



VILLE de

Waterloo

Projet de revitalisation du centre-ville
Rapport sur les impacts potentiels et recommandations

AUTEURS

Chargé de projet – courtier de connaissances

Émile Tremblay, responsable de l'Évaluation d'impact sur la santé

Membres du comité scientifique

Manon Blackburn, M.D., équipe Surveillance de l'état de santé de la population

Geneviève Chénier, équipe Déterminants sociaux de la santé

Julie Dufort, M.D., secteur Programme adultes-personnes âgées

Myriam Lalancette, équipe Habitudes de vie saines et sécuritaires

Diane Martel, équipe Déterminants sociaux de la santé

Mathieu Tremblay, équipe Planification, évaluation et recherche

PARTENAIRES

Ville de Waterloo

Stéphanie Morin, coordonnatrice du projet revitalisation du centre-ville de Waterloo

Denise Lauzière, conseillère municipale

Pascal Russell, maire

Éric Sévigny, directeur général

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) de l'Estrie-Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS)

CLSC Notre-Dame

Anne-Marie Cadieux, agente de planification et de programmation

Mathieu Charland-Faucher, organisateur communautaire

Lorraine Deschênes, chef des programmes de santé publique et d'action communautaire

Direction de santé publique de l'Estrie

Isabelle Samson, M.D., spécialiste en santé publique et médecine préventive

CHARGÉE DE PROJET - PRODUCTION

Yolaine Noel

SECRÉTARIAT ET MISE EN PAGE

Anick Fournier, agente administrative

Ce document est disponible en version électronique sur le portail Extranet santé services sociaux Montérégie –

<http://extranet.santemonteregie.qc.ca/sante-publique/promotion-prevention/eis.fr.html>

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, 2016

ISBN : 978-2-89342-721-8 (papier)

ISBN : 978-2-89342-722-5 (PDF)

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

Direction de santé publique de la Montérégie (2016). Évaluation d'impact sur la santé du projet de revitalisation du centre-ville de Waterloo – Rapport sur les impacts potentiels et recommandations. Longueuil, Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre, 63 p.

© Tous droits réservés

Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Centre, juillet 2016

T ABLE DES MATIÈRES

MUNICIPALITÉ ET SANTÉ	7
ÉVALUATION D'IMPACT SUR LA SANTÉ EN MONTÉRÉGIE	7
PROJET ET TERRITOIRE À L'ÉTUDE	9
IMPACT SUR LA SANTÉ ET RECOMMANDATIONS	12
AMÉNAGEMENT URBAIN	13
<i>Les impacts de l'aménagement urbain sur la santé et ses déterminants et bonnes pratiques en matière d'aménagement urbain</i>	<i>13</i>
<i>État de situation de l'aménagement urbain au centre-ville de Waterloo</i>	<i>15</i>
<i>Impacts potentiels du projet de revitalisation du centre-ville</i>	<i>20</i>
Espaces publics et mobilier urbain	20
Stationnement vélo et signalisation pour cyclistes	21
Réseaux routiers, piétonniers et cyclables	23
A- Intersection des rues Foster et Allen	25
Recommandations.....	25
B- Intersection des rues Foster et de la Cour	25
Recommandations.....	26
C- Rue de la Cour et emprise ferroviaire	26
Recommandations.....	27
D- Intersection de la rue de la Cour et de la rue Taylor	27
Recommandations.....	27
E- Intersection de la rue Foster et de la rue Lewis	27
Recommandation	27
F- Piste cyclable traversant la courbe de la rue Lewis Ouest	27
Recommandation	28
G- Accès à la plage municipale à partir du centre-ville	28
Recommandations.....	29
H- Intersection de la rue Foster et de la rue du Lac	29
Recommandation	29
LOGEMENT	30
<i>Les impacts du logement sur la santé et ses déterminants</i>	<i>30</i>
<i>Impacts potentiels du projet de revitalisation du centre-ville</i>	<i>32</i>
<i>Recommandations</i>	<i>36</i>
DÉVELOPPEMENT SOCIOÉCONOMIQUE	37
<i>Les impacts du développement socioéconomique sur la santé et ses déterminants</i>	<i>37</i>
<i>Impacts potentiels du projet de revitalisation du centre-ville</i>	<i>38</i>

Stratégie d'accueil des nouveaux résidents.....	38
Soutien à des projets citoyens au cœur du scénario de revitalisation	39
Inclusion des citoyens dans la gouvernance municipale (comité, planification).....	40
Activités favorables aux contacts sociaux.....	41
Jardinage communautaire et collectif	42
Travail de proximité (travail de milieu et travail de rue)	43
Mesures favorables au développement économique et à l'emploi local.....	43
Aménagement des vitrines des commerces vacants.....	45
<i>Recommandations</i>	45
MOT DE LA FIN	47
ANNEXE 1 - SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS	48
ANNEXE 2 - DÉTERMINANTS DE LA SANTÉ AFFECTÉS PAR LE PROJET DE REVITALISATION DU CENTRE-VILLE DE WATERLOO	52
<i>Activité physique</i>	52
<i>Sécurité</i>	52
<i>Capital social (réseau social et soutien social)</i>	53
<i>Conditions socioéconomiques (capital économique)</i>	53
<i>Alimentation</i>	54
<i>Îlot de chaleur urbain</i>	55
ANNEXE 3 - CARACTÉRISTIQUES COMPARATIVES DU TRAVAIL DE MILIEU ET DU TRAVAIL DE RUE	56
BIBLIOGRAPHIE	57

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Milieu de vie municipal et santé.....	8
Figure 2 : Représentation des impacts potentiels du projet de revitalisation du centre-ville de Waterloo sur la santé et la qualité de vie des citoyens.....	12
Figure 3 : Secteur visant à limiter la vitesse à 30 km/h, Candiac.....	14
Figure 4 : Nombre de victimes d'accidents de la route pour la période, Waterloo, 2008-2012.....	17
Figure 5 : Territoire accessible en moins de 15 minutes à pied ou à vélo à partir du centre-ville (intersection de la rue Foster et de la rue de la Cour).....	18
Figure 6 : Température de surface.....	19
Figure 7 : Exemples de mobilier urbain favorisant les contacts sociaux, Salaberry-de-Valleyfield.....	20
Figure 8 : Exemple de coffres à jouets et à livres.....	21
Figure 9 : Exemple de râtelier à vélo.....	21
Figure 10 : Exemple de panneau de signalisation de destination.....	22
Figure 11 : Exemple de carte de localisation.....	23
Figure 12 : Inventaire des zones d'obstacles au confort et à la sécurité des piétons et cyclistes.....	24
Figure 13 : Espace vacant près de l'intersection des rues Allen et Foster.....	25
Figure 14 : Placette à l'intersection des rues Foster et de la Cour.....	26
Figure 15 : Traverse de la rue Foster, à proximité du parc du Carré Foster.....	28
Figure 16 : Intersection des rues Foster et du Lac.....	29
Figure 17 : Principaux impacts du logement inadéquat sur la santé et ses déterminants.....	31
Figure 18 : Exemples de jardins communautaires.....	42
Figure 19 : Aménagement de la vitrine d'un commerce vacant, Waterloo.....	45
Figure 20 : Proportion de la population de 12 ans et plus atteinte de maladies cardiaques selon le quintile de revenu du ménage, Québec, 2009-2010.....	54
Figure 21 : Proportion de la population de 12 ans et plus percevant son état de santé mentale excellent ou très bon selon le quintile de revenu du ménage, Montréal, 2009-2010.....	54

