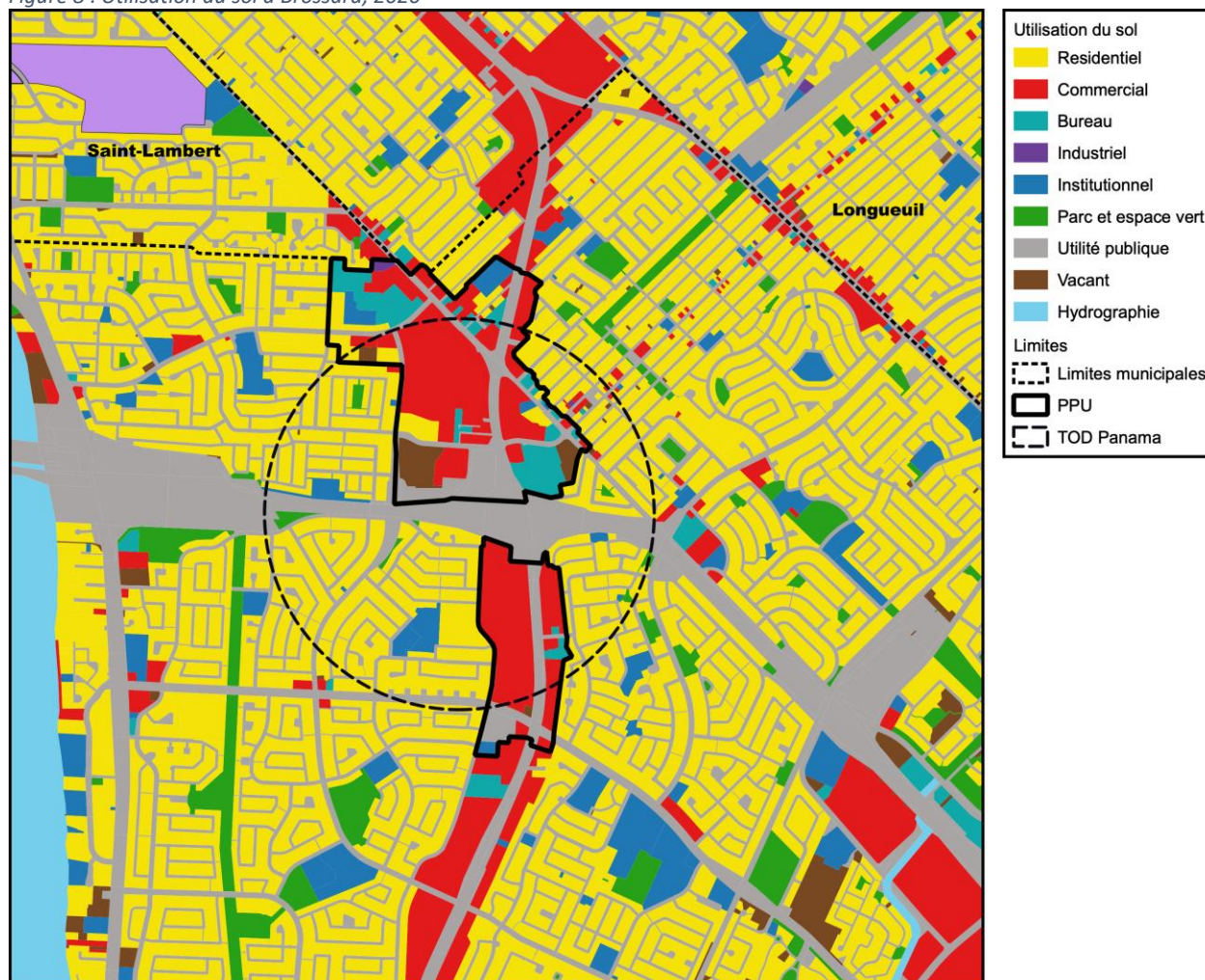
Source : Vivre en ville [4]

DENSITÉ

Le secteur à l'étude est destiné à devenir le futur centre-ville de Brossard puisqu'il constituera vraisemblablement le cœur de la vie municipale et citoyenne de la ville. Actuellement, le secteur est une zone commerciale, institutionnelle et de bureaux qui dessert les quartiers environnants qui sont majoritairement résidentiels et de faible densité (voir la Figure 8). Le PPU prévoit l'ajout de 10 000 résidences dans le secteur avec une densité et mixité plus élevées. Le PMAD prévoit un seuil de densité brute minimal de 80 logements par hectare (log/ha) dans l'aire TOD de la station Panama. La densité des nouvelles constructions dans le secteur Centre-ville devrait contribuer à rehausser le potentiel commercial et de TC de l'ensemble de l'aire TOD. Le PPU du centre-ville propose cinq zones d'intensité variables (voir la Figure 9), visant à augmenter la densité et la mixité du secteur. Les hauteurs maximales prévues des immeubles à construire dans le secteur Centre-ville constituent la caractéristique qui

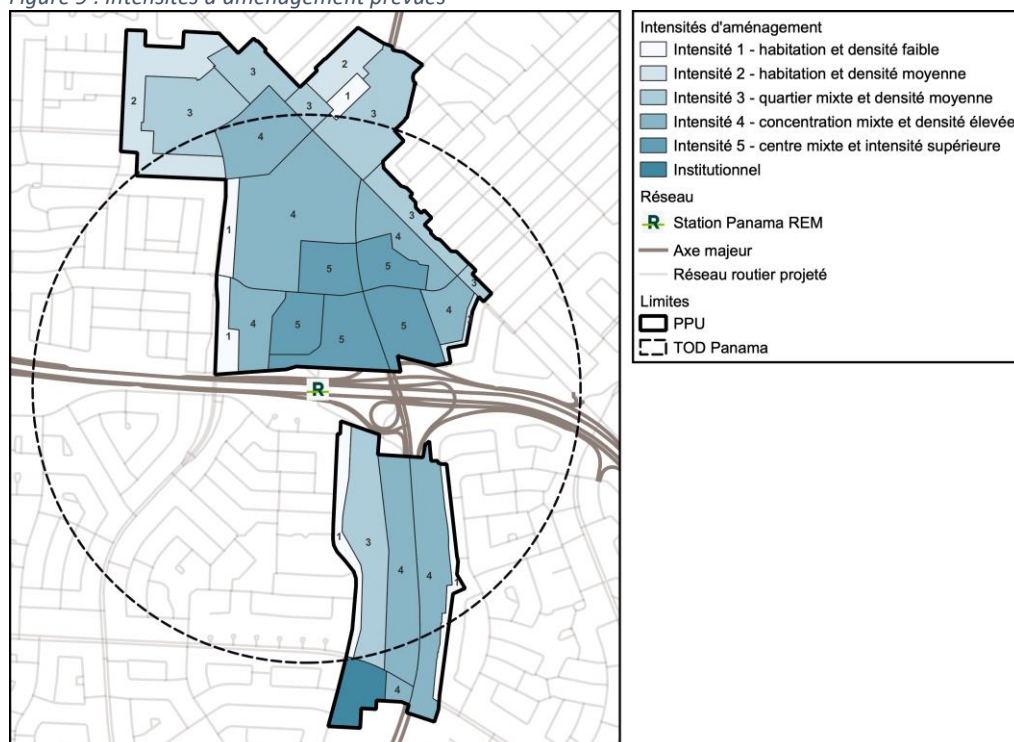
permettra de moduler l'intensité des diverses zones (voir Figure 10). Pour avoir un effet structurant du TC sur l'ensemble du territoire, la densité doit y être suffisamment élevée dans les cinq zones. Comme illustré à la Figure 11, un lien fort existe entre les niveaux de densité résidentielle observés sur un territoire donné et l'offre de TC pouvant y être développé. En cohérence avec les objectifs poursuivis par un aménagement d'aire TOD et les variations de l'intensité et des hauteurs prévues au PPU, il est recommandé que la densité brute dans les zones d'intensité 1 et 2 soit au minimum 24 log/ha; dans les zones d'intensité 3 qui ont un accès aux boulevards, un minimum de 30 log/ha; dans les zones d'intensité 4 qui longent le boulevard Taschereau où un TC en voie réservée est prévu, un minimum de 42 log/ha et dans les zones d'intensité 5, le centre d'activités, un minimum de 80 log/ha. Par contre, pour atteindre l'objectif du PMAD d'un seuil de densité brute minimal de 80 log/ha dans l'aire TOD, il est fortement recommandé de surpasser amplement ces minimums. Les zones d'intensité 5 devraient avoir une densité brute plus élevée à 80 log/ha pour compenser les densités plus faibles aux extrémités du secteur Centre-ville.

Figure 8 : Utilisation du sol à Brossard, 2020



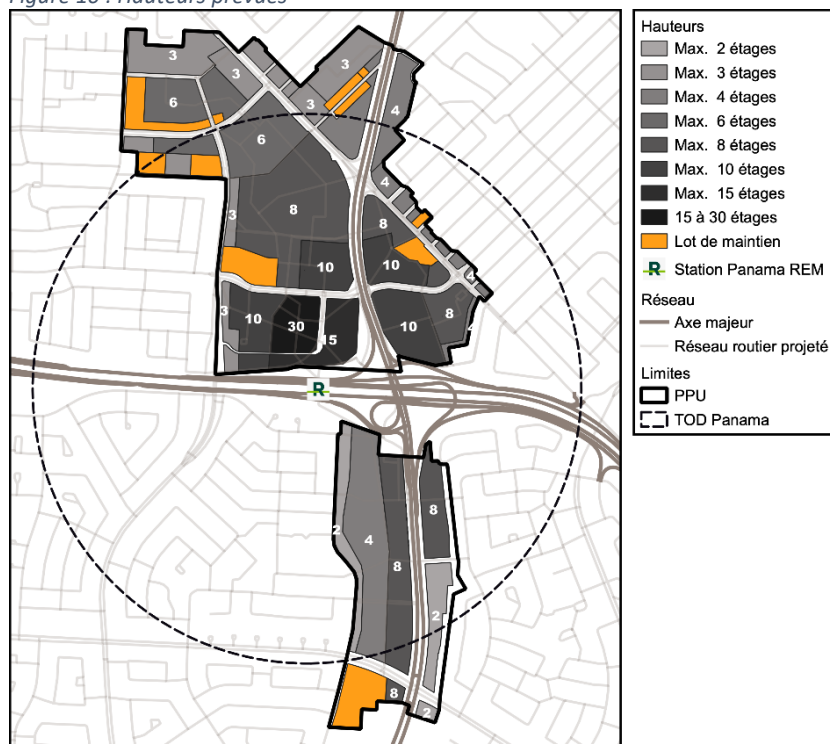
Source : DSPu de la Montérégie avec données de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) [5]

Figure 9 : Intensités d'aménagement prévues



Source : Ville de Brossard, Compte-rendu de l'activité de participation publique du 15 juin 2022, *Intensités d'aménagement*

Figure 10 : Hauteurs prévues



Source : Ville de Brossard, Compte-rendu de l'activité de participation publique du 15 juin 2022, *Hauteurs*

Figure 11 : Exemples de densité résidentielle et transport en commun disponible

Densité résidentielle	Plan aérien d'un quartier de 4 hectares	Type et nombre de logements	Mode de transport en commun disponible
12 logements/hectare		X 52 Total de logements : 52 Parc : 10 % de l'espace	—
18 logements/hectare		X 38 X 15 X 18 Total de logements : 71 Parc : 10 % de l'espace	
24 logements/hectare		X 22 X 76 Total de logements : 98 Parc : 10 % de l'espace	
30 logements/hectare		X 24 X 16 X 16 X 60 X 6 Total de logements : 122 Parc : 10 % de l'espace	
42 logements/hectare		X 16 X 114 X 36 Total de logements : 166 Parc : 10 % de l'espace	
60 et + logements/hectare	Forte densité		

LÉGENDE :

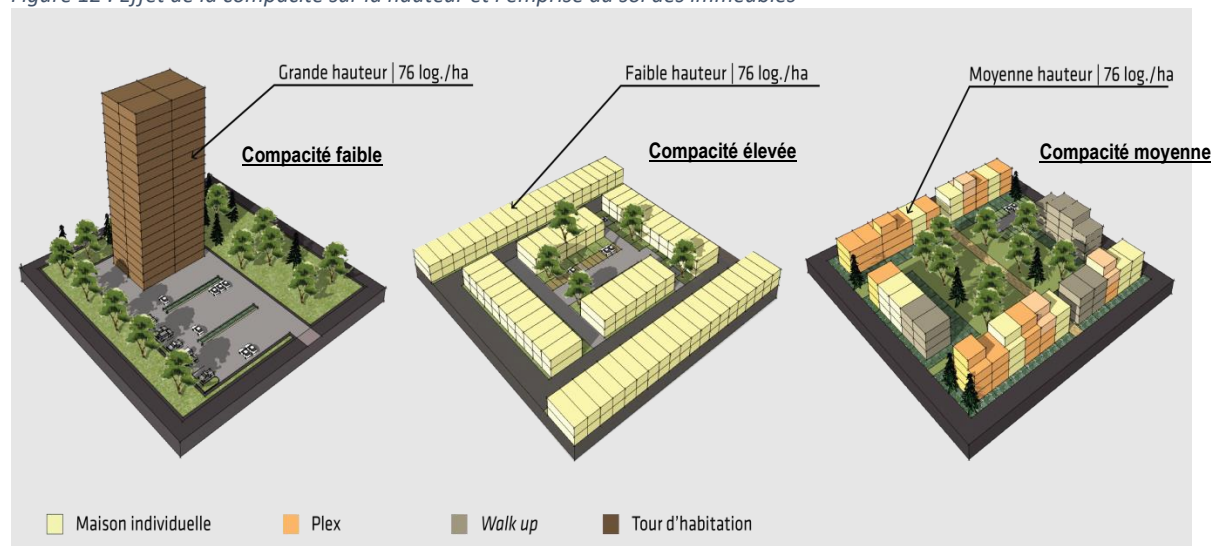
Unifamiliale isolée		Autobus (circuit)	
Unifamiliale jumelée		Autobus (↑ fréquence sur un circuit)	
Unifamiliale contiguë en rangée		Autobus (voie réservée)	
Unifamiliale contiguë accolée par le garage		Train	
Duplex		REM	
Triplex		Métro	

Source : CMM, Pourquoi densifier ? [6]

COMPACITÉ

Pour renforcer le potentiel de déplacements actifs et sécuritaires du secteur, il est recommandé d'opter pour une compacité moyenne à élevée du cadre bâti. Une grande emprise au sol des immeubles, en contrepartie d'une hauteur réduite, permet en effet d'aménager des liens continus pour piétons et de réduire les distances entre la rue et l'entrée des immeubles. La Figure 12 illustre l'effet structurant de la compacité sur la hauteur, ainsi que l'emprise au sol des immeubles sur l'aménagement d'un quartier à échelle humaine. De plus, l'orientation des entrées principales des immeubles vers la rue plutôt que vers les aires de stationnement augmente leur accessibilité pour les piétons.

Figure 12 : Effet de la compacité sur la hauteur et l'emprise au sol des immeubles



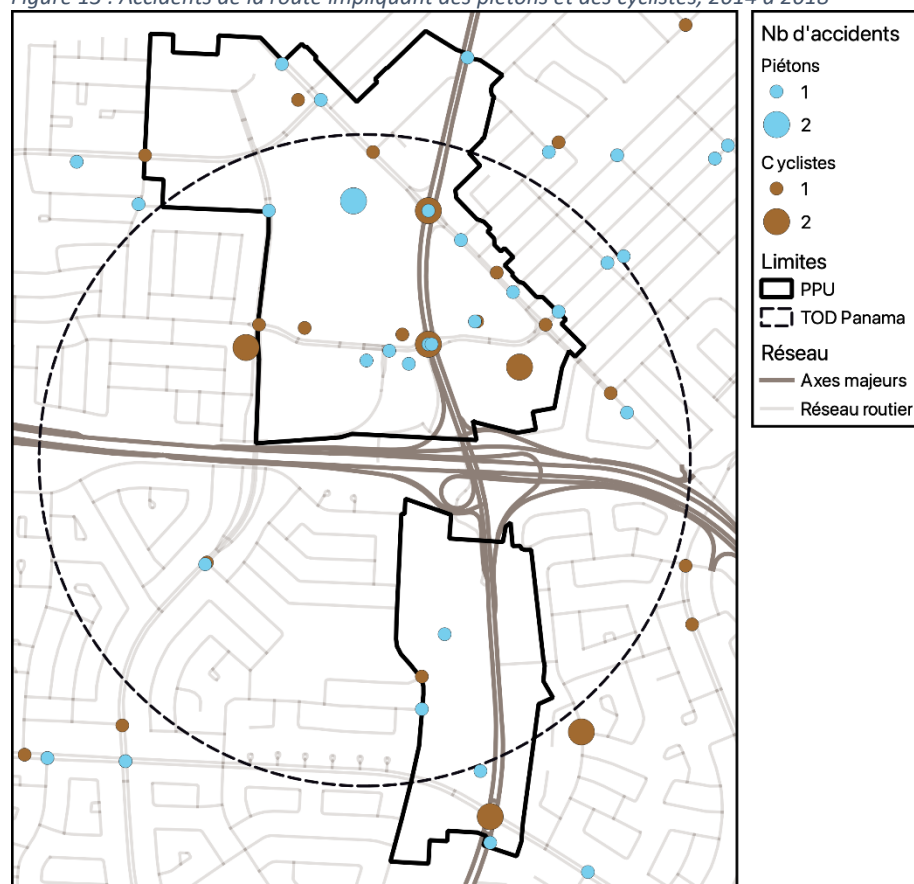
Source : Vivre en Ville, adaptée par la DSPu de la Montérégie [7]

SÉCURITÉ ROUTIÈRE

La trame de rue joue aussi un rôle important pour diminuer les déplacements en voiture et encourager les déplacements actifs. Selon l'enquête Origine-Destination 2018, sur 24 h, 81,4 % des déplacements sur le territoire de Brossard se sont faits en automobile et seulement 5,8 % étaient non motorisés. Sur le territoire de l'agglomération de Longueuil [8], ces proportions étaient de 78,7 % et 7,2 % respectivement. Le réseau de rues actuel dans le secteur est constitué principalement de routes majeures. Les lots accueillent majoritairement des commerces de grande surface et des centres commerciaux de type *Strip Mall* avec de larges aires de stationnement. Les pistes cyclables se situent en périphérie du secteur. Les déplacements en mode actif sont difficiles et dangereux en raison des longues distances de déplacement et de la prédominance des transports motorisés. La Figure 13 illustre l'emplacement des accidents routiers impliquant des piétons ou cyclistes entre 2014 et 2018¹ [9]. Les accidents sont survenus surtout aux endroits où un débit important d'usagers motorisés et non motorisés est observé, soit le long des boulevards.

¹ N'inclut que les blessés pour lesquels il y a eu un rapport d'accident rempli par un policier, qui implique un véhicule à moteur et qui ont pu être cartographiés.

Figure 13 : Accidents de la route impliquant des piétons et des cyclistes, 2014 à 2018



Source : DSPu de la Montérégie avec les données de la Société de l'assurance automobile du Québec géoréférencées par la DSPu de Montréal en 2019 [9]

Les intersections les plus dangereuses se situent le long du boulevard Taschereau (voir Tableau 2). L'intersection de la rue Panama et de l'avenue Auteuil pose particulièrement problème, car elle est située à la sortie du terminus Panama et ne permet la traversée du boulevard Taschereau qu'au nord. Cette intersection, située avant la bretelle d'entrée de l'autoroute, et dont les distances de traverse sont très longues (huit voies sur le boulevard Taschereau et six voies sur la rue Panama/l'avenue Auteuil), expose les piétons et les cyclistes à des risques considérables de collision. Il est recommandé de réaménager cette intersection afin de renforcer la sécurité des piétons et des cyclistes qui y circuleront quotidiennement, en route vers ou depuis la station Panama.

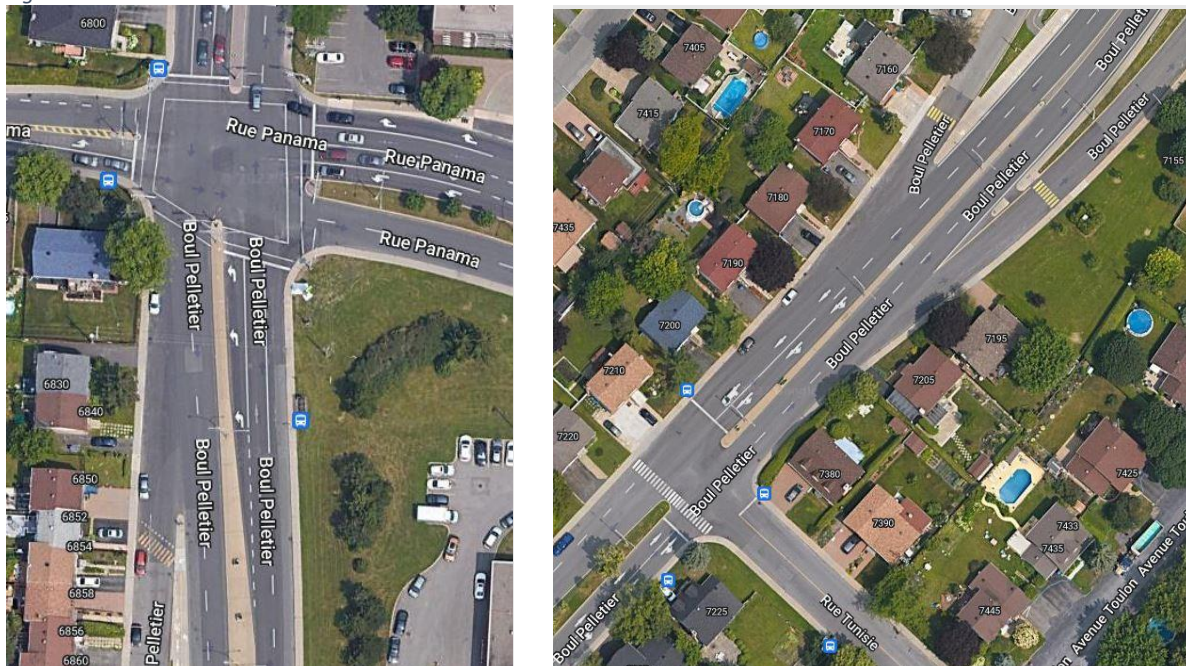
Tableau 2 : Intersections du secteur Centre-ville avec le plus grand nombre d'accidents de la route rapportés avec piétons et cyclistes, 2014 à 2018 [9]

Intersection	Nombre de blessés piétons	Nombre de blessés cyclistes
Boul. Taschereau et rue Panama/av. Auteuil	2	2
Boul. Taschereau et boul. Lapinière	1	2
Boul. Taschereau et boul. de Rome	0	2

Il y a aussi eu plusieurs accidents le long du boulevard Lapinière, notamment entre le boulevard Taschereau et l'avenue Auteuil où aucune traverse piétonne n'est aménagée. Il y a eu des accidents aux intersections des rues Alfred, Alain et Auclair. L'ajout d'une ou plusieurs traverses devrait être évalué sur ce tronçon.