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Objectifs et moyens du scénario de revitalisation retenus aux fins de l’EIS	9
Tableau 2 : Débits de circulation.....	16
Tableau 3 : Emplacements proposés pour l’implantation des supports à vélo.....	22
Tableau 4 : Indicateurs de la situation socioéconomique de la population, Waterloo, MRC de La Haute-Yamaska, Montérégie, 2011	33
Tableau 5 : État d’acceptabilité des logements pour les locataires et les propriétaires, Waterloo, MRC de La Haute-Yamaska et la Montérégie, 2011	34

MUNICIPALITÉ ET SANTÉ

Une municipalité est souvent associée à une organisation responsable de la gestion d'infrastructures, de l'administration des questions d'ordre foncier ou de la dispensation de services aux citoyens. Or, la municipalité est également un milieu de vie complexe, circonscrit sur un territoire donné, au sein duquel les citoyens entrent en contact les uns avec les autres et se développent au gré de leurs interactions avec leur environnement.

Le milieu de vie municipal, illustré à la Figure 1, se compose des environnements naturels et bâtis, ainsi que des services et règlements, directement sous l'autorité des administrations

municipales, et dont les influences se répercutent notamment à travers l'économie locale, la communauté et les habitudes de vie des citoyens. Ce milieu de vie est sensible aux décisions municipales puisque toute action affectant les environnements dans lesquels vivent les citoyens et les services qui leur sont offerts est susceptible d'influencer leur santé et leur qualité de vie. Dans cette perspective, et en raison des nombreux pouvoirs et leviers dont disposent les municipalités, les administrations municipales doivent être considérées comme des acteurs incontournables du développement du mieux-être et de la santé de leurs citoyens.

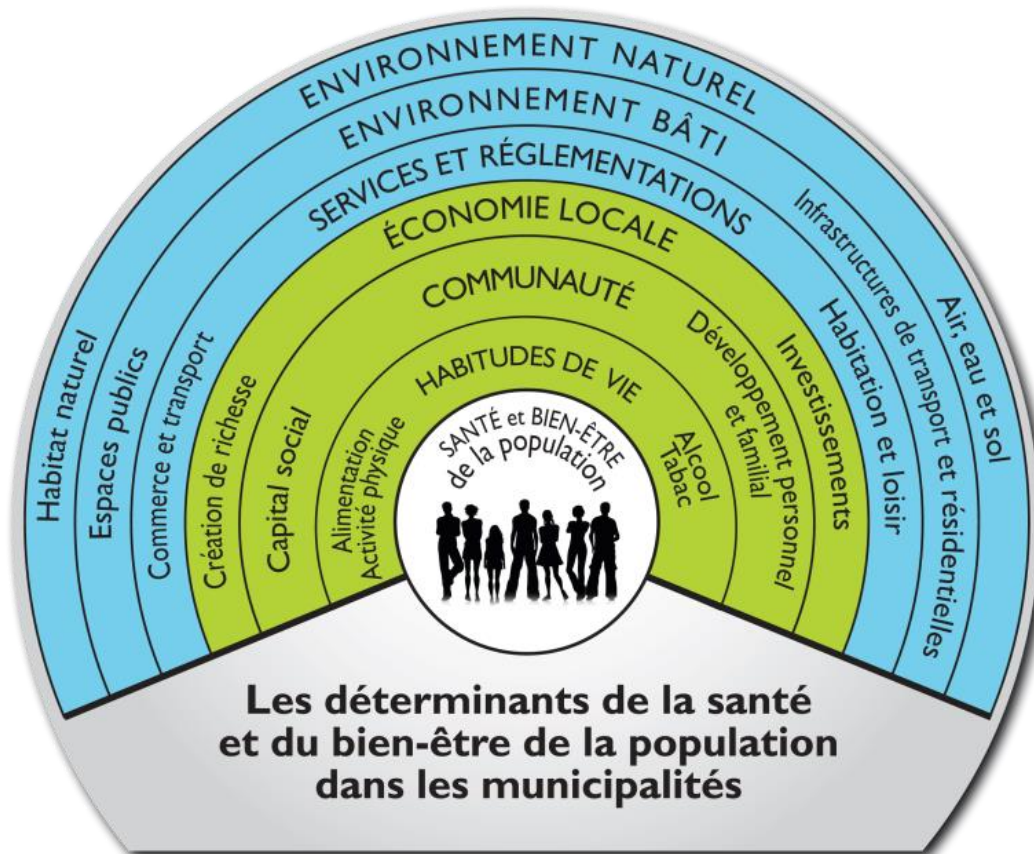
ÉVALUATION D'IMPACT SUR LA SANTÉ EN MONTÉRÉGIE

La Direction de santé publique (DSP) de la Montérégie est la première DSP du Québec à offrir aux municipalités de son territoire la possibilité de participer à une démarche d'évaluation d'impact sur la santé (EIS). En s'inscrivant dans un vaste courant international, et en s'appuyant sur le concept de milieu de vie municipal, la DSP de la Montérégie innove en permettant aux municipalités d'anticiper les impacts sur la santé d'un projet particulier, avant que celui-ci ne soit mis en œuvre.

Basé sur le partenariat, le dialogue et le partage de connaissances entre les décideurs

municipaux et une équipe multidisciplinaire de professionnels de santé publique, le processus d'EIS permet de poser un regard nouveau sur un projet en cours d'élaboration afin d'en maximiser les effets bénéfiques sur la santé et la qualité de vie des citoyens concernés et d'en atténuer les répercussions potentiellement négatives. Aux termes de l'EIS, les décideurs municipaux disposent d'analyses et de recommandations qui tiennent compte de leur réalité locale et qui permettent d'accroître le *potentiel santé* de leur projet.

Figure 1 : Milieu de vie municipal et santé



Traduit et adapté de Barton & Grant (2006) [1]

Le schéma ci-dessus représente les diverses composantes du milieu de vie municipal. La zone bleue représente les champs d'action directs de la municipalité dont les répercussions peuvent se faire sentir sur les composantes de la zone verte.

Les environnements naturels et bâtis, ainsi que les services et règlements municipaux, représentent autant de champs d'action à la disposition de la municipalité pour influencer d'autres composantes du milieu de vie qui échappent à leur contrôle direct, soit l'économie locale, la communauté et les habitudes de vie des citoyens.

L'ensemble des actions posées par les municipalités est susceptible d'influencer leur milieu de vie. Elles sont ainsi une source d'influence majeure pour la santé, le bien-être et la qualité de vie de leurs citoyens.

P ROJET ET TERRITOIRE À L'ÉTUDE

Soucieuse de procurer un cadre de vie de qualité à ses citoyens, la Ville de Waterloo a initié plusieurs actions au cours des dernières années. Un projet de revitalisation du centre-ville, orchestré par Tourisme Waterloo avec la collaboration de Fondation Rues principales a vu le jour en septembre 2014. Suite à l'Opération-Constat, Tourisme Waterloo a développé un

scénario de revitalisation qui a été adopté par le conseil municipal de Waterloo le 2 juin 2015. Le plan d'action qui en résulte fait l'objet de la présente démarche d'évaluation d'impact sur la santé. Le tableau qui suit présente les objectifs et moyens du plan d'action retenus pour l'EIS et situe ceux-ci par rapport aux thèmes développés dans le cadre de ce rapport.

Tableau 1 : Objectifs et moyens du scénario de revitalisation retenus aux fins de l'EIS

Volets	Objectifs	Moyens	Thèmes EIS
Organisation	4. Favoriser l'implication de la population tout au long du processus de revitalisation	4.1 Maintenir l'intérêt collectif face à la démarche en informant régulièrement la population sur les orientations poursuivies, les actions préconisées pour y arriver et l'état d'avancement des dossiers particuliers (Bulletin municipal, télé communautaire, site web, Facebook, ajout d'un onglet revitalisation sur le site de la ville)	Développement socio-économique
		4.2 Encourager la relève bénévole et l'implication citoyenne, entre autres chez les jeunes en trouvant des moyens pour les impliquer dans la vie communautaire (p. ex. : présentation d'organismes au début des mercredis chauds, fête du 24 juin)	
		4.3 Trouver les besoins d'activités et de services chez les jeunes et développer une offre répondant à ceux-ci au centre-ville	
	5. Améliorer le cadre de vie sociocommunautaire du centre-ville	5.1 Rassembler l'information sur la situation de la population résidante	
		5.2 Continuer la réflexion afin d'offrir des services accrus en santé mentale et pour faire face aux problèmes de dépendances	
		5.3 Encourager le civisme par le biais de sensibilisation (initiative Cœur villageois)	
Développement économique	4. Augmenter l'attractivité de la zone commerciale	4.1 Développer les équipements et attraits au potentiel touristique (Rivière et lac Waterloo, sentier des libellules, maison de la culture, musée à ciel ouvert)	Aménagement urbain
		4.2 Améliorer l'esthétique des aménagements publics de la zone commerciale	
		4.3 Optimiser les retombées potentielles du réseau cyclable et de sa halte (bureau touristique)	

Volets	Objectifs	Moyens	Thèmes EIS
		4.4 Tirer meilleur parti de l'affluence importante des axes routiers provinciaux (routes 112, 241, 243, autoroute 10) en améliorant la signalisation de la rue principale sur ces réseaux	
Animation et promotion	1. Élaborer un guide marketing qui contribuera à changer les perceptions négatives et à promouvoir la zone commerciale comme un milieu dynamique	1.3 Se servir du bureau d'information touristique et de la halte du wagon comme d'un point d'information sur les activités, commerces et destinations de la zone commerciale. Voir à appuyer par un équipement terrain (colonne Morris ou borne électronique)	
		1.4 Faire connaître et redécouvrir les commerces, services de la zone commerciale à la population par des publications régulières (journal Panorama, Publisac, infolettre)	
		2.1 Voir quelles améliorations pourraient être faites afin de bonifier les activités déjà présentes sur la rue principale (mercredis chauds, symposium)	Développement socio-économique
	2. Se doter d'une programmation variée qui animera la rue principale tout au long de l'année	2.3 Créer un événement rassembleur pour la population locale (miser sur la 1 ^{re} édition du rendez-vous Touskisiram)	
		2.4 Mieux exploiter le site de la plage municipale	
		2.7 Finaliser l'aménagement du sentier des libellules afin d'en faire une boucle de promenade liant les deux rives au centre-ville	Aménagement urbain
	3. Créer une ambiance de prise en charge et d'entraide	3.1 Faire du grand ménage du printemps (nettoyage des berges et de la zone commerciale) une tradition d'échanges citoyens	
		3.2 Profiter des occasions de rencontre avec les organismes de la municipalité pour parler des bénéfices de la revitalisation et pour trouver un rôle à jouer pour de nouveaux partenaires (comité WATT, Chevaliers de Colomb, etc.)	Développement socio-économique
		3.3 Mettre sur pied un projet d'aménagement des vitrines vacantes	
Améliorations physiques	1. Élaborer un guide d'aménagement de la zone commerciale orientant les améliorations physiques à venir	1.2 Élaborer des critères d'aménagement généraux et les priorités d'intervention pour la mise en valeur des atouts ciblés	
		1.3 Proposer des types de mobilier urbain cadrant avec l'image à donner à la zone commerciale (lampadaires, bacs à rebus, bancs et tables, supports à vélos, signalisation et panneaux)	Aménagement urbain
		1.4 Avoir une réflexion sur l'aménagement des secteurs d'intervention particuliers les plus importants, les objectifs des aménagements souhaités et décrire textuellement et visuellement les interventions suggérées	
	2. Encourager la rénovation du parc	2.1 Faire une étude sur l'état du parc immobilier et locatif de la zone commerciale	Logement