Parmi les autres intersections pouvant poser des problèmes de sécurité et dont le niveau de dangerosité devrait être étudié, on note le boulevard Pelletier. Les deux intersections du boulevard Pelletier situées au sud et au nord du viaduc passant au-dessus de l'A-10 offrent un environnement où les voies de circulations se multiplient alors que le réseau cyclable est discontinu et que les traverses pour piétons et cyclistes ne possèdent pas de feux de circulation ou d'arrêts (voir la Figure 14). Puisque seulement deux connexions dans le secteur permettent de traverser l'A-10 dans un axe nord-sud, les accès au viaduc Pelletier devraient être sécurisés.

Figure 14 : Intersections au nord et au sud du viaduc du boulevard Pelletier



Source : Maxar Technologies, Google Maps, 2022

Enfin, les aires de stationnement sont des lieux dangereux pour les piétons et cyclistes. Entre 2014 et 2018, 13 accidents rapportés ont eu lieu dans un stationnement de commerce de grande surface dans le secteur Centre-ville. Ces conflits deviendront plus rares grâce au réaménagement complet du secteur.

Une approche globale de réduction de la vitesse des boulevards en faveur des usagers vulnérables à l'échelle du secteur devrait être préconisée. Le secteur accueillera une plus grande densité de résidences, de nouvelles écoles, de nouveaux parcs et d'autres usages générant des déplacements actifs importants. Il est impératif d'aménager des intersections sécuritaires pour traverser les boulevards. Il est aussi souhaitable de viser une vitesse apaisée à 30 kilomètres par heure (km/h) (zones scolaires et autour des parcs) ou à 40 km/h et d'aménager l'environnement routier de façon cohérente avec la vitesse affichée. La construction ou l'élargissement de trottoirs, l'aménagement d'intersections surélevées et d'avancées de trottoir ainsi que la plantation d'arbres en bordure de la chaussée figurent parmi les aménagements les plus efficaces pour réduire la vitesse et offrir un espace sécuritaire aux usagers vulnérables. Pour

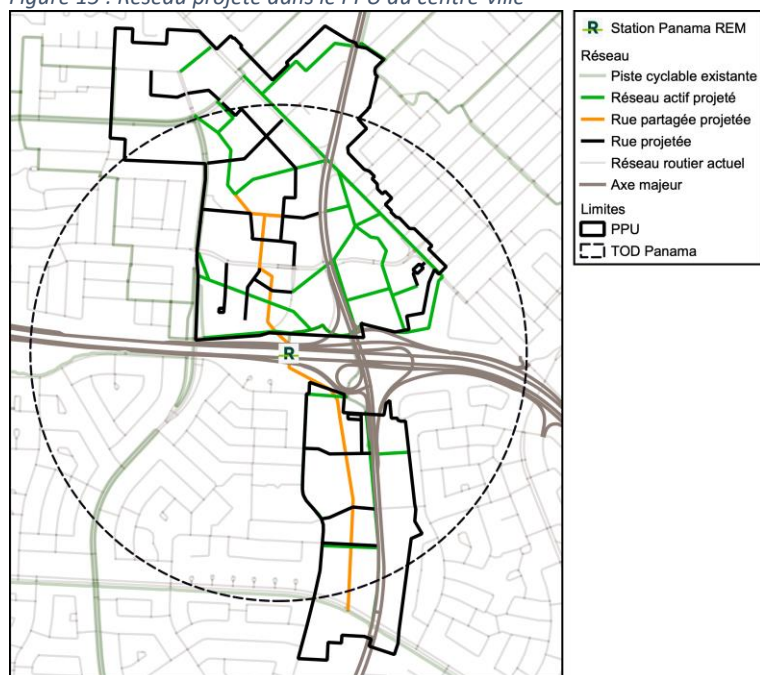
maximiser les retombées positives, il est recommandé de prévoir du mobilier urbain offrant des haltes de repos et un éclairage d'une intensité de 20 lux. De plus, il importe de créer des aménagements répondant aux normes de l'accessibilité universelle. Pour favoriser des aménagements répondant à ces normes, il est possible de référer aux services du Centre de réadaptation en déficience physique du Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Ouest (CISSMO), de l'Institut Nazareth et Louis-Braille (INLB) ainsi qu'aux ressources documentaires pertinentes, dont le guide *Critères d'accessibilité universelle : déficience visuelle – Aménagements extérieurs* [10].

CONNEXITÉ DES RÉSEAUX ROUTIER, PÉDESTRE ET CYCLABLE

En plus de sécuriser et de rendre convivial le réseau de transport actif, la trame de rue devrait rendre les déplacements à pied et à vélo courts et directs. Le PPU du centre-ville propose un nouveau réseau routier comprenant notamment une rue partagée qui donne accès à la station du REM et un réseau actif qui découperait les grands lots (voir la Figure 15). La densité des intersections est l'une des caractéristiques de l'environnement bâti dont l'impact sur le potentiel piétonnier, sur l'utilisation du TC et sur l'utilisation de l'automobile est le plus élevé [11]. Même s'il est impossible de connaître avec précision la densité des intersections du futur secteur, il est d'ores et déjà connu que les projets de développement apporteront plus de rues et de connexions secondaires au réseau projeté. À ce titre, il est possible de calculer que le réseau actuel offre une densité de 29 intersections par kilomètre carré et d'estimer que le réseau projeté au PPU augmenterait de 2,4 fois cette densité pour atteindre 69 intersections par kilomètre carré. La Figure 16 illustre la différence de la densité des intersections pour chaque sous-secteur avec le réseau routier actuel et projeté.

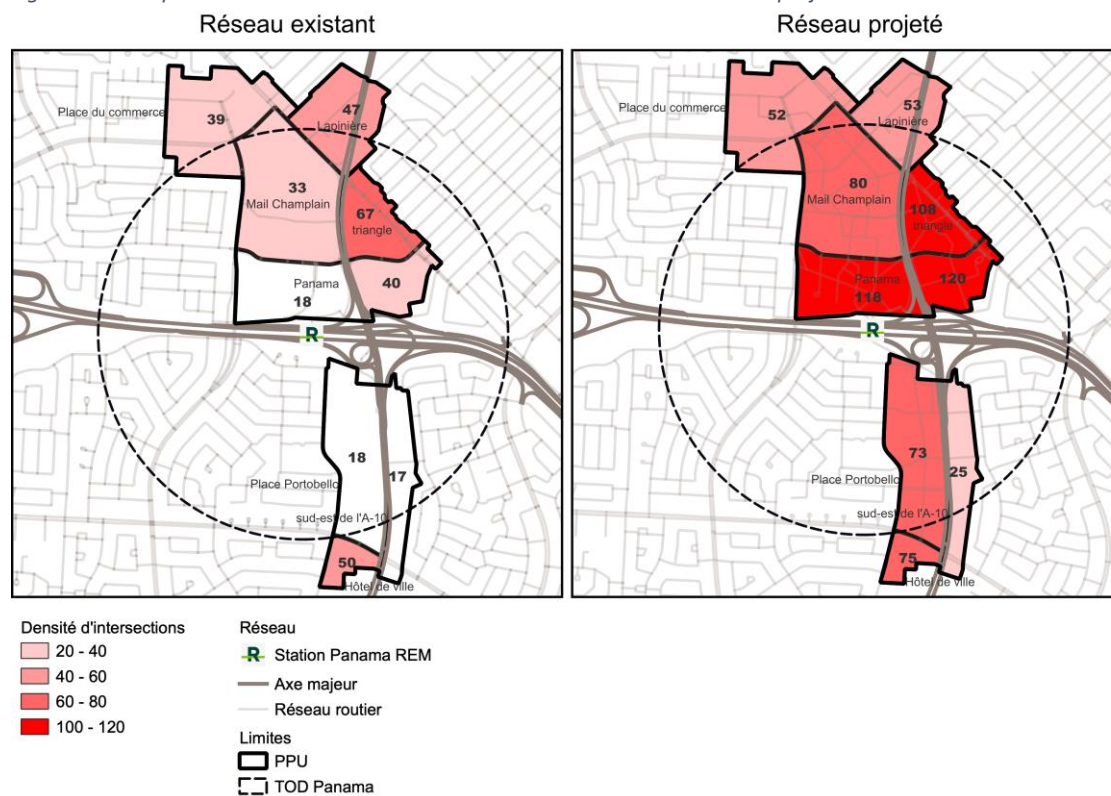
L'augmentation importante de la densité des intersections dans les sous-secteurs à proximité de la station Panama et du centre d'activités au pourtour du boulevard Taschereau est susceptible de favoriser une forte proportion de déplacements actifs pour les résidents et les travailleurs de ces sous-secteurs. Pour permettre une meilleure fluidité des déplacements piétonniers et cyclables dans l'ensemble du secteur Centre-ville, il est recommandé d'augmenter la connexité du réseau dans le sous-secteur du Mail Champlain, dont le site sera converti en zones d'intensité 4 et 5 avec une mixité et une densité élevées. Il est aussi recommandé d'ajouter plus de connexions dans les sous-secteurs situés davantage en périphérie, comme les sous-secteurs Place du Commerce et Lapinière, qui ont de moins grandes densités d'intersections, mais qui seront majoritairement des quartiers mixtes à densité moyenne à élevée et qui sont partiellement dans l'aire TOD. Le sous-secteur sud-est de l'A-10 est celui où la densité d'intersections sera la moins élevée. Au moins un lien nord-sud et un lien est-ouest entre l'avenue Mario et le boulevard de Rome devraient y être ajoutés. La connexité peut être améliorée partout avec l'ajout de corridors pour piétons et cyclistes sans devoir construire plus de rues.

Figure 15 : Réseau projeté dans le PPU du centre-ville



Source : Ville de Brossard, Compte-rendu de l'activité de participation publique du 15 juin 2022, Réseau structurant

Figure 16 : Comparaison des densités des intersections avec le réseau actuel et projeté



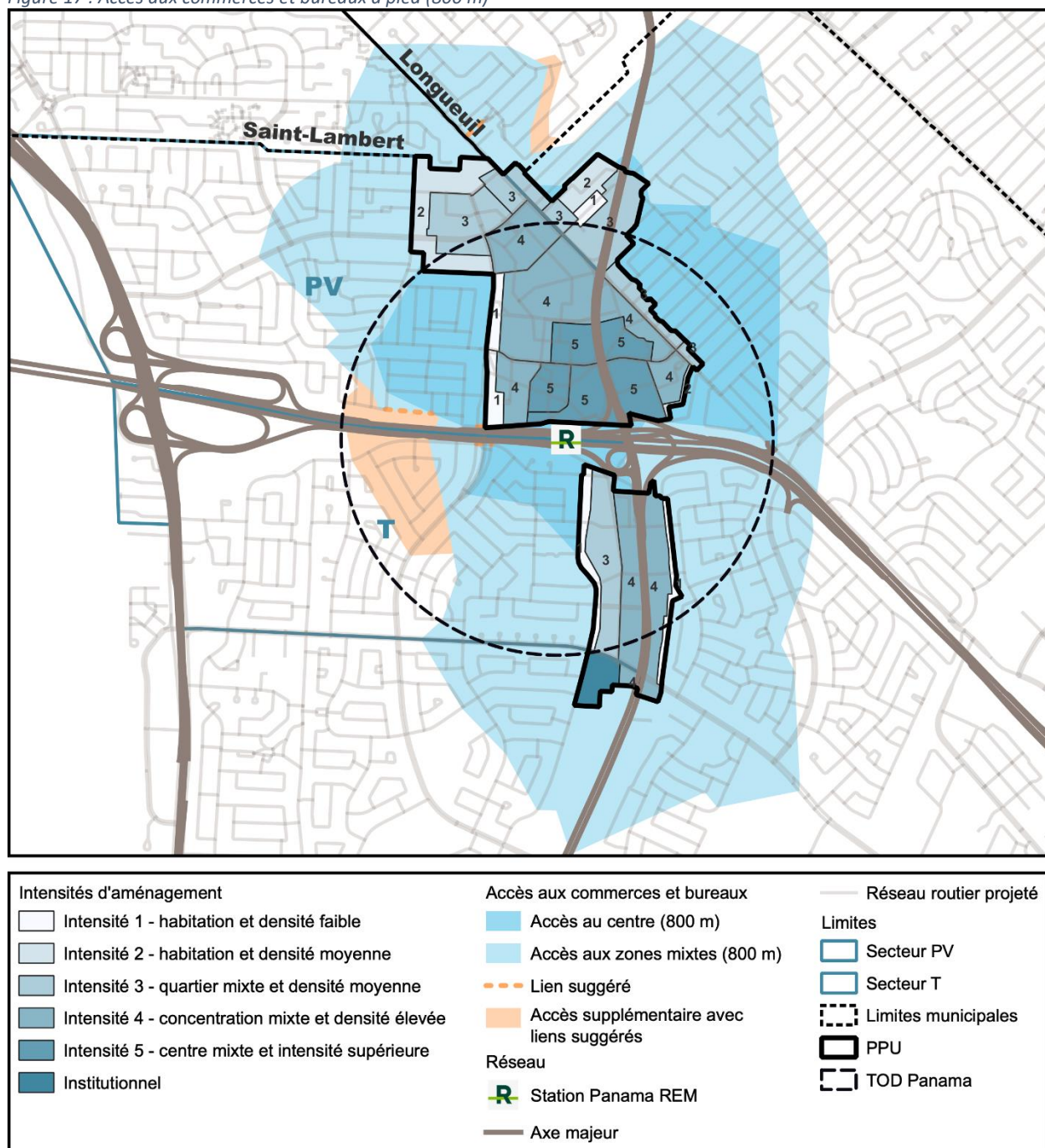
Source : DSPu de la Montérégie

COMMERCES ET SERVICES DE PROXIMITÉ (MIXITÉ)

Au regard du PPU, il s'avère que la trame de rue proposée pour le secteur Centre-ville favorisera les déplacements actifs pour accéder aux services et commerces de proximité et limitera l'utilisation de véhicules motorisés chez les résidents et les travailleurs qui y viendront régulièrement. La Figure 17 illustre l'accessibilité à pied des zones d'intensité 3, 4 et 5, où les commerces, services et bureaux seront principalement situés, à partir de la trame de rues projetée. Cette analyse basée sur une distance de 800 mètre (m), soit 10 minutes de marche à une vitesse de 5 km/h, démontre que l'accessibilité de la zone d'intensité 5, futur épiscentre du secteur Centre-ville, est nettement diminuée par l'A-10. Cette infrastructure routière constituant une importante barrière physique aux déplacements actifs, il importe que des commerces et services répondant à des besoins quotidiens, comme des commerces alimentaires et des pharmacies, soient également présents au sud de l'A-10. De tels commerces de proximité encourageront les déplacements actifs et limiteront les déplacements en voiture pour les résidents qui habiteront les sous-secteurs Portobello et sud-est de l'A-10 ou qui y sont situés à proximité. Les zones d'intensité 3 et 4 devraient donc prévoir l'établissement de tels commerces.

Puisque le secteur Centre-ville continuera à desservir les quartiers résidentiels environnants comme il le fait actuellement, il est primordial d'encourager les déplacements actifs de l'extérieur vers le secteur pour limiter la circulation automobile, réduire la pollution, la congestion et les risques à la sécurité, causés par les automobiles et augmenter les impacts positifs liés à l'activité physique sur la santé et la qualité de vie pour les résidents des quartiers environnants. Bien que la trame de rues proposée assure une bonne accessibilité au secteur Centre-ville, certaines interventions devraient être apportées dans les quartiers environnants afin de renforcer la connexité du réseau. Lors de futurs projets de réaménagement, il est ainsi recommandé de rendre la trame de rue plus perméable avec des accès plus directs vers le secteur Centre-ville. D'autre part, l'ajout de liens traversant des parcs existants, tel que le parc Plaisance, devrait être considéré. Un lien traversant le parc Watson (Ville de Longueuil), pour connecter la rue Watson au boulevard Lapinière, devrait également être planifié de concert avec la Ville de Longueuil. Des améliorations à la connexité des rues pourraient également être apportées dans le secteur T de Brossard. Bien que ce secteur ne soit pas si éloigné du centre d'activités, le viaduc du boulevard Pelletier oblige des détours importants pour le traverser et y accéder. L'ajout d'escaliers des deux côtés, à la base du viaduc au sud et au nord de l'A-10, permettrait des déplacements plus courts et directs. Une rampe à vélo qui longe ces escaliers devrait aussi être ajoutée. La Figure 17 illustre le gain en accessibilité dans le secteur T, le secteur PV et à Longueuil que les aménagements proposés apporteraient.

Figure 17 : Accès aux commerces et bureaux à pied (800 m)



Source : DSPu de la Montérégie

TRANSPORT COLLECTIF

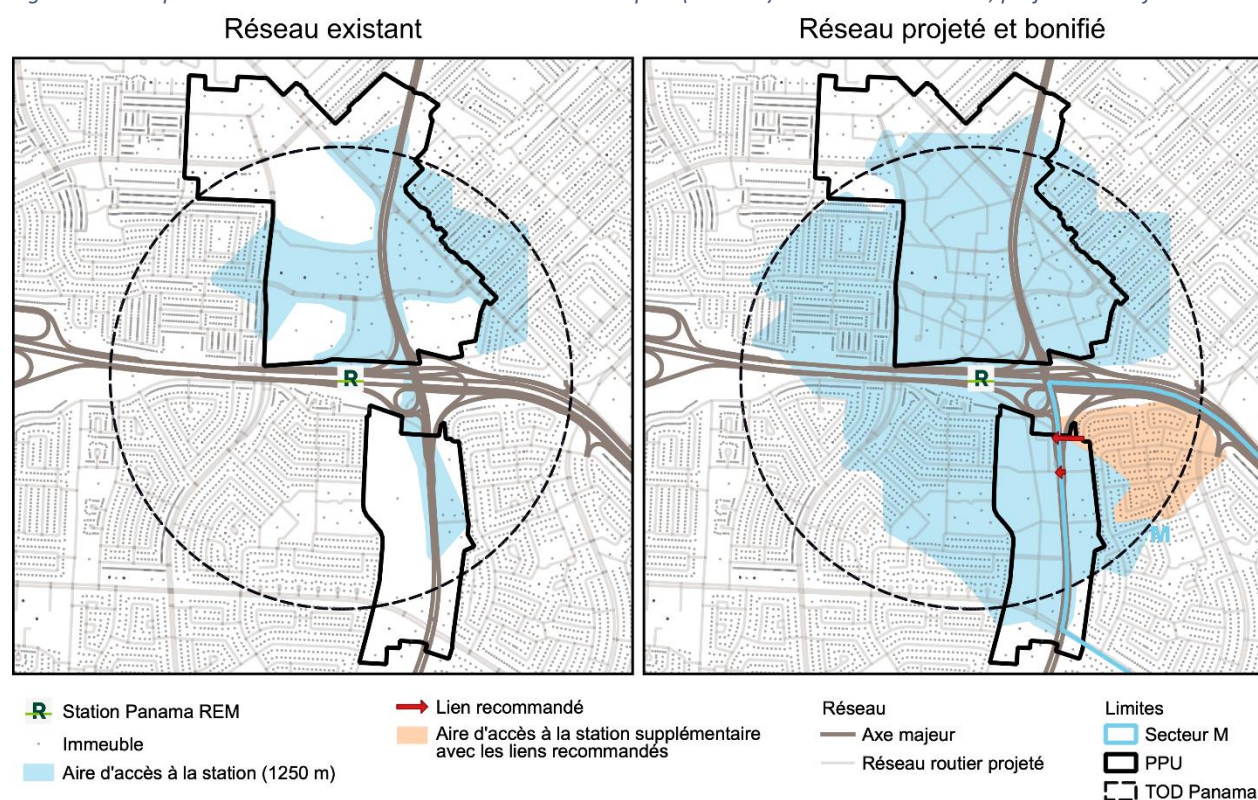
Selon l'enquête Origine-Destination 2018, sur 24 h, 81,4 % des déplacements sur le territoire de Brossard se sont faits en automobile et 11,1 % en TC [8]. Cette proportion augmentait à 19,9 % en heure de pointe le matin. Ces proportions étaient respectivement de 78,7 %, 11,1 % et 16,7 % sur le territoire de l'agglomération de Longueuil. Le PMAD a pour objectif de développer le réseau de TC métropolitain afin de hausser la part modale du TC à 35 % d'ici 2031. Le secteur Centre-ville étant lui-même situé à proximité de la station Panama du REM, son développement devrait donc viser à faciliter les déplacements à pied, à vélo et en TC.

Par ailleurs, le plan d'aménagement de la station Panama prévoit un premier stationnement incitatif de 200 places, dont 70 places pour les usagers du REM, et un deuxième stationnement d'environ 200 places au coin du boulevard Taschereau et de la rue Panama alors que l'ancien stationnement incitatif du terminus Panama comprenait 1 300 cases de stationnement. La réduction substantielle du nombre de cases de stationnement permettra de consolider le cadre bâti du secteur et de réduire le nombre de déplacements en automobile aux environs de la station. Pour faire face à l'affluence des 20 000 passagers quotidiens attendus dès 2031 à la station Panama [12], la Ville et le Réseau de transport de Longueuil (RTL) n'auront d'autre choix que de favoriser l'utilisation des modes de transport actif et collectif.

Un service de train est davantage utilisé par les résidents lorsque ceux-ci sont situés à 1 250 m ou moins de la station, soit 15 minutes de marche à une vitesse de 5 km/h [13]. La Figure 18 illustre l'aire dans laquelle les résidences ont accès à la station Panama avec le réseau pédestre actuel et projeté. Avec le réseau actuel, approximativement 810 unités de logement existant et 25 % de l'aire TOD, ont accès à la station à distance de marche (voir la Figure 18 et le Tableau 3). En excluant les 10 000 unités résidentielles à construire dans le secteur Centre-ville, l'ajout des rues, de la rue partagée et du réseau actif proposés au PPU devrait permettre à près de 2 560 résidences actuelles et aux habitations dans 73 % de la superficie de l'aire TOD, d'accéder à la station du REM en moins de 15 minutes de marche.

L'analyse démontre que le secteur M a un accès limité à la station Panama en raison d'un réseau routier contraignant les déplacements actifs pour ses résidents. Le seul parcours pédestre reliant le quartier à la station du REM passe effectivement par l'avenue Mario et sous l'A-10 à l'ouest du boulevard Taschereau, occasionnant un détour important pour les résidents au nord de l'avenue Mario dans le secteur M. La bretelle d'autoroute permettant d'accéder à l'A-10 à partir du boulevard Taschereau (en direction nord) crée une barrière infranchissable aux déplacements actifs sécuritaires. Le déplacement de cette bretelle, 150 à 200 m vers le nord, permettrait alors d'aménager deux traverses piétonnières munies de feux de signalisation, la première à 225 m au sud de l'A-10 afin de connecter le croissant Marin au sous-secteur Portobello et une deuxième à 370 m au sud de l'A-10 afin de relier deux segments du réseau actif projeté. Ces changements permettraient aux résidents de 200 logements supplémentaires d'accéder à la station Panama en moins de 15 minutes à pied, et augmenteraient la proportion de terrains ayant accès à la station dans l'aire TOD à 79 % (voir la Figure 18 et le Tableau 3).