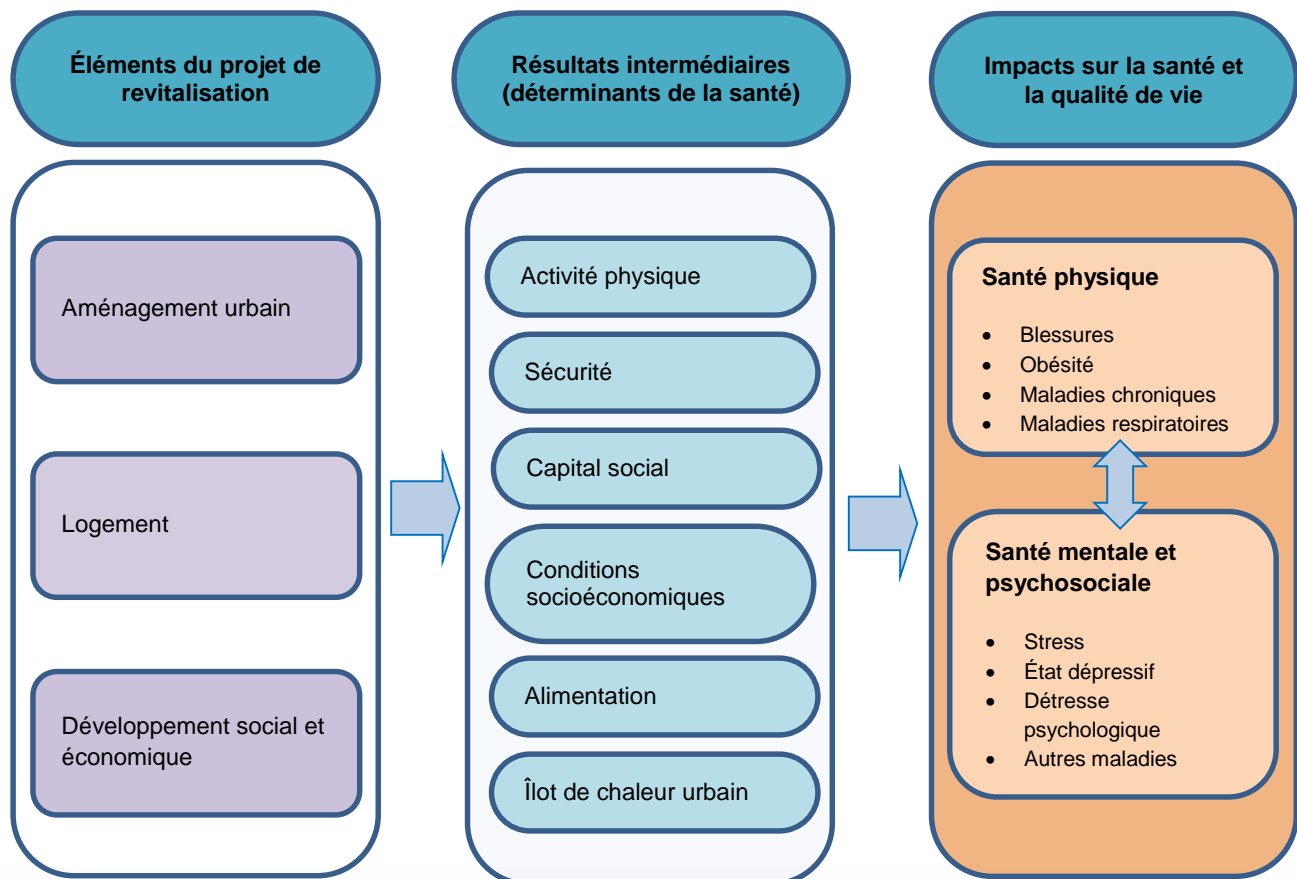
Volets	Objectifs	Moyens	Thèmes EIS
	immobilier et la préservation du patrimoine bâti	2.2 Établir des mesures incitatives à la rénovation de logements	
		2.3 Instaurer des mesures incitatives à l'investissement résidentiel afin de diversifier l'offre du parc immobilier et attirer différentes clientèles résidentes au centre-ville	
		2.5 S'assurer de la préservation des bâtiments patrimoniaux et les mettre en valeur	
		2.6 Développer une offre de logements pour la population vieillissante à proximité de la zone commerciale	
		2.9 Veiller à appliquer les règlements sur les nuisances, l'entretien des bâtiments et le PIIA	
	3. Améliorer la signalisation de la zone commerciale	3.1 Se doter d'un concept de signalisation concordant avec l'image souhaitée de la rue principale afin d'améliorer l'affichage directionnel des attraits, stationnements et autres infrastructures dans la zone commerciale depuis les pistes cyclables et le réseau routier provincial	
		3.2 Mettre en valeur les différentes entrées de ville et penser à la signalisation de la rue principale lors de leur réaménagement	
	4. Rendre la promenade plus agréable et sécuritaire pour tous les usagers de la rue principale	4.1 Assurer la propreté et l'entretien des rues en toute saison	Aménagement urbain
		4.2 Améliorer le confort du piéton lors de ses déplacements et promenades selon le plan de mobilité durable (aménagement des trottoirs, traverses piétonnes aux intersections, mobilier, éclairage)	
		4.3 Mieux définir les espaces pour les cyclistes, les voitures et les piétons dans la zone commerciale (bandes cyclables, mobilier, supports à vélos, lignage au sol pour les stationnements)	
	5. Rehausser la beauté des espaces publics	5.2 Ajouter de la végétation et des aménagements paysagers afin de rendre le secteur plus vert et agréable	
		5.3 Encourager les commerçants et résidents à fleurir leurs façades	
		5.4 Penser aux quatre saisons afin de bonifier les aménagements des places publiques déjà existantes (carré Foster, parc du Centenaire)	
		5.5 Augmenter le nombre de petites places publiques et aires de repos	
			5.6 Ajouter du mobilier urbain distinctif dans le centre-ville (bancs, poubelles, tables et lampadaires)

I MPACT SUR LA SANTÉ ET RECOMMANDATIONS

Afin de mettre en lumière les impacts potentiels du projet de revitalisation du centre-ville sur la santé, le bien-être et la qualité de vie des citoyens de Waterloo, les analyses qui suivent proposent une lecture des enjeux liés à l'aménagement urbain, le logement et le développement social et économique. Ces enjeux et principales caractéristiques du projet peuvent être mis en relation avec la santé à travers plusieurs facteurs déterminants (voir Figure 2). Ces interrelations entre les caractéristiques du projet et les facteurs déterminants révèlent qu'en agissant sur les

premières, il est possible d'influencer considérablement la santé et la qualité de vie des citoyens. Pour chacune des caractéristiques énoncées, des recommandations sont apportées afin de proposer des pistes d'amélioration et de bonifier les retombées du projet sur la santé et la qualité de vie des citoyens. Une synthèse des recommandations est présentée à l'Annexe 1. Chacun des déterminants de la santé identifiés à la Figure 2 fait l'objet d'une description à l'Annexe 2 quant à leurs effets respectifs sur la santé.

Figure 2 : Représentation des impacts potentiels du projet de revitalisation du centre-ville de Waterloo sur la santé et la qualité de vie des citoyens



AMÉNAGEMENT URBAIN

Dans le cadre du projet de revitalisation de son centre-ville, la Ville de Waterloo compte bonifier les aménagements urbains du centre-ville afin de les rendre plus sécuritaires et conviviaux pour les piétons et les cyclistes, ainsi que rehausser la beauté et la qualité des espaces publics. À ce titre, la section qui suit propose des analyses portant sur les objectifs et moyens présentés au scénario de revitalisation. Chaque série d'analyses est accompagnée de recommandations visant à bonifier le projet et améliorer ses retombées sur la santé et la qualité de vie des Waterlois.

Les impacts de l'aménagement urbain sur la santé et ses déterminants et bonnes pratiques en matière d'aménagement urbain

La configuration des réseaux routiers, piétonniers et cyclables de même que le mobilier urbain sont susceptibles de favoriser les déplacements à pied et à vélo dans le centre-ville de Waterloo, d'influencer la sécurité dans les transports ainsi que le sentiment de sécurité des résidents et les contacts sociaux de ces derniers. Pour ce faire, le réseau routier doit tenir compte des besoins de l'ensemble des usagers de la route, qu'ils soient automobilistes, cyclistes ou piétons. Rééquilibrer l'espace routier en faveur des usagers actifs et réduire les vitesses pratiquées permet de maximiser la protection de tous, particulièrement les aînés et personnes à mobilité réduite. Pour réaliser cet objectif, plusieurs formes de mesures d'apaisement de la circulation peuvent être implantées et réfléchies à l'échelle de tout un secteur pour une meilleure efficacité. Pour créer un environnement bâti favorable à la santé et à la qualité de vie de la population, les infrastructures de transport

doivent répondre à des critères d'aménagement. Ceux-ci sont brièvement présentés ci-dessous.

Rues : Il est recommandé d'aménager le réseau routier en fonction des besoins de tous les usagers de la route et de donner priorité aux usagers plus vulnérables, comme les piétons et les cyclistes. La vitesse d'un véhicule influence directement la gravité des blessures pour un piéton lors d'un impact. Alors que la probabilité qu'il survive à une collision avec un véhicule circulant à 30 km/h est de 90 %, elle chute à 50 % à 48-50 km/h et à seulement 15 % à 64 km/h [2-9]. Pour réduire la vitesse, la signalisation seule ne peut garantir que les automobilistes respecteront la vitesse affichée, et les interventions policières étant trop ponctuelles pour s'en assurer, il faut que la configuration des rues soit cohérente avec la vitesse affichée.

La largeur des rues et des voies de circulation doit correspondre aux normes de conception requises par leur niveau hiérarchique (local, collectrice, route) à l'intérieur du réseau routier. En ajustant ainsi la largeur des rues, les conducteurs adapteront leur conduite à leur environnement et réduiront leur vitesse. Ainsi, une route étroite pourra davantage réussir à limiter les vitesses qu'une rue plus large. Sur les rues locales et collectrices, il est recommandé de concevoir des voies d'une largeur de 3 à 3,5 m, variant en fonction du débit et de la présence de stationnement. Il est donc possible de concevoir des voies à 3 m, s'il y a présence de stationnement sur la rue. Les voies de circulation d'une largeur de 3,5 à 3,7 m, même si elles sont souvent aménagées sur des rues locales ou collectrices, constituent plutôt la norme pour des voies de routes régionales ou autoroutes où la vitesse affichée est de 70 à 100 km/h.

Pour contribuer au rétrécissement des voies de circulation et améliorer la sécurité, il est recommandé d'aménager des mesures

physiques modifiant la perception des conducteurs et les incitant à ralentir, telles que des trottoirs et des saillies de trottoir, des îlots centraux et des chicanes (voir Figure 3).

Figure 3 : Secteur visant à limiter la vitesse à 30 km/h, Candiac



Source : DSP Montérégie

Trottoirs : Les trottoirs doivent relier des destinations fréquemment utilisées, comme les commerces, les parcs et les services. Une largeur de 1,8 m est recommandée pour assurer le confort des piétons et leur permettre de se croiser facilement, mais une largeur de 1,5 m peut être acceptable si le trottoir est libre d'obstacle entravant le déplacement des piétons [10-12]. Une bordure de protection de verdure d'au moins 0,5 m entre la chaussée et le trottoir peut être ajoutée afin d'améliorer la sécurité et le confort des piétons. En effet, cette bordure évite le dénivellement des trottoirs aux entrées charretières, améliorant ainsi le confort des piétons, particulièrement des personnes à mobilité réduite. De plus, la présence de bateaux pavés aux intersections et aux passages piétonniers facilite la descente du trottoir des fauteuils roulants et personnes à mobilité réduite. Enfin, lors de la saison hivernale, le déneigement et le déglacage des trottoirs et voies d'accès sont essentiels afin de favoriser le recours aux modes de transport actif et prévenir les chutes.

Voies (ou pistes) cyclables : Sur chaussée, les voies unidirectionnelles d'une largeur respective minimale de 1,5 m sont recommandées. Il faudrait idéalement prévoir 0,5 m supplémentaire pour le dégagement nécessaire à l'ouverture des portières [13]. Les voies bidirectionnelles, jugées moins sécuritaires, sont à éviter parce qu'elles amènent les cyclistes à circuler en sens contraire à la circulation automobile [14-17]. En présence de stationnement sur rue, la bande cyclable doit idéalement se situer entre la voie de circulation automobile et les espaces de stationnement afin d'accroître la visibilité des cyclistes, mais peut aussi être aménagée entre le stationnement et le trottoir, à la condition que le stationnement soit interdit sur une distance minimale de 20 m en amont de l'intersection. Une piste cyclable en site propre, c'est-à-dire permettant aux cyclistes de circuler à l'écart des véhicules (hors chaussée), doit être d'une largeur minimale de 2,75 à 3 m [13] et doit comprendre des aménagements sécuritaires assurant une bonne visibilité aux intersections avec le réseau routier. Des aménagements cyclables mal conçus, particulièrement aux intersections, peuvent être plus dangereux qu'une absence d'aménagement dédié, surtout s'ils créent de la confusion chez les automobilistes et les cyclistes et les amènent à adopter des comportements imprévisibles potentiellement dangereux.

Voies (ou pistes) multifonctionnelles : Les infrastructures servant à plusieurs types d'utilisateurs actifs (piétons, cyclistes, patineurs et autres) doivent tenir compte de différents paramètres (vitesse, débit, largeur des voies de circulation) afin d'éviter la confusion et les conflits entre usagers. Ces aménagements ne sont toutefois pas recommandés sur les pistes à fort débit puisqu'ils augmentent le risque d'accident chez les piétons [18, 16]. Dans ce cas, il est préférable d'aménager le sentier piéton parallèlement à la piste cyclable ou d'élargir la chaussée à 3,5 ou 4 m [12].

Feux de circulation dédiés aux piétons : Afin de maximiser la sécurité des piétons qui traversent, les véhicules ne devraient pas être autorisés à s'engager dans l'intersection ni à tourner durant le feu pour piétons. Il est nettement préférable de privilégier des feux pour piétons qui offrent une protection complète durant tout le cycle du feu, ou à tout le moins pendant la première phase du cycle. La durée des feux pour piétons doit être suffisamment longue pour permettre aux personnes à mobilité réduite de traverser à une vitesse de 0,9 m/s [13]. S'il s'avère impossible d'offrir une durée de traverse suffisamment longue, il faut alors prévoir un refuge central sécuritaire pour permettre la traversée en deux temps et prévoir l'ajout de signaux sonores pour les personnes atteintes d'une déficience visuelle. De plus, en présence d'un feu pour piétons, le virage à droite sur feu rouge (VDFR) devrait être interdit, celui-ci augmentant de plus de 3 fois la probabilité de collision pour les piétons [19]. Pour des questions de sécurité, le VDFR ne doit pas être autorisé aux intersections comportant une ou plusieurs caractéristiques suivantes : présence d'un feu pour piétons, d'un corridor scolaire, d'une école, d'un parc, d'un CPE, d'un hôpital, d'une résidence pour aînés ou d'une voie cyclable.