Figure 18 : Comparaison de l'accessibilité à la station Panama à pied (1 250 m) entre le réseau actuel, projeté et bonifié



Source : DSPu de la Montérégie

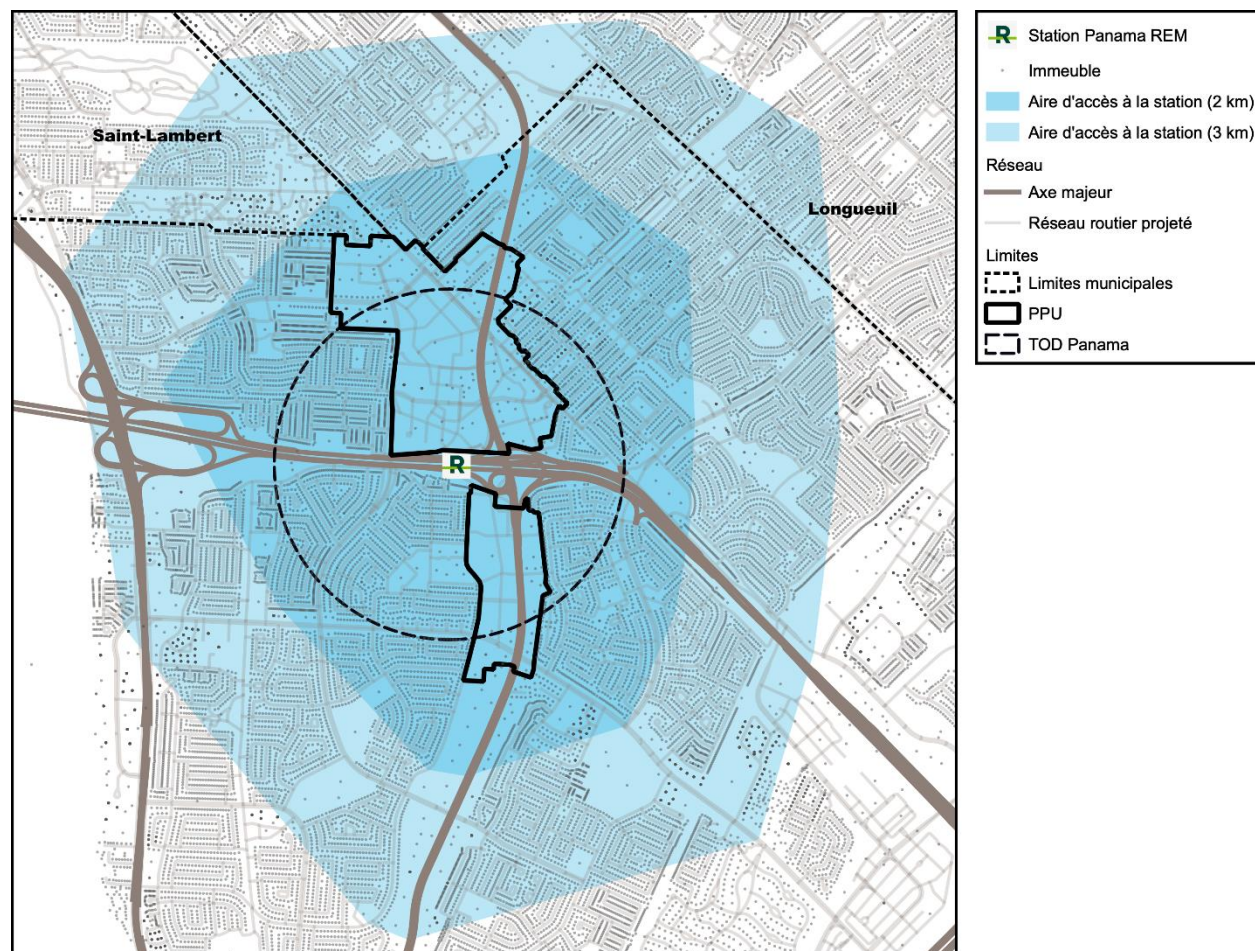
Tableau 3 : Nombre d'unités de logement existant et proportion de la superficie de l'aire TOD avec accès à la station Panama à pied (1 250 m) selon le réseau piédestre

	Réseau actuel	Réseau projeté	Réseau bonifié
Nombre d'unités de logement existant	810	2 560	2 760
Proportion de la superficie de l'aire TOD (%)	25 %	73 %	79 %

Le PPU du centre-ville et la Politique de mobilité active identifient l'intermodalité comme un enjeu prioritaire, particulièrement la connexion des réseaux de TC et de transport actif. Le déplacement à vélo pour relier les résidences à une station de TC structurant est une alternative importante à l'utilisation de la voiture. Le vélo est considérablement plus rapide que la marche et plus flexible que les autobus, surtout dans des zones de basse densité. La distance maximale à vélo que les usagers d'un service de TC rapide, comme le REM, sont prêts à parcourir pour se rendre à une station varie de jusqu'à 2 km à 3 km (10 à 15 minutes circulant à 12 km/h) [14; 15]. La Figure 19 illustre les zones pour lesquelles les résidences auront accès à la station Panama à vélo via le réseau projeté sur des distances de 2 km et 3 km. Cette analyse permet de déterminer que 10 800 et 25 500 résidences seront situées respectivement à 2 km et 3 km ou moins de la station Panama, sans compter les 10 000 nouvelles résidences prévues dans le secteur Centre-ville, si le réseau actif est aménagé pour des déplacements à vélo sécuritaires en toute saison (voir le Tableau 4). L'analyse démontre l'importance de relier le réseau cyclable du secteur Centre-ville aux quartiers environnants, autant à Brossard qu'à Longueuil et Saint-Lambert, pour encourager le

rabattement vers la station du REM. Il est aussi essentiel que la station offre des lieux adaptés aux cyclistes, dont des supports et des casiers à vélo en nombre suffisant. Vélo Québec recommande que pour les stations de transport collectif, le nombre de stationnement vélo devrait représenter un ratio de 1 à 5 % des embarquements².

Figure 19 : Accessibilité à la station Panama à vélo (2 km à 3 km) avec le réseau routier projeté



Source : DSPu de la Montérégie

Tableau 4 : Nombre d'unités de logement existant ayant accès à la station Panama à vélo avec le réseau routier projeté

	À distance de 2 km	À distance de 3 km
À Brossard	10 288	19 865
À l'extérieur de Brossard	494	5 636
Total	10 782	25 501

Bien qu'un accès à la station du REM en transport actif soit une nécessité, il est aussi primordial que l'accès au REM puisse se faire facilement en TC. En plus du REM, deux autres projets structurants ayant le

² <https://velosympathique.velo.qc.ca/ressources/stationnement-pour-velos/>

potentiel d'améliorer considérablement l'offre de TC sont prévus sur le territoire : un terminus de bus à la station Panama où convergeront un grand nombre de circuits d'autobus locaux et régionaux ainsi que le réaménagement du boulevard Taschereau pour accueillir une nouvelle offre de TC structurant électrique. Puisqu'une proportion significative de résidents de l'agglomération de Longueuil effectue des déplacements à l'intérieur de l'agglomération, et pas uniquement à destination de Montréal, comme le démontre la Figure 20, il apparaît important de collaborer avec Exo pour offrir des dessertes intermunicipales permettant des déplacements au sein de l'agglomération de Longueuil et des autres villes à proximité.

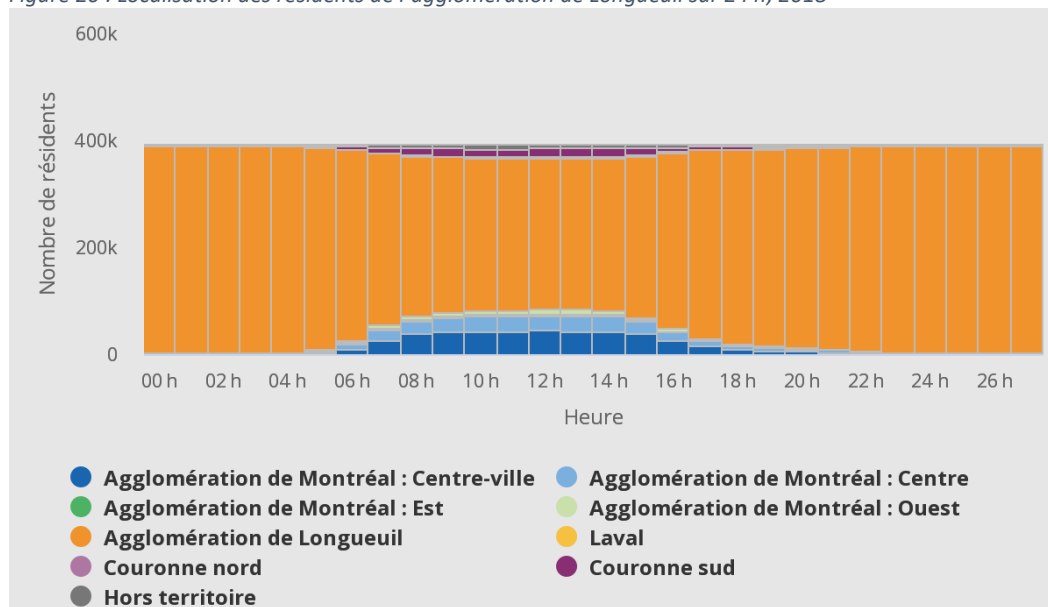
Bien que ces grands projets structurants de TC soient nécessaires pour assurer la mobilité sur de grandes distances ou des déplacements intermunicipaux, il s'avère également essentiel de collaborer avec le RTL afin d'assurer une desserte locale de TC qui soit à la fois fréquente et fiable. Comme l'indique la Figure 21, la grande majorité des déplacements des Brossardois s'effectue à l'intérieur de la municipalité, sur une période de 24 h. Offrir une desserte locale de TC, en complémentarité à des infrastructures favorisant les déplacements actifs, apparaît alors comme une stratégie incontournable pour éviter une trop forte motorisation des transports et ses effets délétères sur la santé et la qualité de vie des résidents du secteur Centre-Ville. Pour optimiser l'utilisation des dessertes locales et intermunicipales, il est recommandé de disposer les arrêts à une distance maximale de 525 m [13].

Le transport collectif diminue les inégalités

Un système de transport qui favorise les déplacements motorisés individuels a une incidence sur les conditions socioéconomiques et le bien-être des individus plus vulnérables. En effet, certains groupes de population plus vulnérables, comme les personnes à faible revenu, les femmes, les ménages monoparentaux et les immigrants récents, peuvent souffrir d'un manque de mobilité [16-18], par exemple en l'absence d'un véhicule personnel. L'accès à un mode de transport abordable s'avère alors essentiel, notamment pour accéder à un emploi ou un logement de qualité, se rendre à un rendez-vous médical ou participer à des activités sociales [16].

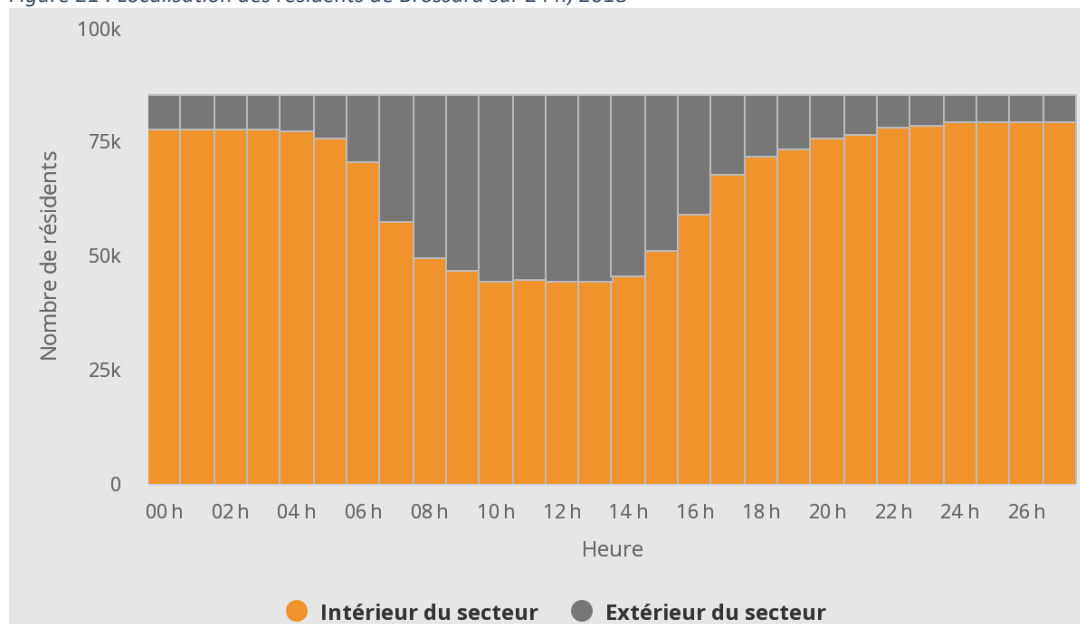
L'utilisation d'un mode de transport plus abordable que la voiture permet d'alléger les dépenses budgétaires des ménages. Pour cette raison, même si un TC abordable et accessible permet d'améliorer la mobilité pour toute la population, les retombées positives se font davantage ressentir chez les personnes vivant dans une situation de précarité.

Figure 20 : Localisation des résidents de l'agglomération de Longueuil sur 24 h, 2018



Source : Résultats de l'enquête Origine-Destination 2018 [19]

Figure 21 : Localisation des résidents de Brossard sur 24 h, 2018



Source : Résultats de l'enquête Origine-Destination 2018 [19]

STATIONNEMENT

La promotion des transports collectifs et actifs par l'aménagement d'une trame de rue sécuritaire, conviviale et directe et une bonne offre de service en TC devrait être renforcée en limitant aussi le nombre et la superficie des cases de stationnement dans le secteur à aménager. Pour diminuer l'emprise des stationnements dans les zones résidentielles, la mise en place d'un ratio maximum de 1,0 case de stationnement par unité résidentielle pour tous les nouveaux projets d'habitation permettrait de limiter le taux de motorisation des résidents (le nombre moyen de voitures détenues par personne) du secteur. L'emploi d'un ratio de 1,0 case plutôt que 1,5 ou 2,0 cases permettrait ainsi de réduire jusqu'à 25 ha la superficie allouée aux aires de stationnement dans le secteur³. Pour éviter la multiplication des cases de stationnement de surface et la minéralisation des espaces extérieurs que cela impose, il est recommandé d'exiger la construction d'aires de stationnement en structure (souterrain ou étagé) pour 100 % des cases aménagées dans les zones de forte intensité et d'au moins 50 % dans les zones de plus faible intensité.

Afin de limiter l'empreinte des stationnements extérieurs sur l'environnement, il est également recommandé d'adopter et de mettre en application la norme 3019-190 du Bureau de normalisation du Québec (BNQ). Cette norme préconise l'aménagement de cases de stationnement 20 % plus petites, comparativement aux cases standards, et prodigue des conseils d'aménagement pour verdir les aires de stationnement [20]. Aux mêmes fins, le *Recueil d'exemples de bonnes pratiques* de la CMM prodigue des conseils pour aménager des cases de stationnement répondant à des normes plus respectueuses de l'environnement [21]. Les aires de stationnement à vocation commerciale ou institutionnelle n'étant pas soumises aux mêmes heures d'affluence, un partage des lieux est recommandé pour réduire l'empreinte globale des surfaces minéralisées.

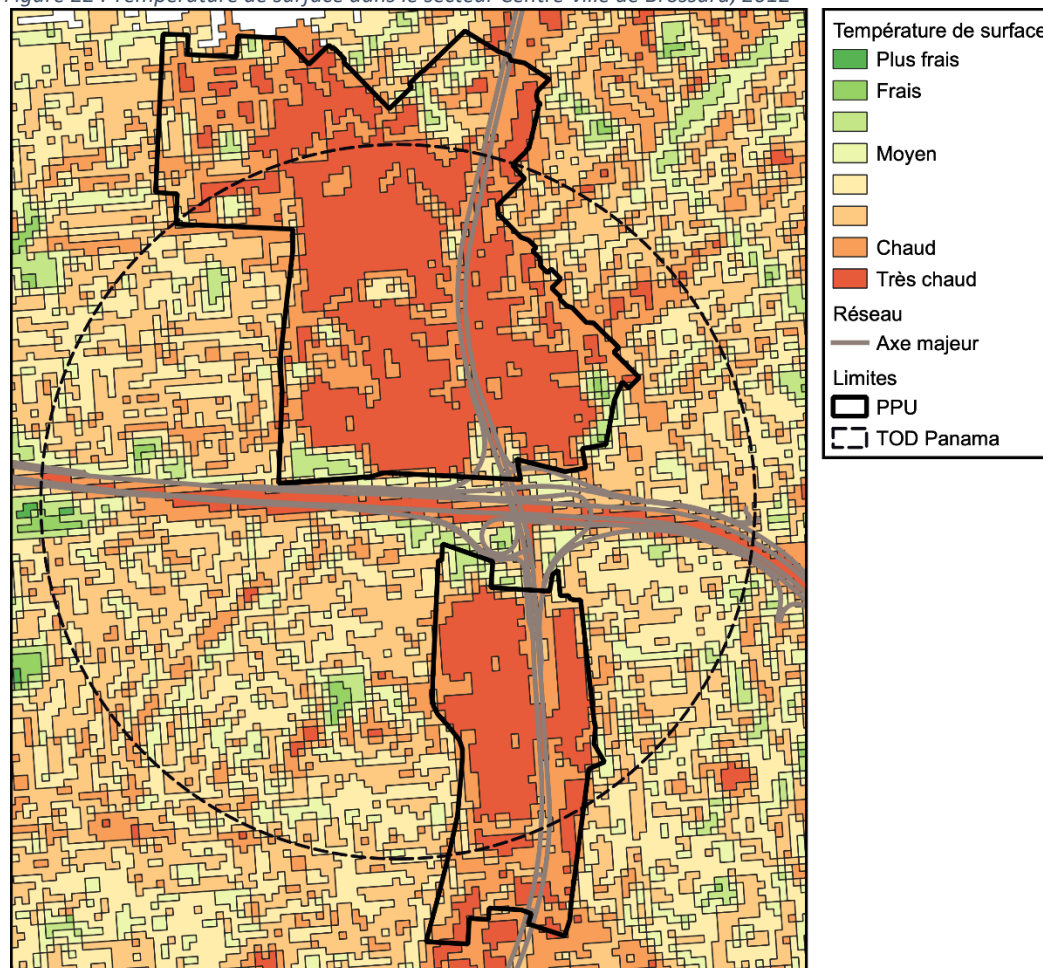
Réduire le nombre de stationnements et les verdir a aussi le bénéfice de limiter la création d'ICU. La Figure 22 qui illustre les températures de surface dans le secteur Centre-ville permet d'ailleurs de démontrer l'effet des grandes aires de stationnement sur la formation des ICU. L'espace récupéré pourrait notamment être utilisé pour l'aménagement d'espaces verts ou de places publiques.

VERDISSEMENT

Le PPU du centre-ville aspire à des milieux de vie verts et complets. Dans le domaine public, il prévoit faire de l'intégration de la nature, un geste fort dans le design urbain comme le verdissement le long des axes majeurs, des rues commerciales et du réseau actif en plus de l'intégration de plus d'espaces verts (voir la section Parcs, places publiques et espaces verts). Au-delà de son effet sur les ICU, le verdissement dans les aires de stationnement et autour du réseau viaire servirait à améliorer la qualité de l'air, réduire le bruit et augmenter la convivialité pour les piétons et cyclistes. Enfin, pour augmenter la réflexivité des nouvelles constructions, la Ville devrait exiger que les matériaux des toits aient un indice de réflectance solaire d'au moins 78. Ceci peut être accompli avec un toit végétalisé, un matériau de couleur blanche ou peint de couleur blanche [22].

³ Cette estimation est calculée sur un potentiel de 10 000 nouvelles unités résidentielles et une superficie de 25 m² par case (correspondant à un espace de 5,50 m sur 2,70 m pour stationner le véhicule, ainsi qu'un espace de circulation de 2,70 m sur 3,75 m).

Figure 22 : Température de surface dans le secteur Centre-ville de Brossard, 2012



Source : DSPu de la Montérégie avec données du CERFO, 2012

BRUIT ENVIRONNEMENTAL

Le secteur à l'étude se situe au carrefour de l'A-10 et le boulevard Taschereau. Ces deux axes accueilleront des infrastructures de TC majeures, le REM et un TC structurant électrique à déterminer. Le bruit routier devrait diminuer dans le secteur si le PPU atteint son objectif d'augmenter les déplacements actifs et collectifs et de diminuer les déplacements automobiles. Néanmoins, un haut débit de véhicules motorisés continuera certainement à circuler sur les axes majeurs, ce qui causera des contraintes en aménagement en lien avec le bruit qu'il produit. Pour le bruit de la circulation routière, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande que le niveau de bruit extérieur à la façade d'un usage sensible ne dépasse pas 53 décibels pondérés A (dBA) de niveau sonore le jour (L_{den}) et 45 dBA de niveau sonore la nuit (L_{night}) pour éviter les effets sur la santé physique (troubles du sommeil, maladies cardiovasculaires, etc.) et mentale (dérangement, stress, etc.), ainsi que les effets sur l'apprentissage pour les enfants exposés au bruit en milieu scolaire [23]. Le schéma d'aménagement et de développement (SAD) de l'agglomération de Longueuil identifie des secteurs de contraintes sonores qui sont des portions du territoire où le climat sonore est susceptible de dépasser le seuil de 55 dBA sur une période de 24 heures. Dans de tels secteurs, il est interdit d'implanter tout nouvel usage sensible. Autrement, il faut intégrer les dispositions normatives qui sont prévues pour assurer un climat sonore adéquat pour chaque usage (voir Tableau 5).

La Figure 23 illustre les secteurs de contraintes sonores dans la zone à l'étude. Ces secteurs couvrent 52 % de la superficie du territoire du secteur Centre-ville, donc il est difficile d'y éviter toute implantation d'usages sensibles puisqu'il s'agit d'un projet conçu à proximité d'une infrastructure de transport collectif structurante localisée sur l'A-10. Dans un tel cas, il est exigé par le SAD de faire des études acoustiques. Ces études informeront sur les mesures d'atténuation à mettre en place. Des exemples de mesures incluent des écrans acoustiques (écrans antibruit, édifices-écrans tels que les édifices commerciaux), l'exigence de normes de construction particulières (ex. : meilleure insonorisation, dispositions des pièces intérieures, etc.) et dans une moindre mesure, le verdissement. Il est aussi recommandé de faire des études acoustiques de suivi à la suite d'implantation de mesures d'atténuation pour s'assurer que les seuils acoustiques sont bien respectés.

Il importe de préciser que ce seuil de 55 dBA sur une période de 24 heures a été établi il y a plus de 20 ans. Il est encore largement utilisé au Québec, mais il ne tient pas compte de la source du bruit (modes de transports, activités industrielles ou récréatives) ni des dernières études sur les effets du bruit. Aussi, les secteurs de contraintes sonores dans le SAD de l'agglomération de Longueuil pour les tronçons dans le secteur Centre-ville se basent sur des mesures de débits journaliers moyens estivaux datant de 2002 à 2013. De nouveaux secteurs de contraintes sonores devraient être établis prenant en compte les plus récentes recommandations de l'OMS mentionnées plus haut, de nouvelles études de débits journaliers actuels et projetés ainsi que l'impact sonore du nouveau REM.

L'établissement d'une zone tampon entre les secteurs de contraintes sonores et les usages sensibles demeure toutefois la meilleure approche afin de favoriser une plus grande qualité de vie (ex. : profiter de son balcon ou de sa cour extérieure, pouvoir ouvrir les fenêtres, etc.) et de bénéficier d'une meilleure qualité de l'air. Pour amoindrir les impacts négatifs liés à la qualité de l'air, il est possible de concevoir les nouvelles unités d'habitation ou autres usages sensibles avec un accès extérieur sur la façade opposée à l'axe routier et d'installer un système de ventilation HEPA⁴ performant avec des prises d'air éloignées de l'infrastructure routière [24].

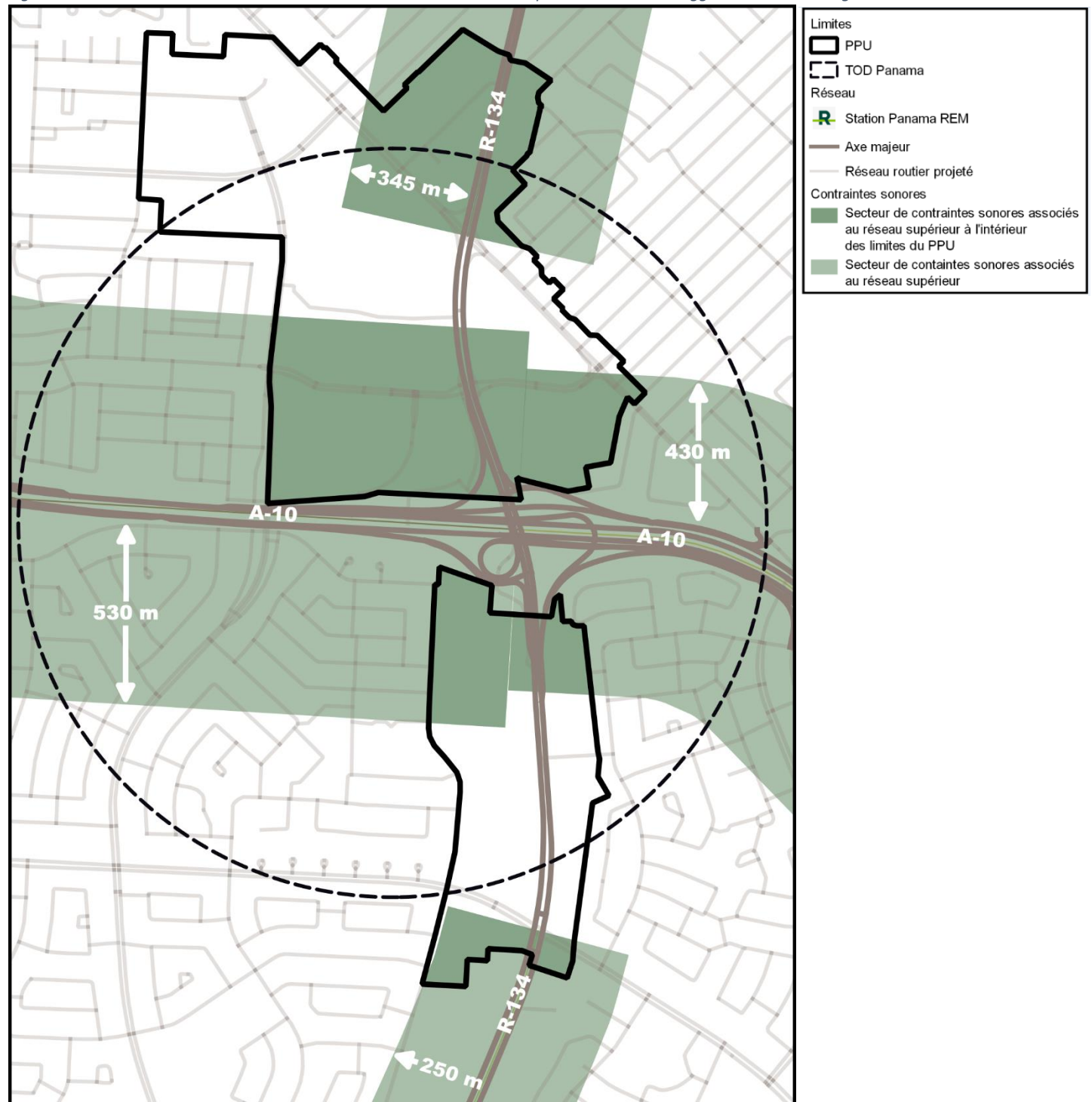
Tableau 5 : Seuils acoustiques acceptables pour un usage sensible principal

Pièce intérieure/aire extérieure habitable/usage récréatif extérieur visé	Seuil acoustique maximal acceptable
Pièce de vie (salon et chambre à coucher (cc)) usage résidentiel ou un centre de santé et de services sociaux visé (et tout usage similaire)	40 dBA niveau sonore continu équivalent sur 24 heures ($L_{eq\ 24\ h}$)
Salle de classe, pour un lieu d'enseignement visé	
Local dédié aux enfants dans une garderie	
Bureau et salle de réunion d'un usage sensible visé (sauf résidentiel)	45 dBA $L_{eq\ 24\ h}$
Bibliothèque, pour un lieu d'enseignement visé	
Aire extérieure habitable	55 dBA $L_{eq\ 24\ h}$
Espace occupé par un usage récréatif extérieur visé	

Source : SAD de l'agglomération de Longueuil adapté du document *Des critères en matière d'acoustique dans les bâtiments – solutions constructives no 50 (juin 2001)* du Conseil national de recherches Canada

⁴ Filtre à air à haute efficacité (*high-efficiency particulate air*)

Figure 23 : Secteurs de contraintes sonores associés au réseau routier supérieur du SAD de l'agglomération de Longueuil



Source : DSPu de la Montérégie

Recommandations

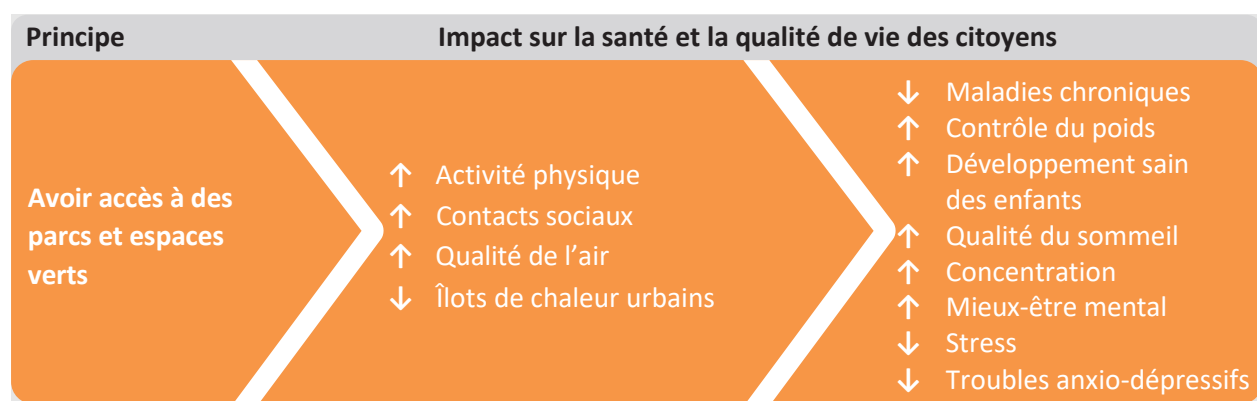
1. Établir des seuils de densité brute minimaux dans les zones d'intensité comme suit : 24 log/ha pour les zones d'intensité 1 et 2; 30 log/ha pour les zones d'intensité 3; 42 log/ha pour les zones d'intensité 4 et 80 log/ha dans les zones d'intensité 5.
2. Opter pour une compacité moyenne à élevée du cadre bâti pour renforcer le potentiel de déplacements actifs et sécuritaires du secteur.
3. Renforcer la convivialité et la sécurité de la trame de rues pour les piétons et les cyclistes.
 - 3.1. Réaménager l'intersection de la rue Panama et de l'avenue Auteuil.
 - 3.2. Ajouter une ou plusieurs traverses sur le tronçon du boulevard Lapinière entre le boulevard Taschereau et l'avenue Auteuil.
 - 3.3. Sécuriser les accès au viaduc Pelletier.
 - 3.4. Adopter une approche globale de réduction de la vitesse des boulevards en faveur des usagers vulnérables à l'échelle du secteur. Viser une vitesse apaisée à 30 km/h (zones scolaires et autour des parcs) ou à 40 km/h et aménager l'environnement routier de façon cohérente avec la vitesse affichée.
 - 3.5. Prévoir du mobilier urbain offrant des haltes de repos et un éclairage d'une intensité de 20 lux.
 - 3.6. Créer des aménagements répondant aux normes de l'accessibilité universelle. Il est possible de se référer aux services du Centre de réadaptation en déficience physique du CISSMO ou de l'INLB et aux ressources documentaires pertinentes, dont le guide *Critères d'accessibilité universelle : déficience visuelle – Aménagements extérieurs* [10].
4. Augmenter la connexité du réseau routier et l'accessibilité aux générateurs de déplacement afin d'encourager les déplacements actifs.
 - 4.1. Augmenter la connexité du réseau dans les sous-secteurs Mail Champlain, Place du Commerce et Lapinière.
 - 4.2. Augmenter la connexité du réseau dans le sous-secteur sud-est de l'A-10 en ajoutant au moins un lien nord-sud et un lien est-ouest entre l'avenue Mario et le boulevard de Rome.
 - 4.3. Inciter l'établissement de commerces et services répondant à des besoins quotidiens, comme des commerces alimentaires et des pharmacies, dans les zones d'intensité 3 et 4.
 - 4.4. Rendre la trame de rue plus perméable avec des accès plus directs vers le secteur Centre-ville lors de futurs projets de réaménagement.
 - 4.5. Ajouter des liens traversant des parcs existants, tels que le parc Plaisance et le parc Watson (Ville de Longueuil).
 - 4.6. Ajouter des escaliers avec une rampe à vélo des deux côtés, à la base du viaduc Pelletier au sud et au nord de l'A-10.
 - 4.7. Déplacer la bretelle d'autoroute permettant d'accéder à l'A-10 à partir du boulevard Taschereau (en direction nord) 150 à 200 m vers le nord et aménager deux traverses piétonnières munies de feux de signalisation, la première à 225 m au sud de l'A-10 afin de connecter le croissant Marin au sous-secteur Portobello et une deuxième à 370 m au sud de l'A-10 afin de relier deux segments du réseau actif projeté.
 - 4.8. Relier le réseau cyclable du secteur Centre-ville aux quartiers environnants, autant à Brossard qu'à Longueuil et Saint-Lambert, pour encourager le rabattement vers la station du REM.
 - 4.9. Ajouter des supports et des casiers à vélo à la station de REM.

5. Améliorer l'offre de TC sur tout le territoire de l'aire TOD.
 - 5.1. Collaborer avec Exo pour offrir des dessertes intermunicipales permettant des déplacements entre les villes de l'agglomération de Longueuil et aux autres villes à proximité.
 - 5.2. Collaborer avec le RTL afin d'assurer une desserte locale de TC et au sein de l'agglomération de Longueuil qui soit à la fois fréquente et fiable.
 - 5.3. Disposer les arrêts du TC local à une distance maximale de 525 m des résidences.
6. Planifier le stationnement dans le secteur de façon à limiter les déplacements en automobile et promouvoir le transport actif et collectif.
 - 6.1. Mettre en place un ratio maximum de 1,0 case de stationnement par unité résidentielle pour tous les nouveaux projets d'habitation.
 - 6.2. Réduire l'empreinte au sol des aires de stationnement en obligeant la construction de structures souterraines ou étagées pour 50 % à 100 % des cases aménagées, variant selon le niveau d'intensité prévu pour chacune des zones du secteur Centre-ville.
 - 6.3. Adopter et mettre en application la norme 3019-190 du BNQ qui préconise l'aménagement de cases de stationnement 20 % plus petites, comparativement aux cases standards, et prodigue des conseils d'aménagement pour verdir les aires de stationnement.
 - 6.4. S'inspirer du *Recueil d'exemples de bonnes pratiques* de la CMM pour des conseils d'aménagement des cases de stationnement répondant à des normes plus respectueuses de l'environnement.
 - 6.5. Encourager le partage des aires de stationnement à vocation commerciale ou institutionnelle n'étant pas soumises aux mêmes heures d'affluence.
7. Aller de l'avant avec l'objectif de faire l'intégration de la nature un geste fort dans le design urbain des lieux publics.
8. Exiger que les matériaux de toit aient un indice de réflectance solaire d'au moins 78 pour contrer les ICU.
9. Assurer un climat sonore adéquat pour les usages sensibles qui s'implanteront.
 - 9.1. Éviter l'implantation de nouvelles habitations et autres usages sensibles dans les secteurs de contraintes sonores basés sur les recommandations de l'OMS de 53 dBA L_{den} et 45 dBA L_{night} .
 - 9.2. Mettre en place des mesures d'atténuation du bruit pour les usages sensibles qui seront implantés dans des secteurs de contraintes sonores, en se basant sur des études acoustiques. Des exemples incluent les écrans acoustiques (écrans antibruit, édifices-écrans tels que les édifices commerciaux), l'exigence de normes de construction particulières (ex. : meilleure insonorisation, dispositions des pièces intérieures, etc.) et dans une moindre mesure, le verdissement.
 - 9.3. Faire des études acoustiques de suivi à la suite d'implantation de mesures d'atténuation pour s'assurer que les seuils acoustiques pour les différents usages sensibles sont bien respectés.
 - 9.4. Établir de nouveaux secteurs de contraintes sonores pour les usages sensibles en fonction des niveaux sonores recommandés par l'OMS 53 dBA L_{den} et 45 dBA L_{night} , des débits journaliers actuels et projetés ainsi que de l'impact du nouveau REM.
10. Privilégier l'accès extérieur aux nouvelles unités d'habitation ou autres usages sensibles à proximité d'un axe routier majeur sur la façade opposée de l'axe routier et exiger l'installation d'un système de ventilation HEPA performant avec des prises d'air éloignées de l'axe routier pour assurer une meilleure qualité de l'air.

PARCS, PLACES PUBLIQUES ET ESPACES VERTS

L'aménagement actuel du secteur Centre-ville est principalement constitué de vastes espaces commerciaux et de grandes aires de stationnement, sans parcs ni espaces publics pouvant constituer de véritables lieux de détente et de rencontres. Pour répondre aux besoins des futurs résidents du secteur, le PPU prévoit l'aménagement de plusieurs nouvelles infrastructures. Les parcs, places publiques et espaces verts étant reconnus pour influencer la santé et la qualité de vie des citoyens, comme résumé à la Figure 24, la présente section s'attarde à analyser leurs retombées et à recommander des pistes d'action permettant d'en maximiser les bienfaits.

Figure 24 : Impacts sur la santé et la qualité de vie des parcs et espaces verts



Pour de plus amples informations sur les parcs et espaces verts et leurs impacts sur la santé et la qualité de vie, nous vous invitons à consulter les fiches suivantes :

- [Parcs et espaces verts](#)
- [Aménagement de parcs récréatifs](#)

Impacts potentiels du PPU du centre-ville

Le Plan directeur des parcs et espaces verts (PDPEV) de Brossard détaille la localisation, la superficie et l'aménagement des 81 parcs municipaux existants. Une analyse du PDPEV dévoile une inégalité dans la distribution et l'accessibilité à ces infrastructures municipales. Le secteur Centre-ville, pressenti pour accueillir 10 000 nouveaux ménages, ne contient actuellement aucun parc ou espace vert aménagé susceptible de constituer des lieux de rencontres ou de détente. En revanche, le PPU prévoit l'aménagement de plusieurs parcs de proximité au sein du secteur à redévelopper. Aucune infrastructure offrant des équipements récréatifs et sportifs ou des espaces multifonctionnels à l'intention de l'ensemble des Brossardois ne semble toutefois être prévue au PPU pour le moment.

Bien que l'emplacement et la superficie des futurs parcs soient indiqués de manière approximative et provisoire au PPU, l'analyse de la planification permet d'estimer si l'offre prévue est susceptible de répondre aux besoins des futurs résidents du secteur. Le PPU ne contenant toutefois aucun détail sur les aménagements projetés au sein des parcs et espaces verts, aucune appréciation de leur qualité ne peut être effectuée pour le moment. Le Tableau 6 présente une appréciation des retombées des parcs et

espaces verts, à la lumière des informations disponibles, en fonction du principe et des impacts sur la santé et la qualité de vie énoncées à la Figure 24. Une analyse complète est proposée ci-dessous.

Tableau 6 : Appréciation des impacts des parcs et espaces verts dans le secteur Centre-ville

Principe et sous-principes d'aménagement et de planification		Impacts sur la santé et la qualité de vie	
		Parcs de proximité	Parcs municipaux
Avoir accès à des parcs et espaces verts	Superficie		
	Accessibilité		
	Aménagement		
Légende des symboles :			
 Impact positif		 Impact indéterminé	 Impact négatif

Le PPU fait état d'un objectif d'aménager 12 ha en parcs de quartier, parcs de voisinage, places publiques et espaces verts et d'assurer leur accessibilité à tous les groupes d'âge. Ces infrastructures, associées à des parcs de proximité, visent à répondre aux besoins d'espaces de rencontres et de détente des futurs résidents du secteur. Pour s'assurer de remplir leur objectif et maximiser leurs impacts positifs sur la santé, le nombre, la superficie et la proximité des parcs et places publiques s'avèrent des caractéristiques importantes à considérer lors de la planification municipale.

SUPERFICIE

La superficie et le nombre de parcs et places publiques requis dans une municipalité se calculent généralement en fonction de la population à desservir et du territoire à couvrir. Selon un standard utilisé dans plusieurs pays et municipalités, et que la Ville de Brossard a adopté avec son PDPEV, les besoins en parcs à l'échelle d'une ville sont estimés à 2,5 ha par 1 000 habitants (ha/hab) [25]. Ce ratio se décline en parcs municipaux (2,0 ha/1 000 personnes), offrant principalement des installations récréatives et sportives accessibles à l'ensemble des citoyens d'une municipalité, et en parcs de proximité (0,5 ha/1 000 personnes), aussi appelés parcs de voisinage ou de quartier, offrant des lieux de détente ou de jeu aux résidents proximaux.

En considérant la population actuelle de Brossard et la croissance démographique attendue à la suite de la construction des 10 000 nouvelles unités résidentielles dans le secteur Centre-ville, il est possible d'estimer les besoins d'infrastructures à l'échelle de ce secteur et de la globalité du territoire municipal. En estimant la future population à 25 000 personnes pour l'ensemble de l'aire TOD, basée sur une hypothèse de 2,5 personnes en moyenne par ménage, il est alors possible d'anticiper des besoins de

12,5 ha en parcs de proximité. Une analyse des parcs et places publiques provisoires indiqués au PPU révèle un potentiel d'environ 11 ha d'espace pouvant correspondre à des fonctions de parcs de proximité⁵. Cette estimation permet de constater qu'un aménagement additionnel d'au moins 1,5 ha permettrait de combler le léger déficit appréhendé et de répondre aux besoins des futurs citoyens du secteur.

À l'échelle de la ville, le PDPEV fait état de 85 721 citoyens en 2016 et le Recensement canadien de 91 525 citoyens en 2021. L'addition des futurs ménages du secteur Centre-ville à ceux déjà établis devrait faire augmenter la population de Brossard à près de 116 000 personnes. Si cette estimation s'avère juste, les besoins additionnels en installations récréatives et sportives municipales se chiffreront alors à 50,0 ha. Le PDPEV fait état pour sa part de 60,0 ha de parcs municipaux existants et d'un déficit calculé de 111,0 ha en 2016. La croissance démographique enregistrée entre 2016 et 2021 accroît pour sa part le déficit de 11 ha supplémentaire. Selon les hypothèses de calculs explicitées précédemment, le déficit anticipé en parcs municipaux augmenterait alors à 172,0 ha pour l'ensemble de la municipalité. Cette estimation exclut tout autre scénario de croissance démographique ailleurs dans la municipalité et pour lequel la Ville devrait ajuster son offre. Un résumé des besoins et des offres de parcs et places publiques pour Brossard est présenté au Tableau 7.