Mobilier urbain, placette et végétation : La présence de mobilier urbain, comme les bancs et les tables à pique-nique, et de placettes (petits espaces publics comprenant des bancs et de la végétation) aménagés sur les parcours piétonniers et cyclables contribue à hausser leur achalandage, renforce leur potentiel de déplacements actifs sécuritaires, favorise les contacts sociaux formels et informels entre citoyens et augmente leur sentiment de sécurité [20-24]. Installés préférentiellement aux 400 m le long des chemins les plus fréquentés et en s'assurant que le corridor piétonnier demeure libre de tout obstacle, les bancs encouragent les citoyens, surtout les aînés, à marcher davantage et sur de plus longues distances [25]. Le long de

certains sentiers plus éloignés, l'aménagement de blocs sanitaires (toilettes et fontaine d'eau potable) peut encourager les utilisateurs, dont les aînés [26], à se déplacer plus loin et plus longtemps. Enfin, la plantation d'arbres en bordure des rues permet d'augmenter le couvert d'ombre et le confort des usagers tout en contribuant à réduire la vitesse des automobilistes qui perçoivent la rue comme plus étroite [10, 27, 11, 28].

Éclairage : L'éclairage permet aux piétons et aux cyclistes de voir, d'être vus et de repérer les obstacles et dangers potentiels sur la voie. Sur les voies peu fréquentées, une intensité lumineuse de 5 lux est suffisante alors qu'une intensité de 20 lux est recommandée sur les voies achalandées pour permettre de percevoir le visage d'une personne à une distance de 20 m [12]. Aussi, il est souhaitable que ces lampadaires ne dépassent pas 6 m de hauteur afin de bien éclairer les trottoirs et d'améliorer le confort des utilisateurs, tout en conférant un cachet particulier au secteur [12]. Pour améliorer la sécurité et le sentiment de sécurité, il est également préférable d'enlever tout obstacle entravant le champ de vision, notamment aux intersections (bosquet, panneau, cabine téléphonique, etc.) et d'éclairer les endroits obscurs permettant à un individu de s'y cacher.

État de situation de l'aménagement urbain au centre- ville de Waterloo

Le centre-ville de Waterloo est traversé par deux routes de juridiction provinciale, les routes 112 et 241, qui servent à la fois à la circulation locale et de voie de transit régional. Ces deux routes ont des débits qui oscillent entre 3900 et 5400 véhicules par jour et reçoivent en moyenne de 172 à 475 véhicules lourds quotidiennement (voir Tableau 2).

Ces routes numérotées sont des axes structurants du réseau local puisqu'elles

convergent vers le centre-ville et qu'elles sont les seules à donner accès aux services et attraits locaux, tels que les écoles, l'épicerie, les pharmacies et les parcs, en reliant l'ensemble du territoire de la ville. Pour cette raison, les routes 112 et 241 devraient faire l'objet d'une attention particulière lors de leur réaménagement.

Les données sur les accidents recensés à Waterloo entre 2008 et 2012 révèlent que ces deux routes sont celles sur lesquelles on enregistre le plus grand nombre d'accidents (voir Figure 4). Le tronçon de la rue Foster situé entre les rues du Nord et Lewis, sur laquelle convergent les routes 112 et 241, et qui traverse le centre-ville est l'endroit où le plus grand nombre d'accidents est enregistré. À l'extérieur du secteur commercial, un nombre important d'accidents est recensé à l'intersection des rues Foster et du Lac. Des pistes de solutions sont présentées plus loin dans ce rapport.

Enfin, il est important de considérer que les aménagements réalisés ces dernières années sur la section commerçante de la rue Foster ont probablement permis d'améliorer la sécurité des déplacements piétonniers et cyclables par rapport à la période 2008-2012. L'aménagement

des avancées de trottoir à certaines intersections, souvent accompagnées de passages pour piétons peints en jaune, a permis de sécuriser les traverses en rétrécissant la chaussée et en incitant les véhicules à ralentir. Le respect des interdictions de stationnement à moins de 5 m des intersections, identifiées par des bordures de trottoir peintes en jaune, a sans doute permis d'assurer un meilleur dégagement visuel et d'améliorer la sécurité de l'ensemble des usagers de la route.

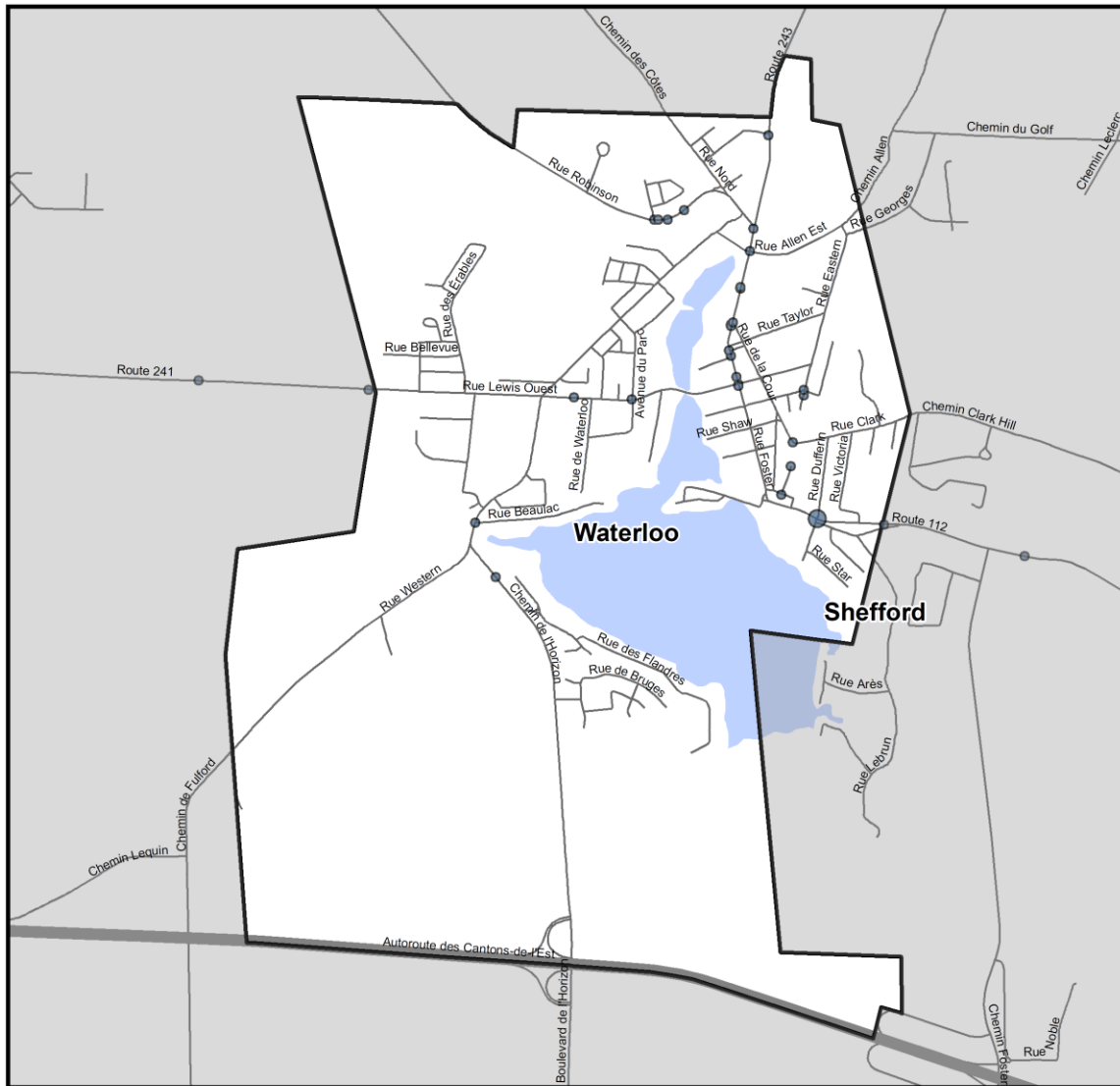
Au niveau du réseau cyclable, il n'y a aucun aménagement spécifique sur la rue Foster. En fait, tant la configuration actuelle que les débits de circulation importants ne permettent pas la mise en place d'une voie cyclable. Toutefois, comme le réseau cyclable actuel est bien développé sur le reste du territoire de la municipalité, il demeure tout de même possible de se diriger de façon pratique et sécuritaire vers le centre-ville. Seuls certains éléments mériteraient une attention particulière afin de maximiser tant l'efficacité des trajets que la sécurité des cyclistes. Des pistes de solutions sont présentées ultérieurement dans ce rapport.