Tableau 7 : Besoin et offre estimés de parcs pour le secteur Centre-ville et Brossard

Types d'infrastructure	Besoin estimé (superficie)	Infrastructures existantes (superficie)	Infrastructures projetées (superficie)	Déficit prévu (superficie)
Parcs de proximité pour le secteur Centre-ville (0,5 ha/1 000 hab pour 25 000 hab)	12,5 ha	0 ha	11 ha Réparti entre 11 parcs de proximité potentiels	1,5 ha
Parcs municipaux pour l'ensemble de Brossard (2,0 ha/1 000 hab pour 116 000 hab)	232 ha	60 ha	0 ha	172 ha

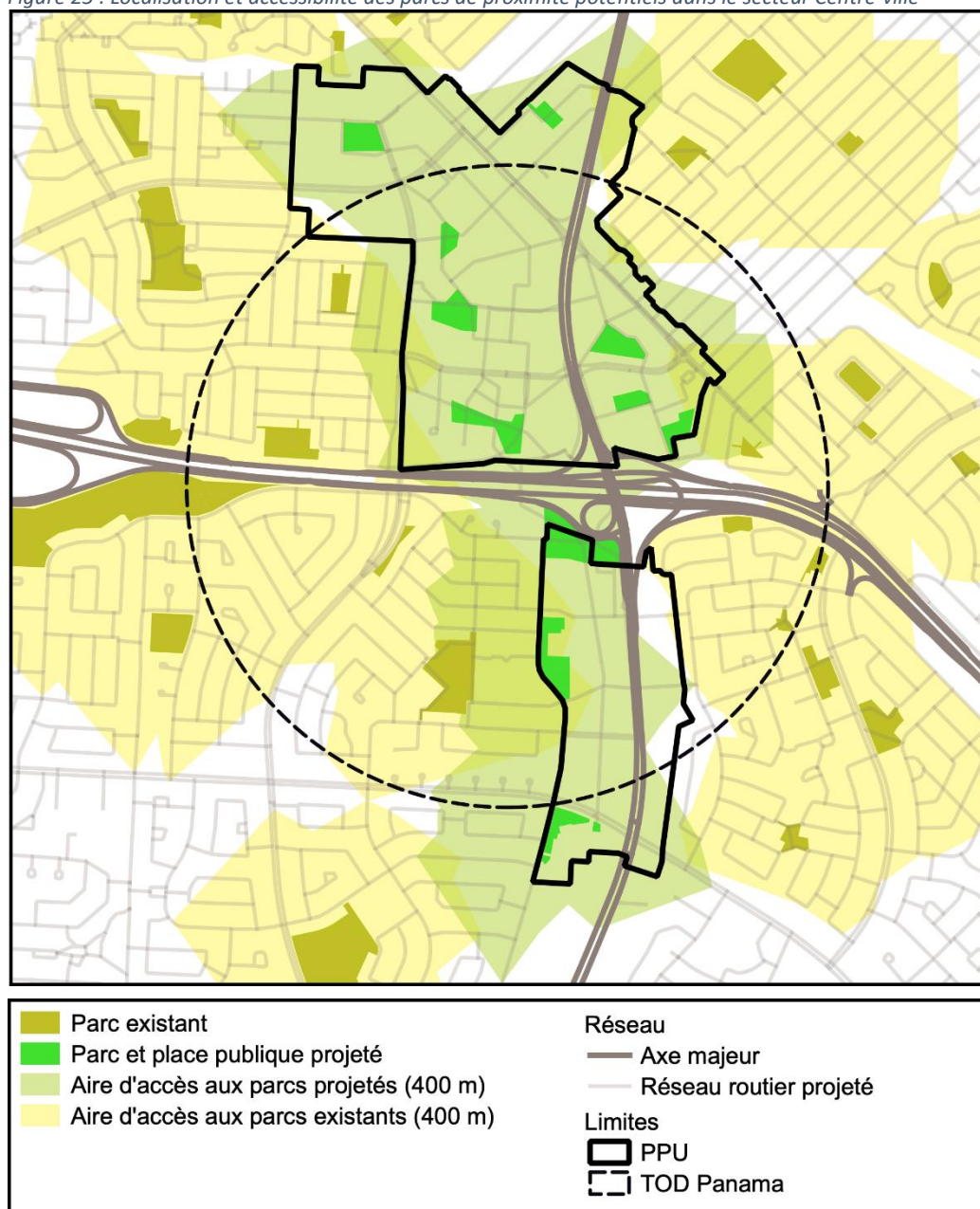
ACCESSIBILITÉ

Outre l'importance accordée à la superficie des parcs, il est également important de s'attarder à la distance qui sépare ces derniers des résidences. Bien que l'emplacement des parcs de proximité ne soit pas clairement précisé au PPU, il demeure néanmoins possible d'estimer leur localisation. Pour permettre une accessibilité et un usage optimaux, une distance maximale de 400 m correspondant à environ cinq minutes de marche est recommandée. Comme le rapporte la Figure 25, l'application de ce critère de distance autour des parcs identifiés au PPU et retenue à la suite de l'évaluation de leur potentiel respectif, permet de constater que les nouveaux résidents du secteur seront en majorité bien desservis par les parcs. Cette

⁵ Nos analyses se sont basées sur un tracé des espaces publics de la carte *Espaces publics* tiré du compte rendu de l'activité de participation publique du 15 juin 2022, Ville de Brossard. Les espaces verts longeant les rues et ceux qui chevauchaient les lots de maintien ont été exclus.

même analyse dévoile toutefois que les futurs résidents situés au sud de l'A-10 et à l'est du boulevard Taschereau (correspondant au sous-secteur sud-est de l'A-10 identifié à la Figure 4) seront trop éloignés des parcs de proximité pour permettre une fréquentation optimale et bénéficier de tous les bienfaits possibles en matière de santé et qualité de vie. Par ailleurs, l'analyse permet de constater que les parcs existants aménagés dans le pourtour du secteur à l'étude ne pourraient offrir qu'une accessibilité marginale aux futurs résidents du secteur Centre-ville.

Figure 25 : Localisation et accessibilité des parcs de proximité potentiels dans le secteur Centre-ville

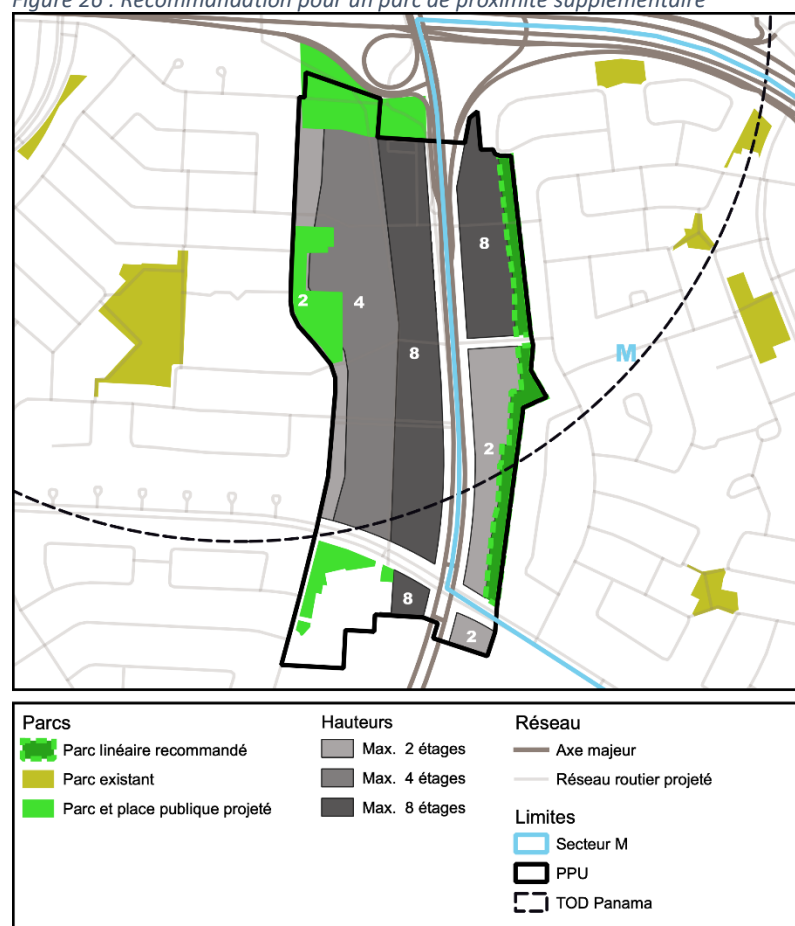


Source : DSPu de la Montérégie

Afin d'éviter un déficit d'accès aux parcs pour les futurs résidents du sous-secteur sud-est de l'A-10, dans lequel aucun parc n'existe ou n'est planifié, il est recommandé d'y aménager un parc de proximité additionnel. En plus de répondre au besoin d'espace fondé sur la population estimée du secteur, un parc supplémentaire permettrait de pallier la barrière physique de mobilité que constitue le boulevard Taschereau et à laquelle les résidents du secteur seront confrontés pour accéder aux parcs situés à l'ouest de l'axe routier.

Selon l'analyse de l'aménagement prévu dans le sous-secteur sud-est de l'A-10, il est recommandé de situer le parc de proximité supplémentaire à la frontière entre le quartier secteur M et les futurs immeubles dont les hauteurs pourront atteindre huit étages. En plus de répondre aux besoins d'accessibilité, un tel positionnement du parc permettrait de créer une zone tampon entre les résidences existantes et futures et de favoriser une meilleure cohabitation entre ces deux quartiers. Un parc linéaire d'une largeur approximative de 25 m prenant place partiellement sur les terrains destinés à recevoir des immeubles de deux étages permettrait alors de constituer un parc de proximité d'une superficie de près de 2 ha. La Figure 26 illustre l'emplacement recommandé pour le parc de proximité. Cet aménagement additionnel permettrait alors de répondre à l'enjeu du déficit d'espace et d'accessibilité aux parcs de proximité. La Ville pourrait par ailleurs s'inspirer du parc linéaire Desaulniers à Longueuil (voir la Figure 27) pour aménager le futur parc linéaire dans le secteur Centre-ville.

Figure 26 : Recommandation pour un parc de proximité supplémentaire



Source : DSPu de la Montérégie

Figure 27 : Parc Desaulniers, Longueuil



Source : DSPu de la Montérégie

La forte densité résidentielle prévue dans le secteur Centre-ville, ayant pour résultat de réduire les espaces privés associés à chacune des unités résidentielles, accentue l'importance d'offrir des parcs de proximité aux citoyens. En fonction de la planification analysée, le PPU démontre avoir le potentiel de répondre aux besoins des citoyens en matière de parcs de proximité offrant autant des lieux de détente que de rencontres. Si la superficie et la localisation des parcs analysés devaient changer pour s'adapter à la densité résidentielle ou aux contraintes et opportunités d'aménagement qui seront connues ultérieurement, les besoins des résidents devraient être actualisés et le PPU être ajusté pour répondre à la nouvelle réalité.

AMÉNAGEMENT

Les paramètres d'aménagement (design) des parcs n'ayant pas été détaillés au PPU, il n'est donc pas possible d'en évaluer les retombées. Malgré tout, il est recommandé de travailler à l'intégration d'arbres et de mobilier urbain dans les parcs, tel que des bancs, des tables, des fontaines d'eau, des supports à vélo, des blocs sanitaires, des poubelles et des lampadaires au sein des parcs, afin d'améliorer leur convivialité et de favoriser leur utilisation, pour le plus grand bénéfice des résidents du secteur. La possibilité d'intégrer des jardins communautaires ou collectifs aux parcs de proximité pourra également être évaluée afin de renforcer leur potentiel de rencontres et de détente, tout en favorisant une alimentation plus saine à faible coût. La municipalité peut bénéficier d'un soutien gratuit du CISSSMC pour l'accompagner dans l'aménagement de parcs et places publiques conviviaux et sécuritaires quand elle sera à l'étape de la conception.

Enfin, comme mentionné précédemment, l'offre de parcs municipaux à vocation récréative et sportive affiche un déficit actuel de 172 ha. La mise en œuvre du PPU du centre-ville aura alors pour conséquence d'exacerber le déficit en infrastructures de 50 ha supplémentaire, en se basant sur les paramètres employés au PDPEV. Pour répondre aux besoins des Brossardois actuels et futurs, la Ville est invitée à développer des parcs municipaux permettant la tenue d'activités récréatives ou sportives. Afin de maximiser les retombées positives associées à ce type d'infrastructure, il est recommandé de prioriser leur développement dans les quartiers dont le déficit est le plus marqué ou les secteurs les plus défavorisés de la municipalité.

Recommandations

11. Rehausser l'objectif d'aménagement des parcs de proximité, comprenant les parcs de quartier, parcs de voisinage et places publiques, à 12,5 ha.
12. Localiser les parcs de proximité de manière à permettre à tous les résidents du secteur d'y accéder en cinq minutes ou moins à pied (distance maximale de 400 m entre les parcs et les résidences).
13. Aménager les 11 parcs et places publiques tel que prévus au PPU.
14. Aménager un parc linéaire additionnel d'une superficie de 2 ha en bordure du quartier secteur M et des immeubles de huit étages prévus dans le sous-secteur sud-est de l'A-10.
15. Adapter la superficie et la localisation des parcs pour tenir compte de la densité résidentielle prévue et des contraintes ou opportunités d'aménagement ultérieures.
16. Intégrer des arbres et du mobilier urbain, tel que des bancs, des tables, des fontaines d'eau, des supports à vélo, des blocs sanitaires, des poubelles et des lampadaires, afin de bonifier le potentiel d'attractivité des parcs de proximité.
17. Aménager des jardins communautaires ou collectifs dans les parcs de proximité permettant leur intégration.
18. Aménager des parcs municipaux sur le territoire de la Ville, prioritairement dans les secteurs défavorisés ou connaissant un déficit plus marqué, afin de combler ou réduire le déficit appréhendé de 172 ha à la suite de la l'achèvement du secteur Centre-ville.

ÉCOLES, MILIEUX DE GARDE ET BIBLIOTHÈQUES

Le secteur Centre-ville actuel regroupe quatre milieux de garde et une bibliothèque, mais aucune école primaire. Pour répondre aux besoins des futurs résidents du secteur, la Ville doit prévoir des terrains pour ces institutions essentielles au développement des enfants (de 0 à 12 ans). L'environnement dans lequel se situent ces institutions influence le développement, la santé, la réussite et la qualité de vie des jeunes, tel que résumé à la Figure 28. La présente section s'attarde à analyser leurs retombées et à recommander des pistes d'action permettant d'en maximiser les bienfaits.

Figure 28 : Impacts sur la santé et la qualité de vie des environnements physiques sains et sécuritaires favorisant le développement optimal des enfants



Pour de plus amples informations sur les environnements physiques sains et sécuritaires pour les jeunes et leurs impacts sur la santé et la qualité de vie, nous vous invitons à consulter les fiches suivantes :

- Aménager des écoles favorables à la santé et au bien-être (série OPUS)
- Aménager le pourtour des écoles (série OPUS)

Impacts potentiels du PPU du centre-ville

Bien que le PPU prévoie 10 000 nouveaux ménages dans le secteur Centre-ville, aucune projection ne permet actuellement d'estimer leur composition future. Pour contrer ce manque de données, il est fortement recommandé de réaliser une étude démographique détaillée afin de déterminer le nombre d'enfants que le secteur accueillera. Dans l'attente de données plus précises, il est toutefois possible d'estimer un nombre d'enfants potentiel que comptera le secteur. En s'appuyant sur les données du Recensement de 2021 pour Brossard et en se basant sur une taille moyenne des ménages de 2,5 personnes, on peut estimer que la population du secteur pourrait atteindre 25 000 personnes, dont

4,8 % sont âgées entre 0 et 4 ans et 9,4 % entre 5 et 12 ans⁶. Pour répondre à la demande générée par le nombre potentiel de 1 200 enfants d'âge préscolaire et 2 350 enfants en âge de fréquenter l'école primaire, des milieux de garde et des écoles primaires devront inévitablement s'établir dans le secteur Centre-ville. Par ailleurs, l'établissement de la nouvelle antenne de la bibliothèque municipale prévue au PPU apparaît des plus pertinents, compte tenu de l'augmentation de la population à venir.

L'état actuel de la planification municipale n'offre aucun détail quant au nombre ou à la localisation des futurs écoles et milieux de garde ou de l'antenne de la bibliothèque municipale que devrait compter le secteur Centre-ville. Ces établissements s'avèrent essentiels à la composition d'un milieu de vie complet, tel que recherché par le PPU et devraient en conséquence faire partie intégrante de la planification municipale. Outre le nombre et la localisation de ces infrastructures, la sécurité routière, le bruit environnemental et la qualité de l'air constituent des enjeux auxquels il est requis de s'attarder pour créer un environnement physique sain et sécuritaire favorisant le développement optimal des enfants. Basé sur l'état actuel de la planification municipale, le Tableau 8 présente une appréciation des impacts sur la santé et la qualité de vie de chacun des principes d'aménagement nommés ci-haut. Une analyse complète est proposée aux pages suivantes.

Tableau 8 : Appréciation des impacts de la planification liée aux écoles, aux milieux de garde et à la bibliothèque pour le secteur Centre-ville

Principe et sous-principes d'aménagement et de planification		Impacts sur la santé et la qualité de vie
Un environnement physique sain et sécuritaire favorisant le développement optimal des enfants	Nombre et localisation des infrastructures (écoles, milieux de garde et bibliothèque)	?
	Sécurité routière	?
	Bruit environnemental	?
	Qualité de l'air	?
Légende des symboles :		
 Impact positif  Impact indéterminé  Impact négatif		

⁶ Cette estimation préliminaire, qui n'a pour objectif que d'offrir une hypothèse de travail pour chiffrer les besoins de la population, s'appuie sur l'hypothèse que la composition des futurs ménages du secteur Centre-ville sera identique à celle des ménages de Brossard de 2021. Des analyses et des projections démographiques demeurent toutefois nécessaires pour établir une planification plus précise.

Il est recommandé de privilégier l'emplacement des écoles, des milieux de garde et de l'antenne de la bibliothèque, qui sont tous des usages sensibles, à l'extérieur des secteurs de contraintes sonores (indiqués à la Figure 23). Les enfants exposés au bruit peuvent avoir des problèmes d'apprentissage, ce qui peut potentiellement se traduire par des retards de lecture et des problèmes de mémoire à long terme [26]. Autrement, il est obligatoire de mettre en place des mesures d'atténuation du bruit pour les espaces intérieurs et extérieurs de ces établissements pour assurer un climat sonore adéquat.

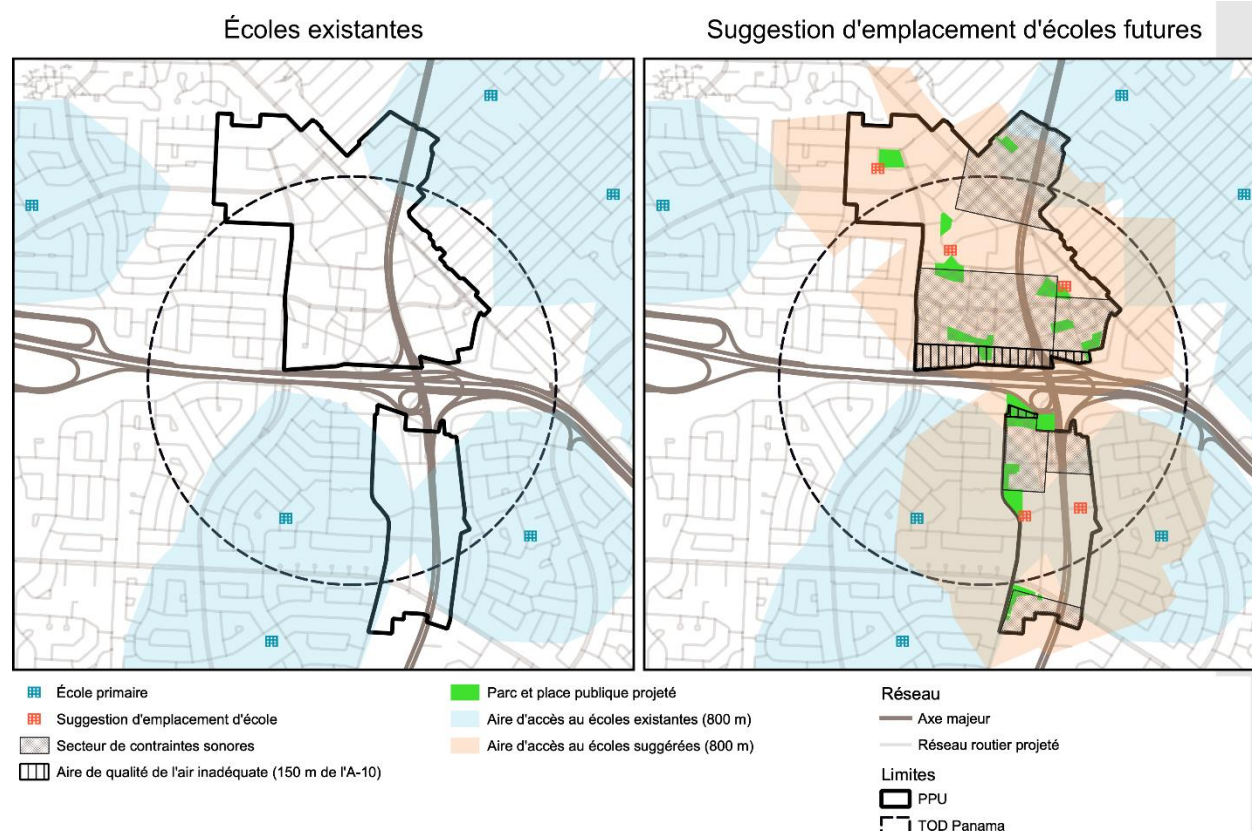
Ensuite, la Ville ne devrait pas permettre l'établissement des écoles et des milieux de garde à moins de 150 m du bord de l'A-10 ou en bordure de boulevards à fort débit de véhicules, où la concentration de polluants atmosphériques est supérieure [24]. Les enfants sont plus susceptibles d'éprouver des problèmes de santé reliés à une mauvaise qualité de l'air, dont plus d'apparitions de nouveaux cas d'asthme et de l'aggravation des symptômes chez les enfants connus comme étant asthmatiques [24].

ÉCOLES PRIMAIRES

La municipalité compte actuellement onze écoles primaires, dix sont publiques et une est privée, mais aucune de ces écoles n'est située dans le secteur à l'étude. Seuls les sous-secteurs Lapinière, Place Portobello et sud-est de l'A-10 ont accès à une école à distance de 10 minutes de marche, soit à 800 m à une vitesse de marche de 5 km/h (voir la Figure 29). Une étude démographique pourra déterminer avec plus de précision le nombre d'enfants d'âge du primaire qui s'ajoutera au secteur, mais notre estimation démontre que le secteur pourrait nécessiter quatre ou cinq écoles primaires, selon leur capacité d'accueil, et que la municipalité devrait prévoir autant de terrains.

Étant donné la densité importante dans le secteur et l'absence de terrains municipaux, il pourrait être difficile d'offrir des cours d'école qui atteindront le seuil minimum d'espace par élève de 10 m² par élève. Pour tout de même assurer un environnement stimulant aux élèves, il est recommandé de situer les écoles sur des terrains connexes aux parcs, places publiques et espaces verts. Les élèves pourront ainsi bénéficier d'activités extérieures, d'îlots de fraîcheur, d'une meilleure qualité de l'air et de moins d'exposition au bruit grâce à cet emplacement. Les écoles peuvent devenir un lieu où se trouvent de nombreux services offerts à l'ensemble des citoyens, enrichissant ainsi la vitalité et le bien-être de sa communauté. Notons que les écoles sont autant utilisées par les élèves durant les jours de classe, que par l'ensemble des citoyens les soirs et les fins de semaine. Plus l'école est localisée au cœur de son milieu, plus il devient facile de faire des échanges école-communauté. Les écoles peuvent mettre à la disposition des citoyens leur bibliothèque, leur gymnase, leur amphithéâtre, des salles ou des jardins, par exemple. La Figure 29 illustre des emplacements possibles pour les écoles.

Figure 29 : Accès à distance de marche (800 m) aux écoles primaires actuelles et suggérées



Source : DSPu de la Montérégie

Actuellement à Brossard, 67 % des enfants qui ont entre 5 et 12 ans se rendent à l'école en transport motorisé et 32 % en transport actif (voir le Tableau 9). La promotion du transport actif entre la maison et l'école est l'un des moyens privilégiés pour lutter contre la sédentarité et les problèmes de santé qui y sont associés. L'insécurité routière est citée comme l'une des raisons principales pour laquelle les parents choisissent de reconduire leurs enfants en automobile à l'école [27]. Il est donc recommandé de ne pas situer les écoles le long de boulevards à fort débit d'automobiles et de les distribuer sur le territoire de façon à ce que toutes les résidences du secteur y aient accès à distance de marche sans devoir traverser le boulevard Taschereau ou l'A-10. Les écoles devraient aussi être bien connectées aux réseaux pédestre et cyclable. Pour la sécurité des élèves se déplaçant à pied ou à vélo, des corridors scolaires devraient être aménagés. Afin de faire respecter une vitesse de 30 km/h sur les rues hébergeant les corridors scolaires, plusieurs mesures d'apaisement de la circulation peuvent être mise en place. Parmi celles-ci, on retrouve les dos d'âne allongés, les avancées ou saillies de trottoir pouvant contenir des arbres, la réduction de la largeur des rues pour assurer un meilleur partage entre ses utilisateurs, de même que la construction de trottoirs des deux côtés de la rue. Pour permettre un usage en toute saison des corridors scolaires, le déneigement et le déglacage en hiver devraient être assurés. Non seulement le changement de mode de déplacement des transports motorisés vers les transports actifs pour se rendre à l'école augmentera l'activité physique chez les jeunes, il augmentera aussi leur sécurité grâce à la diminution de la circulation automobile autour des écoles avant et après les classes.

Tableau 9 : Répartition des déplacements vers l'école des enfants qui ont entre 5 et 12 ans, 2018

Mode de déplacement	Répartition (%)
Automobile	43,1
Transport collectif	3,8
Autres motorisés ¹	21,7
À pied	30,9
À vélo	1,2
Autres et indéterminés	0,5

Source : Enquête Origine-Destination 2018

¹ Autres motorisés inclut le transport scolaire, autre autobus, taxi et transport adapté

Aménager des écoles favorables à la santé et au bien-être

La conception des écoles primaires, autant les espaces intérieurs qu'extérieurs, influence la santé et le bien-être de leurs occupants (élèves, personnel et autres membres de la communauté).

Les aspects de l'aménagement scolaire qui affectent le plus la santé et le bien-être sont :

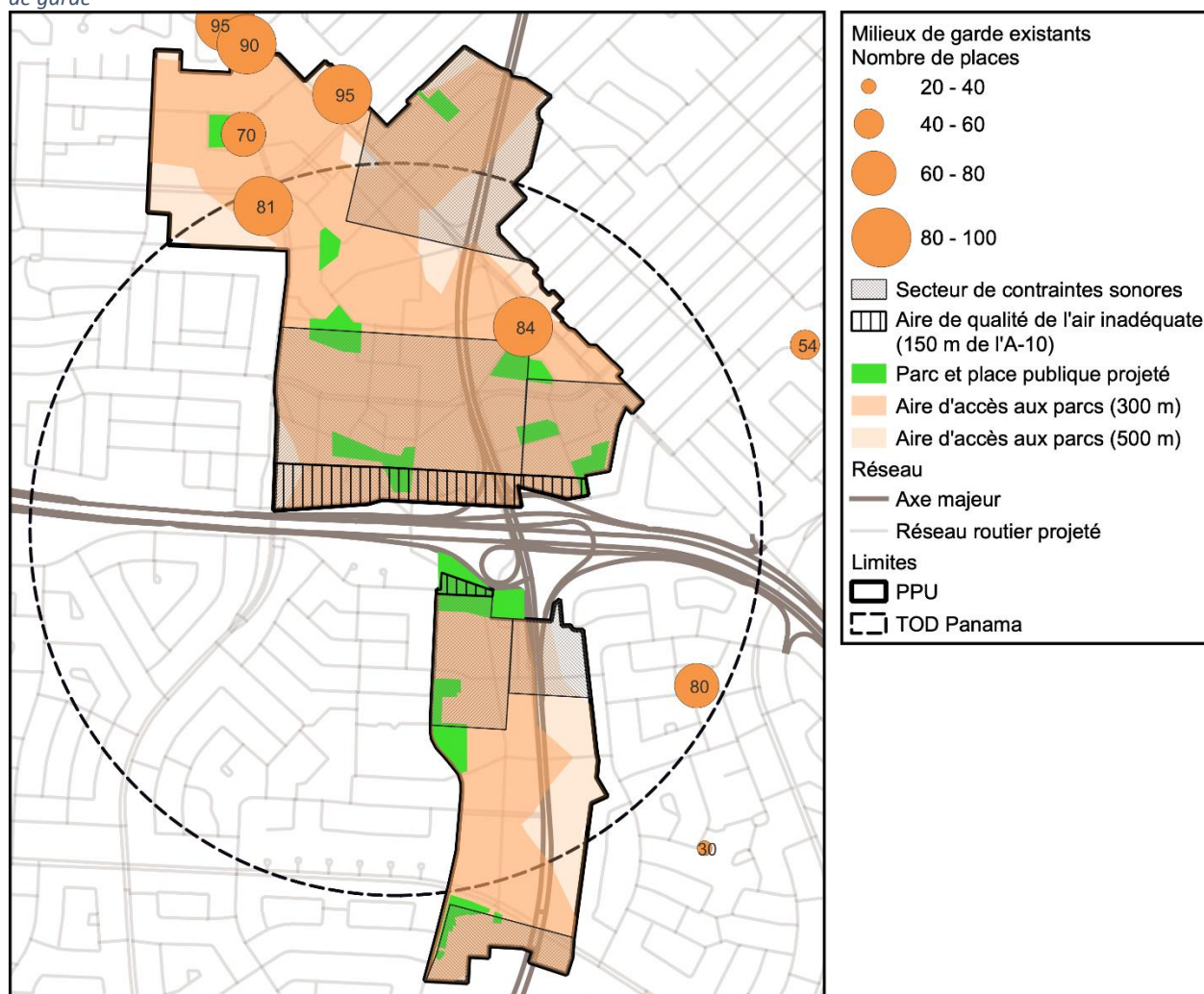
- une bonne qualité de l'air intérieur;
- un niveau de bruit environnemental réduit;
- un confort thermique adapté aux périodes de chaleur;
- un confort visuel adéquat;
- un environnement alimentaire attrayant et nutritif.

Pour plus de détails et des exemples d'interventions permettant un aménagement scolaire favorable à la santé et au bien-être, consultez la fiche Aménager des écoles favorables à la santé et au bien-être (série OPUS)

MILIEUX DE GARDE

La municipalité compte 35 milieux de garde avec un total de 2 742 places. Quatre milieux de garde sont situés dans le secteur, tous au nord de l'A-10, trois dans le sous-secteur Place du Commerce et un dans le secteur triangle. Ensemble, ils ont 330 places (voir la Figure 30). De nouveaux milieux de garde offrant approximativement 1 200 places au total devront s'installer dans le secteur Centre-ville pour répondre à la demande des nouveaux résidents uniquement, sans compter les besoins éventuels des travailleurs du secteur. Selon les règlements du ministère de la Famille, les centres de la petite enfance et les garderies doivent posséder un espace extérieur de jeu ou avoir accès à un parc public à moins de 500 m pour s'assurer que les jeunes puissent être physiquement actifs dans un environnement sécuritaire. Il est donc recommandé de promouvoir l'emplacement des milieux de garde près d'un parc, préférablement à une distance maximale de 300 m, étant donné la vitesse de marche des petits enfants. La Figure 30 illustre les zones les plus propices pour l'emplacement des milieux de garde dans le secteur Centre-ville.

Figure 30 : Milieux de garde existants dans le secteur Centre-Ville et lieux recommandés pour l'établissement des futurs milieux de garde

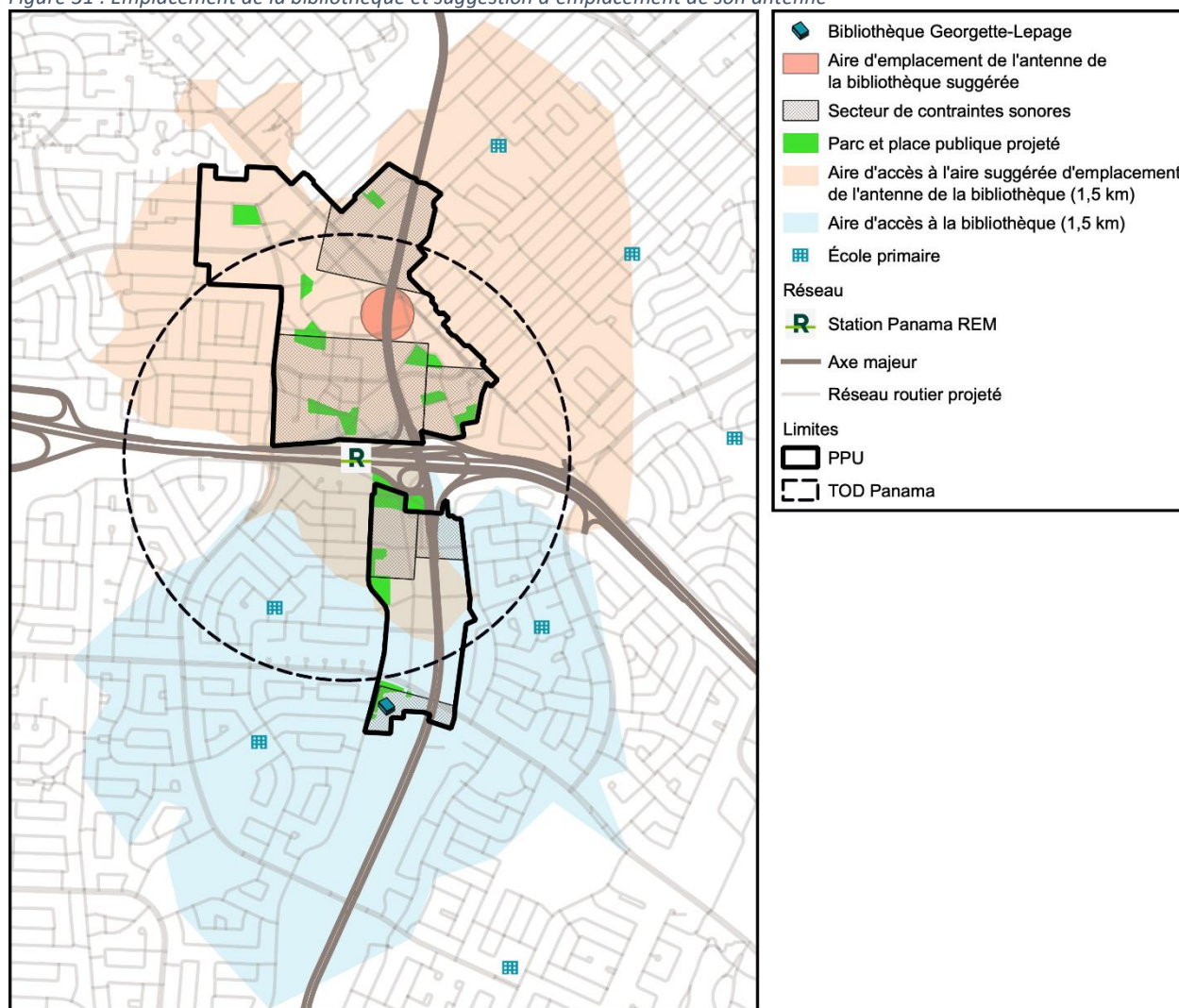


Source : DSPu de la Montérégie

ANTENNE DE LA BIBLIOTHÈQUE

Selon le *Portrait national 2022 des bibliothèques publiques québécoises* [28], la Montérégie a une note inférieure à la moyenne québécoise pour la superficie totale des bibliothèques sur son territoire. En 2019, on notait un déficit de 37 919 m² dans l'ensemble de la Montérégie au niveau des bibliothèques de quartier pour atteindre le niveau d'excellence, c'est-à-dire le niveau auquel elle garantit l'espace nécessaire pour offrir aux citoyens des services de qualité. Dans le secteur à l'étude il y a la bibliothèque Georgette-Lepage de Brossard située à l'extrémité sud du secteur Centre-Ville, à proximité de l'hôtel de ville (voir la Figure 31). La Ville observe une sous-utilisation des services de la bibliothèque de Brossard pour les résidents situés au nord de l'A-10 et une plus forte fréquentation des résidents situés à moins de 1,5 km. Elle veut donc construire une antenne pour la bibliothèque afin d'offrir davantage de services à ses citoyens. La Figure 31 illustre une proposition d'emplacements pour une antenne de la bibliothèque qui permettrait un meilleur accès aux résidents situés au nord de l'A-10. L'emplacement proposé faciliterait également l'accès aux futurs écoliers du secteur et des utilisateurs du réseau de TC, dont la station du REM et son terminus d'autobus.

Figure 31 : Emplacement de la bibliothèque et suggestion d'emplacement de son antenne



Source : DSPu de la Montérégie

Recommandations

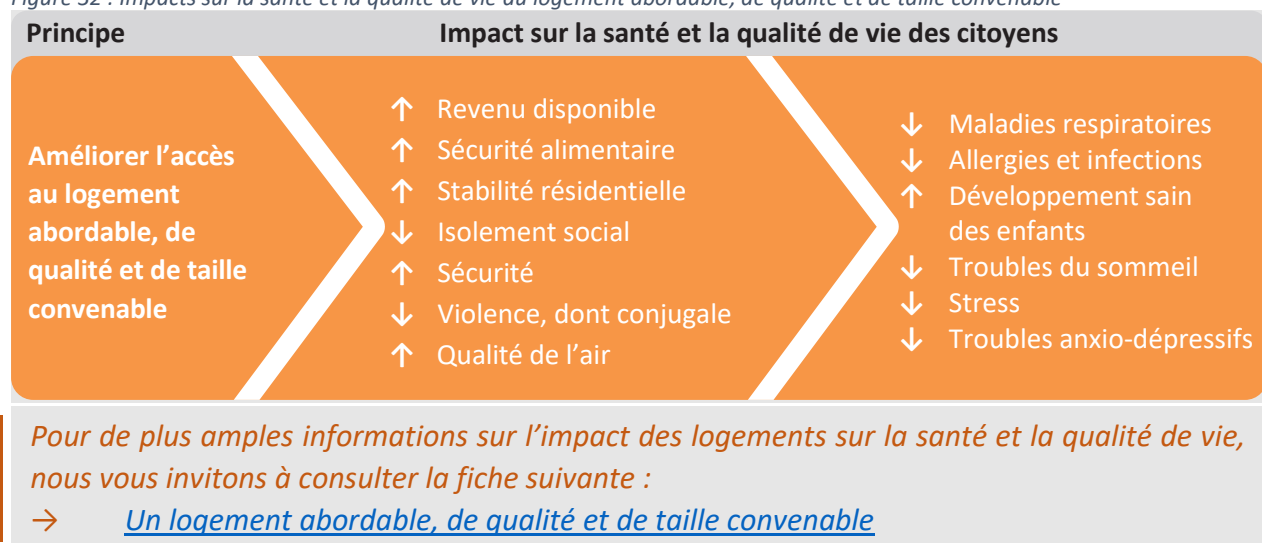
19. Faire une étude démographique pour prévoir le nombre d'enfants que le secteur Centre-ville accueillera et prévoir les services requis.
20. Situer les nouvelles écoles :
 - 20.1. Hors des secteurs de contraintes sonores ou mettre en place des mesures d'atténuation du bruit pour leurs espaces intérieurs et extérieurs pour assurer un climat sonore adéquat.
 - 20.2. Hors des secteurs susceptibles d'avoir une moins bonne qualité de l'air (ex. : à moins de 150 m de l'A-10 et en bordure de boulevards à fort débit de véhicules).
 - 20.3. Sur des terrains connexes aux parcs, places publiques et espaces verts où les écoles peuvent utiliser les espaces extérieurs et aussi partager leurs infrastructures avec la communauté.
 - 20.4. En évitant les terrains le long de boulevards à fort débit de véhicules, dans une perspective de sécurité routière.
 - 20.5. Sur le territoire de façon à ce que toutes les résidences du secteur y aient accès à distance de marche sans devoir traverser le boulevard Taschereau ou l'A-10.
21. Bien connecter les écoles primaires aux réseaux pédestre et cyclable.
22. Aménager des corridors scolaires de façon cohérente avec une vitesse affichée de 30 km/h. Mettre en place des mesures d'apaisement de la circulation, telles que des dos d'âne allongés, des avancées ou saillies de trottoir pouvant contenir des arbres, de réduire de la largeur des rues et de construire des trottoirs des deux côtés de la rue.
23. Assurer l'entretien régulier des corridors scolaires pour permettre un usage en toute saison, dont le déneigement et le déglacage en hiver.
24. Encourager l'emplacement des milieux de garde :
 - 24.1. Hors des secteurs de contraintes sonores ou mettre en place des mesures d'atténuation du bruit pour leurs espaces intérieurs et extérieurs pour assurer un climat sonore adéquat.
 - 24.2. Hors des secteurs susceptibles d'avoir une moins bonne qualité de l'air (ex. : à moins de 150 m de l'A-10 et en bordure de boulevards à fort débit de véhicules).
 - 24.3. À proximité des parcs, au plus loin à 500 m, préférablement à 300 m.
25. Situer l'antenne de la bibliothèque :
 - 25.1. Hors des secteurs de contraintes sonores ou mettre en place des mesures d'atténuation du bruit pour les espaces intérieurs et extérieurs afin d'assurer un climat sonore adéquat.
 - 25.2. Au nord de l'A-10.

LOGEMENT

Le PPU fait état d'un potentiel de 10 000 unités résidentielles pouvant être construites au sein du secteur Centre-ville. Ces logements, qui viendront s'ajouter aux 35 885 unités résidentielles de la Ville de Brossard (2021), visent à dynamiser le futur centre-ville de Brossard en plus de freiner l'étalement urbain sur le territoire métropolitain.

La création du centre-ville de Brossard constitue aussi un potentiel unique pour documenter et répondre aux besoins des Brossardois en matière de logement. Loin d'être une simple commodité de consommation, le logement constitue un besoin fondamental pour tous dont les impacts peuvent se répercuter de manière importante sur la santé et la qualité de vie. La mise en place d'actions favorisant l'accès à un logement abordable, de qualité et de taille convenable représente donc à la fois un moyen et une opportunité pour la Ville de répondre aux besoins sociodémographiques en matière de logement et d'agir directement sur la qualité de vie des citoyens. La Figure 32 résume les principaux impacts des logements sur la santé et la qualité de vie.

Figure 32 : Impacts sur la santé et la qualité de vie du logement abordable, de qualité et de taille convenable



Impacts potentiels du PPU du centre-ville

Outre le potentiel de nouveaux logements à construire dans le secteur Centre-ville, le PPU fait mention de l'accroissement démographique considérable prévu au cours des deux prochaines décennies, du vieillissement de la population qui s'accélère et des coûts élevés du logement. Les conjonctures démographiques et économiques projetées, conjuguées aux actions à mettre en œuvre pour freiner l'étalement urbain et lutter contre les changements climatiques, laissent transparaître que les difficultés actuelles pour les ménages d'accéder à un logement abordable, de qualité et de taille convenable pourraient perdurer dans le temps, si rien n'est fait pour renverser la tendance [29].

Le PPU avance les objectifs « d'offrir des logements abordables et adaptés à différents types de ménage » et « d'intégrer une diversité de typologies résidentielles », sans toutefois proposer de cibles ni de moyens de mise œuvre. La planification municipale évoque également que le secteur offrira des logements dont

la taille moyenne sera 112 m², soit une superficie permettant l'aménagement de trois cc ou plus. Cette planification de construire de grands logements offre la possibilité de subdiviser les futures unités de façon à pouvoir accueillir un plus grand nombre de ménages de petite taille. Cette option pourrait être considérée afin d'accueillir plusieurs ménages de petite taille, dont des ménages formés d'âinés ou de personnes vivant seules. Enfin, considérant que le secteur Centre-ville sera constitué essentiellement d'unités neuves, il est raisonnable d'avancer qu'il offrira des unités de qualité, c'est-à-dire exemptes d'un besoin de réparations majeures, à moins de vices de construction.

Comme mentionné précédemment, le développement du secteur Centre-ville constitue une opportunité pour documenter les besoins en matière de logement des Brossardois et établir une planification permettant de soutenir l'accès à un logement acceptable pour tous. Outre les aspects du coût et de la taille pour lesquels des informations sont manquantes, le PPU permet d'anticiper des retombées positives en ce qui a trait à la qualité des logements à venir. Le Tableau 10 présente les impacts anticipés sur la santé et la qualité de vie des logements en fonction des principes énoncés précédemment.

Tableau 10 : Appréciation des impacts du logement abordable, de qualité et de taille convenable dans le secteur Centre-ville

Principe et sous-principes d'aménagement et de planification		Impacts sur la santé et la qualité de vie
Améliorer l'accès au logement abordable, de qualité et de taille convenable	Coût (abordabilité)	?
	Taille	?
	Qualité et salubrité	+
Légende des symboles :		
 Impact positif  Impact indéterminé  Impact négatif		

COÛT (ABORDABILITÉ) DES LOGEMENTS

L'étude de la situation socioéconomique des ménages de Brossard en 2016, présentée au Tableau 11, révèle qu'ils étaient trois fois plus nombreux à être propriétaires de leur résidence que locataires (75 % contre (c.) 25 %). Cette situation se démarque des autres municipalités de l'agglomération de Longueuil puisqu'on observe chez cette dernière une proportion supérieure de locataires (36 %). Sans surprise, le revenu médian des ménages propriétaires était nettement supérieur à celui des locataires (70 843 \$ c. 40 870 \$), mais il se démarquait par rapport aux revenus observés dans l'agglomération. En effet, les ménages propriétaires brossardois déclaraient un revenu inférieur de près de 2 600 \$ à leurs homologues de l'agglomération alors que les locataires brossardois affichaient un revenu supérieur de 3 900 \$ par rapport à celui des locataires de l'agglomération. En parallèle, on note une plus grande proportion de ménages propriétaires brossardois et une plus faible proportion de locataires à vivre sous le seuil de faible

revenu (SFR), comparativement aux ménages de l'agglomération (5,7 % et 23,0 % respectivement c. 4,4 % et 26,4 %). Chez les locataires, cette proportion plus faible de ménages vivant sous le SFR contraste par contre avec des coûts d'habitation mensuels médians de 19 % (143 \$) plus élevés que dans l'agglomération de Longueuil (911 \$ c. 768 \$). Cet écart de 19 % peut être attribué en partie à la construction de nombreuses nouvelles habitations multifamiliales locatives, situées dans les immeubles de grandes tailles dont les loyers sont nettement plus élevés que ceux que l'on retrouve dans le parc existant [30].