Tableau 2 : Débits de circulation

	Débit journalier moyen annuel	Pourcentage de véhicules lourds (nombre)
Route 112, entrée est	5400 véhicules	8,8 % (475)
Route 112, entrée ouest	3500 véhicules	4,9 % (172)
Route 241, entrée nord	4400 véhicules	10,4 % (458)
Route 241, entrée sud	3900 véhicules	5,6 % (218)

Source : MTQ (2015) [29]

Figure 4 : Nombre de victimes d'accidents de la route pour la période, Waterloo, 2008-2012



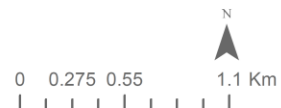
**Nombre de victimes (OVM*, cyclistes et piétons) d'un accident hors autoroute (2008-2012)
Waterloo**

Nombre de victimes

- 1 - 3
- 4 - 11
- 12 - 24
- 25 et +

Autres éléments

- ▭ Municipalité
- Autoroute
- Réseau routier local
- Hydrographie



* Occupants de véhicule à moteur; Source : SAAQ, 2013; Géolocalisation : Direction de santé publique de Montréal, 2013

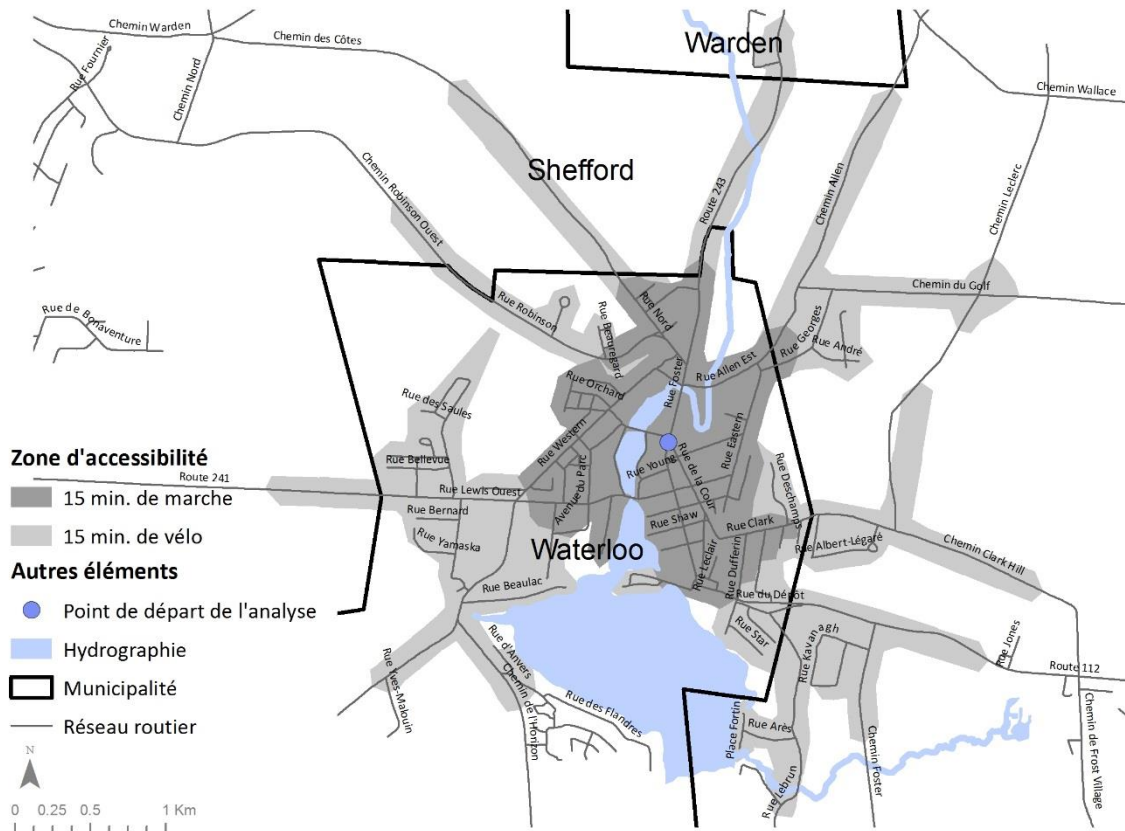
Pour plus de détail méthodologique, veuillez consulter le guide d'accompagnement <http://extranet.santemontreal.qc.ca/userfiles/file/sante-publique/promotion-prevention/GA.pdf>

Pour Waterloo, accroître le confort et la sécurité des piétons et des cyclistes est d'autant plus important et pertinent que la petite superficie du territoire rend celui-ci d'emblée favorable aux déplacements actifs. Cette réalité s'illustre par le fait que près de 65 % et 90 % des logements sont situés respectivement à moins de 15 minutes de déplacement à pied ou à vélo du centre-ville de Waterloo (voir Figure 5). Outre les infrastructures piétonnières et cyclables, la végétalisation du centre-ville permettrait d'y augmenter le potentiel de déplacements actifs.