Les ménages propriétaires brossardois sont moins nantis que ceux de l'agglomération, alors que la situation inverse s'observe chez les locataires. Si le profil et la composition des ménages locataires peuvent influencer cet état de situation, notons que la Ville de Brossard jouit d'un bon pouvoir attractif notamment pour des professionnels tant par le développement constant d'une offre de logements neufs (au prix du marché), la proximité de Montréal ainsi que pour ses services et infrastructures de transport. En outre, on peut supposer, sous toute réserve, qu'une partie d'entre eux, désireuse d'acquérir une propriété et ne possédant pas des revenus suffisants, serait confrontée au manque de disponibilité ou d'accessibilité économique des habitations pour propriétaires occupants. Si tel est le cas, cela signifierait que de nombreux locataires brossardois pourraient se qualifier pour l'acquisition d'une propriété si elles étaient plus abordables. Ce transfert du statut de locataire à propriétaire pourrait contribuer à faire diminuer la pression sur la demande de logements locatifs et ainsi ralentir la hausse des coûts observés dans les dernières années au sein de la ville.

Tableau 11 : Profil des ménages selon le mode d'occupation du logement, Brossard, agglomération de Longueuil et Montérégie, 2016

Indicateurs	Brossard	Agglomération de Longueuil	Montérégie
Répartition (%) des ménages par mode d'occupation			
Propriétaires	74,5	63,6	70,5
Locataires	25,5	36,4	29,5
Revenu médian des ménages (après impôt) en 2015			
Propriétaires	70 843	73 422	71 421
Locataires	40 870	36 969	35 194
Proportion des ménages vivant sous le SFR après impôt			
Propriétaires	5,7	4,4	3,3
Locataires	23,0	26,4	21,3
Coûts (\$) d'habitation mensuels médians des ménages¹			
Propriétaires ²	1 082	1 070	1 084
Locataires ³	911	768	731

Source : Statistique Canada, Recensement de 2016

¹ Les coûts d'habitation mensuels incluent tous les frais de logement qui font référence au montant total moyen de tous les frais de logement payés chaque mois par les ménages qui sont propriétaires ou locataires de leur logement.

² Pour les ménages propriétaires, les frais de logement englobent, s'il y a lieu, les paiements hypothécaires, l'impôt foncier et les charges de copropriété (communément appelés frais de condominium), ainsi que les frais d'électricité, de chauffage, d'eau et d'autres services municipaux.

³ Pour les ménages locataires, les frais de logement englobent, s'il y a lieu, le loyer et les frais d'électricité, de chauffage, d'eau et d'autres services municipaux.

Cette perspective de construction de logements pour propriétaires occupants pouvant à la fois bénéficier aux ménages propriétaires actuels et aux locataires mieux nantis ne pourra toutefois pas résoudre l'enjeu de l'abordabilité du logement pour tous les ménages. En effet, le Tableau 12 révèle qu'une proportion importante de personnes locataires éprouvait des besoins impérieux en matière de logements (15,8 %) en 2016, c'est-à-dire qu'ils occupaient un logement dont le coût, la qualité ou la taille ne correspond pas à leurs besoins et qu'ils n'avaient pas les moyens de se reloger dans un logement acceptable au sein de la municipalité.

Ce Tableau illustre aussi que les propriétaires brossardois étaient proportionnellement plus nombreux à vivre dans un logement ne répondant pas aux critères de l'abordabilité, de la qualité ou de la taille, comparativement à leurs homologues de l'agglomération de Longueuil. Dans leur ensemble, ces données démontrent qu'une planification municipale adéquate, et des interventions assorties seront nécessaires pour soutenir l'accès à un logement acceptable pour tous les Brossardois, particulièrement pour les ménages locataires.

Tableau 12 : État de situation sur les normes d'acceptabilité des logements selon le mode d'occupation du logement, Brossard, agglomération de Longueuil et Montérégie, 2016

Indicateurs		Brossard	Agglomération de Longueuil	Montérégie
Propriétaires	Proportion de la population habitant un logement non acceptable (c'est-à-dire ne répondant pas à l'une ou plus des normes d'acceptabilité suivantes)	23,5	18,6	17,4
	-Logement inabordable ¹	14,3	10,5	9,5
	-Logement de qualité insuffisante ²	6,5	6,2	5,4
	-Logement de taille insuffisante ³	5,4	3,6	2,8
	Proportion de la population éprouvant des besoins impérieux de logement ⁴	2,7	1,9	1,7
Locataires	Proportion de la population habitant un logement non acceptable (c'est-à-dire ne répondant pas à l'une ou plus des normes d'acceptabilité suivantes)	48,5	42,9	39,5
	-Logement inabordable ¹	29,8	26,4	25,8
	-Logement de qualité insuffisante ²	7,1	8,9	7,9
	-Logement de taille insuffisante ³	20,2	13,8	10,3
	Proportion de la population éprouvant des besoins impérieux de logement ⁴	15,8	17,4	16,0

Source : Statistique Canada, Recensement de 2016

¹ Un logement dont le coût représente 30 % ou plus du revenu du ménage avant impôt.

² Population vivant dans un logement nécessitant des réparations majeures telles que les logements où la plomberie ou l'installation électrique est défectueuse, et les logements qui ont besoin de réparations structurelles aux murs, sols ou plafonds.

³ Selon la Norme nationale d'occupation, un logement de taille insuffisante ne comporte pas suffisamment de cc pour la taille et la composition du ménage.

⁴ On dit d'un ménage qu'il éprouve des besoins impérieux en matière de logement si son habitation n'est pas conforme à au moins une des normes d'acceptabilité (qualité, taille et abordabilité) et si 30 % de son revenu total avant impôt est insuffisant pour payer le loyer médian des logements acceptables dans sa localité.

Pour répondre à l'enjeu de l'abordabilité du logement à Brossard, la construction de logements abordables devrait être prévue au PPU du centre-ville ou être réglementée à l'échelle municipale. À la lumière de la situation socioéconomique et des conditions de logements détaillées précédemment, une priorité devrait être accordée à l'égard des personnes locataires, et plus particulièrement à celles éprouvant des besoins impérieux en matière de logement, soit 16 % de l'ensemble des locataires de la ville ou 1 410 ménages en 2016 [31]. Même si les personnes propriétaires sont proportionnellement moins nombreuses à éprouver des besoins impérieux, on observe malgré tout que près de 3 % des propriétaires se trouvent dans cette situation (pouvant représenter environ 700 ménages). Les dernières données disponibles provenant du Recensement de 2016, une mise à jour de la situation économique des ménages et du coût des logements devra être entreprise lorsque les données de 2021 seront rendues disponibles. Celles-ci permettront de réévaluer les besoins impérieux en matière de logement des ménages locataires et propriétaires et d'ajuster toute planification en ce sens. D'autre part, considérant l'accélération de l'inflation enregistrée depuis le début de la pandémie de Covid-19, et ses effets négatifs plus marqués sur les ménages démunis, le besoin pour des logements abordables pourrait être appelé à s'accroître aux cours des prochaines années. Pour répondre aux besoins de ces ménages résidant actuellement dans la municipalité et subvenir aux besoins de nouveaux résidents qui s'établiront dans le secteur, il est recommandé à la Ville de viser et soutenir la construction de 15 % de logements sociaux et 10 % de logements abordables (en location ou en copropriété) au sein du secteur Centre-ville. On dénombre actuellement 108 logements sociaux sur le territoire de Brossard. La Ville planifie aussi un autre projet qui ajouterait 65 logements sociaux en 2024. Cependant, le taux de pénétration du logement social du territoire de Brossard est de 3,2 logements sociaux par 1 000 ménages, comparativement à un taux de 44,1 pour le Québec [30]. En décembre 2020, 699 ménages admissibles pour un logement subventionné dans la municipalité de Brossard étaient sur la liste d'attente de l'Office municipal d'habitation de Longueuil (OMHL) ce qui équivaut à plus de six fois le parc de logement social existant ou au moins six demandeurs par unité. De ces ménages, 68 % sont des ménages familiaux et 32 % sont des ménages de personnes âgées. Advenant l'impossibilité de combler ces besoins en logement dans le secteur, la Ville pourra développer d'autres initiatives pour augmenter l'offre en logement social ailleurs dans la municipalité, notamment par le biais d'une politique de l'habitation. La Figure 33 présente le continuum de l'offre de logements et les formes de logements abordables correspondant aux cibles recommandées.

Figure 33 : Le continuum de l'offre de logements



Source : DSPu de la Montérégie adapté du *Guide d'élaboration d'un règlement municipal visant à améliorer l'offre de logement social abordable ou familial*, CMM [32]

Quelques définitions : les logements sociaux et les logements abordables [30]

Les **logements sociaux** sont d'abord des propriétés collectives. Ils sont détenus par des organismes publics ou par des organismes communautaires issus de la société civile.

- Les **logements sociaux publics** sont détenus ou administrés par des sociétés d'habitation gouvernementales ou municipales.
- Les **logements sociaux communautaires** sont possédés par des organismes à but non lucratif ou par des coopératives.

Un logement est considéré **abordable** s'il coûte moins de 30 % du revenu avant impôt du ménage.

- Un logement abordable peut être fourni et possédé par un organisme public, par un organisme communautaire ou par une compagnie privée à but lucratif. On inclut également dans le logement abordable des logements destinés à des propriétaires occupants mis en vente à un prix inférieur à celui du marché privé.

Il n'existe pas de définition officielle ni exhaustive des notions de logement social, communautaire ou abordable et plusieurs formulations portent à confusion. On trouve d'ailleurs de plus en plus de modèles hybrides. Le terme « abordable » concerne la capacité de payer des résidents, alors que les appellations « social » et « communautaire » renvoient à la forme de propriété et à la gouvernance.

Pour atteindre cet objectif d'abordabilité, plusieurs leviers et moyens sont à la disposition de la Ville. Les municipalités ont le pouvoir d'encadrer la construction de logements abordables dans les nouveaux projets immobiliers et d'en fixer les ratios, via un règlement d'inclusion. En vertu de la Loi sur

l'aménagement et l'urbanisme (LAU)⁷, une ville peut exiger des promoteurs l'inclusion de logements abordables, sociaux ou familiaux dans leurs projets. L'obligation de construire un nombre minimal d'unités⁸, à définir dans le règlement selon la taille des projets résidentiels, permettrait ainsi de développer un quartier répondant mieux aux besoins des Brossardois. Cet outil réglementaire permet aux municipalités de fixer les règles lors de la signature d'une entente en exigeant des demandeurs de permis de construction une contribution sous forme de versement monétaire, de terrain ou de logements. À titre d'exemple, le *Règlement pour une métropole mixte* de la Ville de Montréal, adopté en 2021, contraint les promoteurs de projets résidentiels d'au moins un logement et d'une superficie résidentielle de plus de 450 m² (équivalant à environ 5 logements) à conclure une entente avec la Ville afin de contribuer à l'offre de logements sociaux, abordables et familiaux [33]. La CMM a développé des outils pour soutenir une telle démarche : *Guide d'élaboration d'un règlement municipal visant à améliorer l'offre de logement social, abordable ou familial* [32] et *Modèle de règlement municipal visant à améliorer l'offre de logement social, abordable ou familial* [34]. Afin de soutenir la mixité et l'inclusion sociale, il est important d'assurer une distribution des logements sociaux et abordables sur l'ensemble du secteur Centre-Ville et de ne pas concentrer ceux-ci sur une portion du site en redéveloppement.

Le projet de loi 37 qui a été sanctionné en juin 2022 accorde maintenant à toutes les municipalités du Québec un droit de préemption qui permet à celles-ci d'acheter en priorité sur les autres acheteurs potentiels certains immeubles ou terrains, sur lesquels un avis d'assujettissement a été inscrit préalablement, afin de pouvoir y réaliser des projets au bénéfice de la communauté. Si l'opportunité se présente, la Ville de Brossard pourrait utiliser ce droit pour réserver des terrains et faire une réserve foncière, construire des logements sociaux ou les donner à des organismes sans but lucratif (OSBL) d'habitation pour construire des logements sociaux.

7 Selon l'article 145.30.1. de la LAU, en vue d'améliorer l'offre en matière de logement abordable, social ou familial, toute municipalité peut, par règlement et conformément à des orientations définies à cette fin dans le plan d'urbanisme, assujettir la délivrance de tout permis pour la construction d'unités résidentielles à la conclusion d'une entente entre le demandeur et la municipalité. Cette entente peut, conformément aux règles prévues dans le règlement, prévoir la construction d'unités de logement abordable, social ou familial, le versement d'une somme d'argent ou la cession d'un immeuble en faveur de la municipalité. Toute somme et tout immeuble ainsi obtenus doivent être utilisés, par la municipalité, à des fins de mise en œuvre d'un programme de logements abordables, sociaux ou familiaux.

<http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/A-19.1>

8 Selon l'article 145.30.2. de la LAU, le règlement municipal fixe les règles permettant de déterminer le nombre et le type d'unités de logement abordable, social ou familial qui pourront être exigées, le mode de calcul de la somme d'argent qui devra être versée ou les caractéristiques de l'immeuble qui devra être cédé. Le règlement peut également prévoir des normes minimales que doit respecter l'entente. En effet, selon l'article 145.30.3., l'entente peut régir les dimensions et le nombre de pièces des unités de logement abordable, social ou familial visées, leur emplacement dans l'ensemble domiciliaire ou ailleurs sur le territoire de la municipalité et leur conception et construction.

<http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/A-19.1>

Logement abordable pérenne pour des acheteurs à revenu modeste à moyen

Dans le cadre du *Règlement pour une métropole mixte*, les projets résidentiels dans les zones de logement abordable¹ peuvent bénéficier du Programme pour une métropole abordable pour remplir une partie des obligations en logement abordable. Les grandes lignes du programme sont les suivantes :

- Le promoteur s'engage à offrir un rabais de 10 % sur la valeur marchande d'un certain nombre de propriétés, en fonction de l'ampleur du projet et des modalités du Règlement.
- La Ville accorde aux acheteurs admissibles une subvention correspondant également à 10 % de la valeur des propriétés.
- L'acheteur paie donc 80 % de la valeur de la propriété. En contrepartie, il s'engage à maintenir son coût abordable en cas de revente, selon les modalités du programme. Cet engagement est transféré aux acheteurs ultérieurs, s'il y a lieu, pour une période de 30 ans.

¹ Zone où il y a des modifications au plan d'urbanisme qui ajoutent de la valeur aux terrains (ex. : augmenter la densité, la hauteur ou changer l'affectation pour favoriser l'habitation) qui permettent d'absorber le coût des exigences en logement abordable.

Brossard et ses partenaires communautaires peuvent recourir à divers programmes publics, tels que le programme de financement AccèsLogis (ACL)⁹ ou le Programme d'habitation abordable Québec (PHAQ), de la Société d'habitation du Québec (SHQ) (en ce qui a trait au PHAQ, les promoteurs à but lucratif sont également admissibles). La CMM rembourse à une municipalité de son territoire le montant de la contribution de base que cette dernière verse à un OSBL d'habitation, à un office municipal ou régional d'habitation ou à une coopérative d'habitation qui réalise un projet conformément à un programme mis en œuvre par la SHQ¹⁰. La Ville peut aussi préparer et adopter par règlement un programme d'aide complémentaire à ACL ou au PHAQ pour accorder une aide financière sous les formes suivantes : contribution financière, crédit de taxes, travaux d'infrastructures et autres. À Brossard, selon les données obtenues de la SHQ, le dernier projet ACL a été livré en mars 2012; un projet ACL pour familles et personnes âgées de 65 logements est en analyse préliminaire, sa livraison est prévue en 2024, et aucun projet n'a été déposé pour le PHAQ.

La réalisation de projets de logements abordables peut également être soutenue par la Stratégie nationale sur le logement de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) via plusieurs fonds et stratégies ayant pour objectif de combler les besoins dans le *continuum* de logement, dont créer de nouveaux logements abordables. La Ville ou ses partenaires communautaires peuvent aussi recourir au programme de Financement initial pour le logement abordable de la SCHL. Ce programme soutient le logement abordable grâce à des prêts sans intérêt et/ou à des contributions non remboursables.

⁹ Depuis la mise en place du Programme d'habitation abordable Québec (PHAQ) en 2022, le programme ACL n'accepte aucun nouveau dépôt de projets. Au moment de la rédaction de ce rapport, le renouvellement du programme ACL et la forme qu'il pourrait prendre après la réalisation de ses derniers projets reste à déterminer.

¹⁰ Les contributions de la CMM se font présentement dans le cadre du Programme ACL. Les contributions de la CMM dans le cadre du Programme d'habitation abordable Québec restent à déterminer.

TAILLE DES LOGEMENTS

Le PPU souhaite tenir compte des besoins des familles. Le secteur offrira des logements dont la taille moyenne sera de 112 m², soit une superficie permettant l'aménagement de trois cc ou plus. Cette superficie moyenne, relativement élevée, laisse donc supposer la prise en compte des besoins des familles de 4 personnes ou plus. Selon le Recensement de 2016, La proportion de ménages qui vivait dans un logement de taille insuffisante était plus importante à Brossard que dans l'agglomération de Longueuil et qu'en Montérégie. Au regard des taux d'inoccupation, les données de la SCHL mettent en perspective que les appartements de 2 et 3 cc et plus, affichaient des taux d'inoccupation en dessous du point d'équilibre de 3 % soit respectivement 0,7 % en 2021 (2 cc) et 1,0 % en 2020 (3 cc et plus) (voir le Tableau 13). Ces données soulignent l'importance à court terme de prévoir un nombre de logements de 2 et 3 cc.

Tableau 13 : Taux d'inoccupation (%) des appartements d'initiatives privées

	oct-18		oct-19		oct-20		oct-21	
Studios	**		0	c	**		**	
1 cc	1,7	c	2,3	b	2,2	c	**	
2 cc	**		3,9	d	4	d	0,7	b
3 cc et +	1,4	d	**		1	d	**	
Total	2,6	c	2,9	c	3	c	**	

Source : Enquête sur les logements locatifs, SCHL [35]

Note : Les lettres suivantes indiquent le degré de fiabilité des données estimatives

a = Excellent; b = Très bon; c = Bon; d = Passable (utiliser avec prudence)

**Donnée non fournie pour des raisons de confidentialité ou de fiabilité statistique

Entre 2021 et 2041, les projections démographiques prévoient toutefois une croissance considérable des ménages dont la personne-référence est âgée de 75 à 84 ans (+ 56 %) et de 85 ans et plus (+ 151,8 %) dans l'agglomération de Longueuil (voir le Tableau 14). Il faut donc s'attendre à ce que le nombre de ménages de 2 personnes et moins augmente considérablement, suscitant par la même occasion une demande plus forte pour de petits logements (1 et 2 cc). La taille et le coût d'un logement étant deux éléments interreliés, la construction de logements ajustés aux besoins de ménages plus petits permettra de réduire la pression du coût des logements sur le revenu des ménages. À titre indicatif, au regard de la liste d'admissibilité en 2020 de l'OMHL, pour des logements subventionnés, 67 % des demandeurs visait un logement d'une cc, 22 % de deux cc et 17 % de trois cc et plus. À la lumière des besoins actuels et des projections démographiques disponibles, il est recommandé de planifier une plus grande offre de logements de 1 et 2 cc pour les ménages sans enfants ou composés d'aînés, tout en maintenant une offre considérable de logements pour familles.

Tableau 14 : Ménages privés selon le groupe d'âge de la personne-référence et taux d'accroissement projeté, agglomération de Longueuil, 2021 et 2041

Ménages privés selon le groupe d'âge de la personne-référence et taux d'accroissement projeté, 2021 et 2041	Agglomération de Longueuil			
	2021	2041	Accroissement en nombre	Taux (%) d'accroissement 2021-2041
15-24	3 907	4 659	752	22,3
25-34	23 205	25 637	2 432	10,4
35-44	32 629	33 301	672	2
45-54	32 695	39 042	6 347	19,4
55-74	68 348	66 264	-2 084	-3,0
75-84	18 839	29 325	10 486	56
85 ans et plus	5 271	13 271	8 000	151,8
Total	184 894	211 499	26 605	14,4 %

Source : Institut de la statistique du Québec, Estimations de population, 2022

ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE ET ADAPTABILITÉ DES LOGEMENTS

Le vieillissement de la population a aussi des implications pour l'accessibilité universelle dans les logements. Selon le Code de construction et le Code national du bâtiment (CNB), un nombre limité de logements, basé sur des exigences minimales applicables aux bâtiments, doit être accessible¹¹ ou adaptable¹² afin de permettre à une personne de se déplacer en fauteuil roulant. Au regard du vieillissement de la population, la demande pour des logements accessibles est appelée à croître au cours des prochaines années alors que l'offre est actuellement minime. Afin de faire face aux besoins évolutifs de la population et réduire les coûts liés à l'adaptation de logements non accessibles, il est souhaitable que davantage de logements accessibles ou adaptables soient construits. Cette mesure permettra, par ailleurs, de soutenir l'autonomie des aînés à domicile, réduire les risques de chutes et de blessures [36] et de limiter les besoins de déménagement pour des personnes en perte d'autonomie. Notons que dans 57 % des cas, les caractéristiques de conception universelle représentent un coût supplémentaire négligeable, voire nul, lorsqu'elles sont intégrées à un logement dès sa construction [37]. La Ville peut adopter un règlement de construction qui exige des normes municipales plus sévères en matière d'accessibilité universelle que le Code de construction et le CNB, notamment via l'exigence de ratio de construction de logements adaptables dans les nouveaux projets résidentiels. À titre d'exemple, le *District of North Vancouver* a adopté une Politique de conception universelle pour les logements multifamiliaux qui impose des ratios pour l'inclusion de logements adaptables : 5 % des unités dans les immeubles multifamiliaux, 50 % des unités dans les immeubles multifamiliaux destinés aux aînés et 100 % des unités dans les immeubles destinés à des personnes avec une déficience sensorielle ou physique [38].

11 Logement dont la conception intègre des aménagements et des installations à coûts faibles dans certaines parties du logement, afin de répondre aux besoins minimaux d'une personne ayant des incapacités motrices.

12 Conception qui permet une adaptation future du bâtiment, ou d'une partie du bâtiment, aux besoins spécifiques d'une personne ayant des incapacités.

L'accessibilité universelle [30]

L'accessibilité universelle est une approche inclusive qui prend en compte les différents besoins et les conditions de vie des individus ayant des incapacités physiques ou cognitives. Concrètement, l'accessibilité universelle permet à toute personne, quelles que soient ses capacités, de bénéficier des mêmes opportunités, et d'une expérience de qualité, de manière autonome. Que ce soit pour se déplacer en fauteuil roulant ou avec une canne blanche, écouter un film, lire un courriel, jouer au hockey, se rendre au travail, ou assister à un spectacle, l'accessibilité universelle cherche à éliminer les obstacles qui se présentent à tous et elle bénéficie à tout le monde, incluant les travailleurs ou les jeunes familles qui se déplacent avec une poussette. Les logements doivent donc être adaptés aux différents besoins des personnes qui y vivent en considérant que ces besoins peuvent évoluer au cours de la vie.

L'élaboration du PPU du centre-ville devrait reposer sur un portrait complet des besoins actuels et futurs en matière d'habitation à l'échelle de la municipalité qui précisent la nature de l'offre résidentielle à développer en matière de typologie, de mode de tenure et d'abordabilité des logements. Pour tenir compte des besoins non répondus en matière de logement par la réalisation du secteur Centre-ville, il est recommandé à la Ville d'adopter une politique d'habitation présentant une vision et un plan d'action pour le maintien et le développement d'un parc résidentiel abordable et de qualité à moyen et long terme. Les villes de Saint-Bruno-de-Montarville et de Longueuil s'appuient déjà sur ce type de politique pour encadrer le développement de logements abordables. La CMM est en cours d'adoption d'une politique en ce sens également. La DSPu de la Montérégie ainsi que le CISSSMC peuvent accompagner l'élaboration de cette future politique d'habitation, elle-même en adéquation avec les autres politiques municipales telle la politique de la famille et des aînés.

Recommandations

26. Prévoir la construction de logements abordables au PPU du centre-ville ou la réglementer à l'échelle municipale.
 - 26.1. Viser et soutenir la construction de 15 % de logements sociaux et 10 % de logements abordables (en location ou en copropriété) au sein du secteur Centre-ville.
 - 26.2. Développer d'autres initiatives pour augmenter l'offre en logement social ailleurs dans la municipalité, advenant l'impossibilité de combler les besoins en logement de la municipalité dans le secteur, notamment par le biais d'une politique de l'habitation.
 - 26.3. Adopter un règlement municipal visant à améliorer l'offre de logement social, abordable ou familial dans le cadre de nouveaux projets résidentiels en s'appuyant sur le *Guide d'élaboration d'un règlement municipal visant à améliorer l'offre de logement social, abordable ou familial*, le *Modèle de règlement municipal visant à améliorer l'offre de logement social, abordable ou familial* (outils de la CMM) ainsi que le *Règlement pour une métropole mixte* à Montréal.
 - 26.4. Assurer une distribution des logements sociaux et abordables sur l'ensemble du secteur Centre-Ville et ne pas concentrer ceux-ci sur une portion du site en redéveloppement afin de soutenir la mixité et l'inclusion sociale.
27. Planifier une plus grande offre de logements de 1 et 2 cc pour les ménages sans enfants ou composés d'aînés, tout en maintenant une offre considérable de logements pour famille.

28. Adopter un règlement de construction qui exige des normes municipales plus sévères que le Code de construction et le CNB en matière d'accessibilité universelle, notamment via l'exigence d'un ratio de construction de logements adaptables dans les nouveaux projets résidentiels en s'inspirant de la Politique de conception universelle pour les logements multifamiliaux du *District of North Vancouver* [38].
29. Faire reposer l'élaboration du PPU, et une éventuelle politique d'habitation, sur un portrait exhaustif des besoins actuels et futurs en matière d'habitation à l'échelle de la municipalité.

ANNEXE 1 – RÉCAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS

Planification d'ensemble

1. Établir des seuils de densité brute minimaux dans les zones d'intensité comme suit : 24 log/ha pour les zones d'intensité 1 et 2; 30 log/ha pour les zones d'intensité 3; 42 log/ha pour les zones d'intensité 4 et 80 log/ha dans les zones d'intensité 5.
2. Opter pour une compacité moyenne à élevée du cadre bâti pour renforcer le potentiel de déplacements actifs et sécuritaires du secteur.
3. Renforcer la convivialité et la sécurité de la trame de rues pour les piétons et les cyclistes.
 - 3.1. Réaménager l'intersection de la rue Panama et de l'avenue Auteuil.
 - 3.2. Ajouter une ou plusieurs traverses sur le tronçon du boulevard Lapinière entre le boulevard Taschereau et l'avenue Auteuil.
 - 3.3. Sécuriser les accès au viaduc Pelletier.
 - 3.4. Adopter une approche globale de réduction de la vitesse des boulevards en faveur des usagers vulnérables à l'échelle du secteur. Viser une vitesse apaisée à 30 km/h (zones scolaires et autour des parcs) ou à 40 km/h et aménager l'environnement routier de façon cohérente avec la vitesse affichée.
 - 3.5. Prévoir du mobilier urbain offrant des haltes de repos et un éclairage d'une intensité de 20 lux.
 - 3.6. Créer des aménagements répondant aux normes de l'accessibilité universelle. Il est possible de se référer aux services du Centre de réadaptation en déficience physique du CISSMO ou de l'INLB et aux ressources documentaires pertinentes, dont le guide *Critères d'accessibilité universelle : déficience visuelle – Aménagements extérieurs* [10].
4. Augmenter la connexité du réseau routier et l'accessibilité aux générateurs de déplacement afin d'encourager les déplacements actifs.
 - 4.1. Augmenter la connexité du réseau dans les sous-secteurs Mail Champlain, Place du Commerce et Lapinière.
 - 4.2. Augmenter la connexité du réseau dans le sous-secteur sud-est de l'A-10 en ajoutant au moins un lien nord-sud et un lien est-ouest entre l'avenue Mario et le boulevard de Rome.
 - 4.3. Inciter l'établissement de commerces et services répondant à des besoins quotidiens, comme des commerces alimentaires et des pharmacies, dans les zones d'intensité 3 et 4.
 - 4.4. Rendre la trame de rue plus perméable avec des accès plus directs vers le secteur Centre-ville lors de futurs projets de réaménagement.
 - 4.5. Ajouter des liens traversant des parcs existants, tels que le parc Plaisance et le parc Watson (Ville de Longueuil).
 - 4.6. Ajouter des escaliers avec une rampe à vélo des deux côtés, à la base du viaduc Pelletier au sud et au nord de l'A-10.
 - 4.7. Déplacer la bretelle d'autoroute permettant d'accéder à l'A-10 à partir du boulevard Taschereau (en direction nord) 150 à 200 m vers le nord et aménager deux traverses piétonnières munies de feux de signalisation, la première à 225 m au sud de l'A-10 afin de connecter le croissant Marin

au sous-secteur Portobello et une deuxième à 370 m au sud de l'A-10 afin de relier deux segments du réseau actif projeté.

- 4.8. Relier le réseau cyclable du secteur Centre-ville aux quartiers environnants, autant à Brossard qu'à Longueuil et Saint-Lambert, pour encourager le rabattement vers la station du REM.
- 4.9. Ajouter des supports et des casiers à vélo à la station de REM.
5. Améliorer l'offre de TC sur tout le territoire de l'aire TOD.
 - 5.1. Collaborer avec Exo pour offrir des dessertes intermunicipales permettant des déplacements entre les villes de l'agglomération de Longueuil et aux autres villes à proximité.
 - 5.2. Collaborer avec le RTL afin d'assurer une desserte locale de TC et au sein de l'agglomération de Longueuil qui soit à la fois fréquente et fiable.
 - 5.3. Disposer les arrêts du TC local à une distance maximale de 525 m des résidences.
6. Planifier le stationnement dans le secteur de façon à limiter les déplacements en automobile et promouvoir le transport actif et collectif.
 - 6.1. Mettre en place un ratio maximum de 1,0 case de stationnement par unité résidentielle pour tous les nouveaux projets d'habitation.
 - 6.2. Réduire l'empreinte au sol des aires de stationnement en obligeant la construction de structures souterraines ou étagées pour 50 % à 100 % des cases aménagées, variant selon le niveau d'intensité prévu pour chacune des zones du secteur Centre-ville.
 - 6.3. Adopter et mettre en application la norme 3019-190 du BNQ qui préconise l'aménagement de cases de stationnement 20 % plus petites, comparativement aux cases standards, et prodigue des conseils d'aménagement pour verdir les aires de stationnement.
 - 6.4. S'inspirer du *Recueil d'exemples de bonnes pratiques* de la CMM pour des conseils d'aménagement des cases de stationnement répondant à des normes plus respectueuses de l'environnement.
 - 6.5. Encourager le partage des aires de stationnement à vocation commerciale ou institutionnelle n'étant pas soumises aux mêmes heures d'affluence.
7. Aller de l'avant avec l'objectif de faire l'intégration de la nature un geste fort dans le design urbain des lieux publics.
8. Exiger que les matériaux de toit aient un indice de réflectance solaire d'au moins 78 pour contrer les ICU.
9. Assurer un climat sonore adéquat pour les usages sensibles qui s'implanteront.
 - 9.1. Éviter l'implantation de nouvelles habitations et autres usages sensibles dans les secteurs de contraintes sonores basés sur les recommandations de l'OMS de 53 dBA L_{den} et 45 dBA L_{night} .
 - 9.2. Mettre en place des mesures d'atténuation du bruit pour les usages sensibles qui seront implantés dans des secteurs de contraintes sonores, en se basant sur des études acoustiques. Des exemples incluent les écrans acoustiques (écrans antibruit, édifices-écrans tels que les édifices commerciaux), l'exigence de normes de construction particulières (ex. : meilleure insonorisation, dispositions des pièces intérieures, etc.) et dans une moindre mesure, le verdissement.
 - 9.3. Faire des études acoustiques de suivi à la suite d'implantation de mesures d'atténuation pour s'assurer que les seuils acoustiques pour les différents usages sensibles sont bien respectés.
 - 9.4. Établir de nouveaux secteurs de contraintes sonores pour les usages sensibles en fonction des niveaux sonores recommandés par l'OMS 53 dBA L_{den} et 45 dBA L_{night} , des débits journaliers actuels et projetés et de l'impact du nouveau REM.

10. Privilégier l'accès extérieur aux nouvelles unités d'habitation ou autres usages sensibles à proximité d'un axe routier majeur sur la façade opposée de l'axe routier et exiger l'installation d'un système de ventilation HEPA performant avec des prises d'air éloignées de l'axe routier pour assurer une meilleure qualité de l'air.

Parcs, places publiques et espaces verts

11. Rehausser l'objectif d'aménagement des parcs de proximité, comprenant les parcs de quartier, parcs de voisinage et places publiques, à 12,5 ha.
12. Localiser les parcs de proximité de manière à permettre à tous les résidents du secteur d'y accéder en cinq minutes ou moins à pied (distance maximale de 400 m entre les parcs et les résidences).
13. Aménager les 11 parcs et places publiques tel que prévus au PPU.
14. Aménager un parc linéaire additionnel d'une superficie de 2 ha en bordure du quartier secteur M et des immeubles de huit étages prévus dans le sous-secteur sud-est de l'A-10.
15. Adapter la superficie et la localisation des parcs pour tenir compte de la densité résidentielle prévue et des contraintes ou opportunités d'aménagement ultérieures.
16. Intégrer des arbres et du mobilier urbain, tel que des bancs, des tables, des fontaines d'eau, des supports à vélo, des blocs sanitaires, des poubelles et des lampadaires, afin de bonifier le potentiel d'attractivité des parcs de proximité.
17. Aménager des jardins communautaires ou collectifs dans les parcs de proximité permettant leur intégration.
18. Aménager des parcs municipaux sur le territoire de la Ville, prioritairement dans les secteurs défavorisés ou connaissant un déficit plus marqué, afin de combler ou réduire le déficit appréhendé de 172 ha à la suite de la l'achèvement du secteur Centre-ville.

Écoles, milieux de garde et bibliothèque

19. Faire une étude démographique pour prévoir le nombre d'enfants que le secteur Centre-ville accueillera et prévoir les services requis.
20. Situer les nouvelles écoles :
 - 20.1. Hors des secteurs de contraintes sonores ou mettre en place des mesures d'atténuation du bruit pour leurs espaces intérieurs et extérieurs pour assurer un climat sonore adéquat.
 - 20.2. Hors des secteurs susceptibles d'avoir une moins bonne qualité de l'air (ex. : à moins de 150 m de l'A-10 et en bordure de boulevards à fort débit de véhicules).
 - 20.3. Sur des terrains connexes aux parcs, places publiques et espaces verts où les écoles peuvent utiliser les espaces extérieurs et aussi partager leurs infrastructures avec la communauté.
 - 20.4. En évitant les terrains le long de boulevards à fort débit de véhicules, dans une perspective de sécurité routière.
 - 20.5. Sur le territoire de façon à ce que toutes les résidences du secteur y aient accès à distance de marche sans devoir traverser le boulevard Taschereau ou l'A-10.
21. Bien connecter les écoles primaires aux réseaux pédestre et cyclable.
22. Aménager des corridors scolaires de façon cohérente avec une vitesse affichée de 30 km/h. Mettre en place des mesures d'apaisement de la circulation, telles que des dos d'âne allongés, des avancées ou saillies de trottoir pouvant contenir des arbres, de réduire de la largeur des rues et de construire des trottoirs des deux côtés de la rue.

23. Assurer l'entretien régulier des corridors scolaires pour permettre un usage en toute saison, dont le déneigement et le déglacage en hiver.
24. Encourager l'emplacement des milieux de garde :
 - 24.1. Hors des secteurs de contraintes sonores ou mettre en place des mesures d'atténuation du bruit pour leurs espaces intérieurs et extérieurs pour assurer un climat sonore adéquat.
 - 24.2. Hors des secteurs susceptibles d'avoir une moins bonne qualité de l'air (ex. : à moins de 150 m de l'A-10 et en bordure de boulevards à fort débit de véhicules).
 - 24.3. À proximité des parcs, au plus loin à 500 m, préférablement à 300 m.
25. Situer l'antenne de la bibliothèque :
 - 25.1. Hors des secteurs de contraintes sonores ou mettre en place des mesures d'atténuation du bruit pour les espaces intérieurs et extérieurs afin d'assurer un climat sonore adéquat.
 - 25.2. Au nord de l'A-10.

Logement

26. Prévoir la construction de logements abordables au PPU du centre-ville ou la réglementer à l'échelle municipale.
 - 26.1. Viser et soutenir la construction de 15 % de logements sociaux et 10 % de logements abordables (en location ou en copropriété) au sein du secteur Centre-ville.
 - 26.2. Développer d'autres initiatives pour augmenter l'offre en logement social ailleurs dans la municipalité, advenant l'impossibilité de combler les besoins en logement de la municipalité dans le secteur, notamment par le biais d'une politique de l'habitation.
 - 26.3. Adopter un règlement municipal visant à améliorer l'offre de logement social, abordable ou familial dans le cadre de nouveaux projets résidentiels en s'appuyant sur le *Guide d'élaboration d'un règlement municipal visant à améliorer l'offre de logement social, abordable ou familial*, le *Modèle de règlement municipal visant à améliorer l'offre de logement social, abordable ou familial* (outils de la CMM) ainsi que le *Règlement pour une métropole mixte* à Montréal.
 - 26.4. Assurer une distribution des logements sociaux et abordables sur l'ensemble du secteur Centre-Ville et ne pas concentrer ceux-ci sur une portion du site en redéveloppement afin de soutenir la mixité et l'inclusion sociale.
27. Planifier une plus grande offre de logements de 1 et 2 cc pour les ménages sans enfants ou composés d'âînés, tout en maintenant une offre considérable de logements pour famille.
28. Adopter un règlement de construction qui exige des normes municipales plus sévères que le Code de construction et le CNB en matière d'accessibilité universelle, notamment via l'exigence d'un ratio de construction de logements adaptables dans les nouveaux projets résidentiels en s'inspirant de la Politique de conception universelle pour les logements multifamiliaux du *District of North Vancouver* [38].
29. Faire reposer l'élaboration du PPU, et une éventuelle politique d'habitation, sur un portrait exhaustif des besoins actuels et futurs en matière d'habitation à l'échelle de la municipalité.

BIBLIOGRAPHIE

1. Hamel, M., Hamel, G., Pakenham, C., Rochette, M., & Anctil, H. (2005). *Rapport national sur l'état de santé de la population du Québec, Produire la santé*. Québec : Direction du programme de santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux.
2. Comité sénatorial permanent des affaires sociales des sciences et de la technologie. (2001). *La santé des Canadiens : Le rôle du gouvernement fédéral*. Ottawa.
3. Barton, H., & Grant, M. (2006). A health map for the local human habitat. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 126(6), 252-253. doi: 10.1177/1466424006070466.
4. Collectivités viables. Dépendance à l'automobile. Repéré à : <http://collectivitesviables.org/articles/dependance-a-l-automobile/>
5. Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). (2022). Données géoréférencées. Repéré le 3 octobre 2022. [Données géoréférencées | Observatoire du Grand Montréal | CMM](#)
6. Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). (2020). *Pourquoi densifier?* [one-pager-observatoire-final.pdf \(cmm.qc.ca\)](#)
7. Collectivités viables. Compacité et densité. Repéré à : <http://collectivitesviables.org/articles/compacite-densite/>
8. Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM). (2020). Enquête Origine-Destination 2018.
9. Direction de santé publique de la Montérégie (2023). Portrait cartographique des accidents impliquant des cyclistes et piétons avec des véhicules (2014-2021), Repéré à : <https://experience.arcgis.com/experience/44abcf5528ce43d1871a32975e264c81/page/Page/>
10. Institut Nazareth & Louis-Braille, & Société Logique (2014). *Critères d'accessibilité universelle : déficience visuelle. Aménagements extérieurs*. Repéré à : <https://societelogique.org/2014/02/21/criteres-daccessibilite-universelle-deficience-visuelle-amenagements-exterieurs-un-guide-qui-fait-du-chemin/>
11. Ewing, R., & Cervero, R. (2010). Travel and the Built Environment. *Journal of the American Planning Association*, 76(3), 265-294. doi: 10.1080/01944361003766766.
12. Steer Davies Gleave. (2017). Réseau électrique métropolitain (REM), *Sommaire des prévisions d'achalandage du REM*. [Summary REM Forecasting FR VF v4 \(cdpqinfra.com\)](#)
13. El-Geneidy, A., Grimsrud, M., Wasfi, R., Tétreault, P., & Surprenant-Legault, J. (2014). New evidence on walking distances to transit stops: Identifying redundancies and gaps using variable service areas. *Transportation*, 41(1), 193-210.
14. Hochmair, H. H. (2014). Assessment of Bicycle Service Areas around Transit Stations. *International Journal of Sustainable Transportation*, 9(1), 15-19. doi: 10.1080/15568318.2012.719998.
15. Martens, K. (2004). The bicycle as a feeding mode: experiences from three European countries. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 9(4), 281-294. doi: 10.1016/j.trd.2004.02.005.

16. Bickertaff, J. (2018). *Avis de la Direction de santé publique de la Montérégie dans le cadre de la Consultation de la Commission du Transport de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) concernant la tarification sociale du transport en commun*. Longueuil.
17. Hanson, S. (2010). Gender and mobility: new approaches for informing sustainability. *Gender, Place & Culture*, 17(1), 5-23.
18. Babbar, P., Peace, J., Cooper, D., Boisjoly, G., & Grisé, E. (2022). *Understanding and Responding to the Transit Needs of Women in Canada*.
19. Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM). (2020). Résultats de l'enquête Origine-destination 2018. Repéré le 3 octobre 2022 à : <https://resultatsod.artm.quebec/>
20. Bureau de normalisation du Québec (BNQ). (2013). BNQ 3019-193/2013. *Lutte aux ilots de chaleur urbains - Aménagement des aires de stationnement - Guide à l'intention des concepteurs*. Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2013.
21. Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). (2013). *Recueil d'exemples de bonnes pratiques en aménagement de stationnement*. Communauté métropolitaine de Montréal, 45 p.
22. Laterreur, I., Royer, R., Ouellette, J., Beaudet, J., & Gosselin, D. (2022). *Guide pour les municipalités : S'adapter au climat par la réglementation*. Dans U. d. m. d. Québec (dir.).
23. Direction de santé publique de la Montérégie (2020). *Fiche intervention - Bruit environnemental*. Répertoire de fiches. Longueuil : Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre. 6 p. : <https://extranet.santemonteregie.qc.ca/app/uploads/2024/02/fiche-interv-bruit-environnemental.pdf>
24. Price, K., Tétreault, L.-F., Shorshani, M. F., Pénicaud, S., & Perron, S. (2017). *Avis concernant les polluants le long des autoroutes et recommandations sur les usages aux abords du Complexe Turcot*. Montréal, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, 37 p.
25. Fields in Trust (2008). *Planning and Design for Outdoor Sport and Play*. Repéré à : https://www.rochford.gov.uk/sites/default/files/2022-11/evibase_EB28_planning_design_outdoor.pdf
26. Martin, R., Deshaies, P., & Poulin, M. (2015). *Avis sur une politique québécoise de lutte au bruit environnemental : pour des environnements sonores sains*. Institut national de santé publique du Québec, 267 p.
27. Aranda-Balboa, M. J., Huertas-Delgado, F. J., Herrador-Colmenero, M., Cardon, G., & Chillon, P. (2021). *Parental Barriers to Transport to School: A Systemic Review*. *International Journal of Public Health*, 65(1), 87-98. doi: 10.1007/s00038-019-01313-1.
28. Association des bibliothèques publiques du Québec, & Québec, R. B. d. (2022). *Portrait national 2022 des bibliothèques publiques québécoises*.
29. Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) (2022). *Portrait de l'habitation dans le Grand Montréal*. Cahiers Métropolitains, 10. https://observatoire.cmm.qc.ca/wp-content/uploads/2022/05/CMM_10e_Cahier_metropolitain_web.pdf
30. Gaudreault, A. (2021). *Logement abordable : vers une politique de l'habitation brossardoise!*
31. Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). (2021). *Portrait territoriaux édition 2021 : Ville de Brossard*.

32. Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). (2020). *Guide d'élaboration d'un règlement municipal visant à améliorer l'offre de logement social, abordable ou familial*. <https://cmm.qc.ca/wp-content/uploads/2020/08/GuideElaborationReglementInclusion.pdf>
33. Ville de Montréal. (2022). Métropole mixte : les grandes lignes du Règlement. Repéré le 3 octobre 2022 à : <https://montreal.ca/articles/metropole-mixte-les-grandes-lignes-du-reglement-7816>
34. Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). (2020). *Modèle de règlement municipal visant à améliorer l'offre de logement social, abordable ou familial*. <https://cmm.qc.ca/wp-content/uploads/2020/08/ModeleReglementMunicipalInclusion.pdf>
35. Société canadienne d'hypothèque et de logement. Portail de l'information sur le marché de l'habitation (Aperçu Brossard (V)). Repéré le 28 octobre 2022 à : [https://www03.cmhc-schl.gc.ca/hmip-pimh/fr#Profile/2458007/4/Brossard%20\(V\)%20\(Qu%C3%A9bec\)](https://www03.cmhc-schl.gc.ca/hmip-pimh/fr#Profile/2458007/4/Brossard%20(V)%20(Qu%C3%A9bec))
36. Bégin, C., Boudreault, V., & Sergerie, D. (2009). *La prévention des chutes dans un continuum de services pour les aînés vivant à domicile*. Institut national de santé publique, 100 p.
37. Société canadienne d'hypothèque et de logement. (2019). *La conception universelle appliquée aux logements neufs*. Repéré le 3 octobre 2022 à : <https://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/professionnels/innovation-et-leadership-dans-le-secteur/expertise-de-lindustrie/logements-accessibles-et-adaptables/conception-universelle-immeubles-collectifs-neufs/guide-conception-universelle>
38. The Corporation of the District of North Vancouver. *Accessible Design Policy for Multi-Family Housing*. [Accessible Design Policy for Multi-Family Housing \(1\).pdf](#)