Les îlots de chaleur urbains (ICU) sont très répandus dans le secteur de la rue Foster, ce qui diminue grandement le confort des usagers actifs en période estivale (voir Figure 6). Seul le parc du Centenaire, situé en plein cœur du centre-ville,

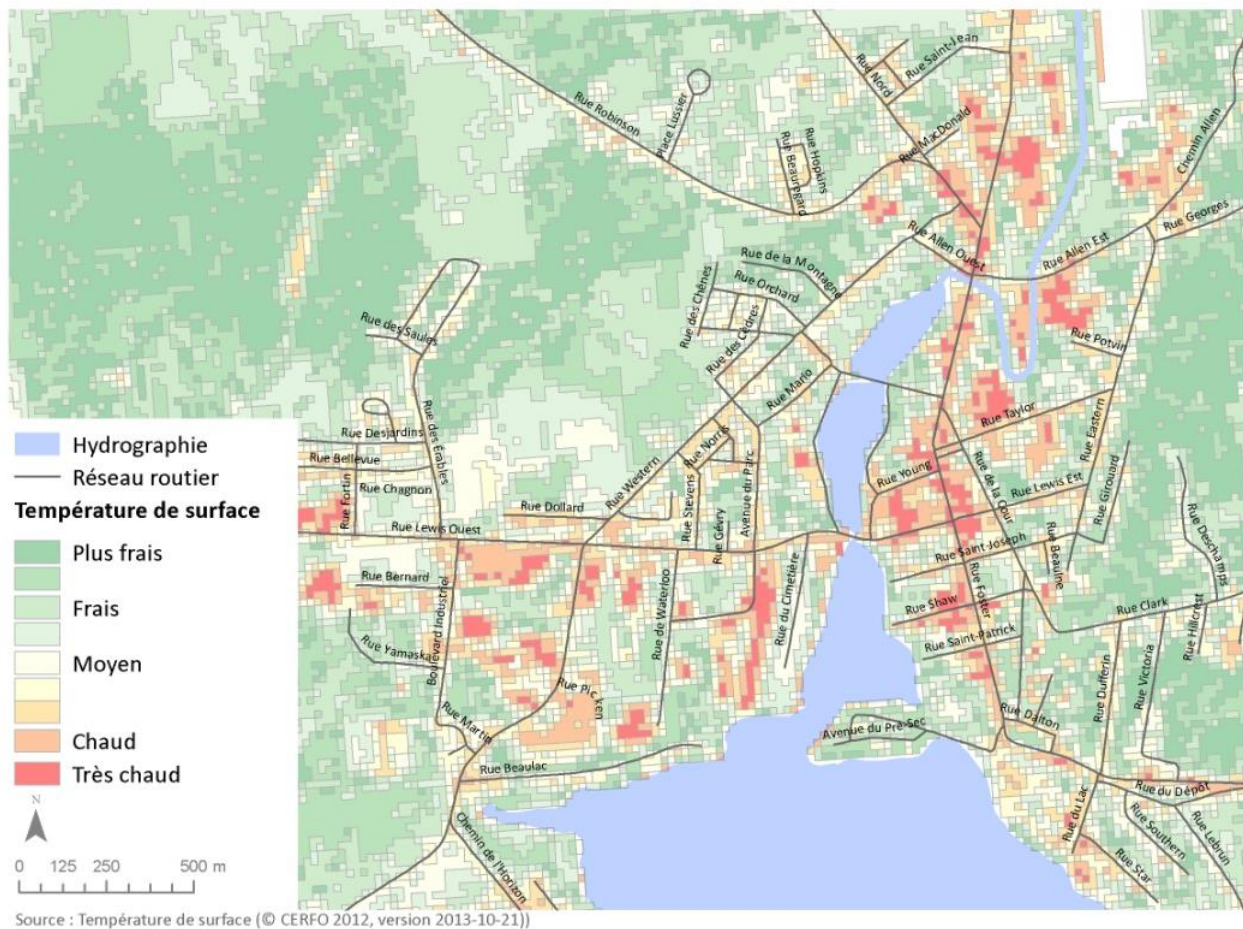
offre une aire de repos conviviale en plus d'embellir l'espace public et d'y ajouter de la végétation. La végétation étant plutôt rare dans le secteur, il est recommandé de végétaliser le maximum d'espaces publics et privés afin de favoriser la création d'un milieu de vie attrayant et un environnement de qualité. En plus de diminuer l'impact des ICU existants et prévenir la formation de nouveau, la plantation d'arbres contribue à réduire le bruit urbain et à améliorer la qualité de l'air extérieur. À cet effet, il est recommandé de suivre la norme LEED Canada pour l'habitation et de planter des arbres afin qu'au moins 50 % des surfaces minéralisées (trottoirs, terrasses et entrées) situées à moins de 15 m des habitations soient couvertes d'ombre [30].

Figure 5 : Territoire accessible en moins de 15 minutes à pied ou à vélo à partir du centre-ville (intersection de la rue Foster et de la rue de la Cour)



Source : Fichier de localisation des immeubles (MAMROT, 2015), calculé par la DSP de la Montérégie.

Figure 6 : Température de surface



Comme l'emprise restreinte de la rue Foster limite la plantation d'arbres, d'autres stratégies de végétalisation urbaine peuvent être appliquées. Par exemple, la végétalisation des stationnements, murs, toits et pourtours des bâtiments permettrait d'augmenter la réflectivité solaire des surfaces (albédo des surfaces), de diminuer la quantité de chaleur emmagasinée par les bâtiments et les surfaces asphaltées ou pavées et ainsi de limiter la formation d'ICU et de renforcer le potentiel de déplacements actifs de tout le secteur [31, 32]. À cet effet, la norme 3019-190 du Bureau de normalisation du Québec devrait être appliquée afin de concevoir des aires de stationnement prévenant la formation des ICU [33].

En somme, la configuration du centre-ville de Waterloo et les aménagements réalisés au cours des dernières années en font un lieu au potentiel élevé de déplacements actifs, malgré les enjeux de sécurité associés aux transports motorisés et les contraintes d'aménagements liées au statut de route provinciale. Les actions mises de l'avant dans le cadre du projet de revitalisation du centre-ville de Waterloo, et discutées à la prochaine section, sont susceptibles de renforcer ce potentiel et de produire des retombées positives sur la santé et la qualité des résidents et visiteurs du centre-ville.

Impacts potentiels du projet de revitalisation du centre-ville

Les analyses et recommandations qui suivent reposent sur les objectifs et moyens identifiés par la Ville de Waterloo pour améliorer la sécurité, la convivialité et l'attractivité du centre-ville et ses aménagements urbains. Les thématiques abordées se subdivisent entre les espaces publics et le mobilier urbain, la signalisation ainsi que les réseaux routiers, piétonniers et cyclables.

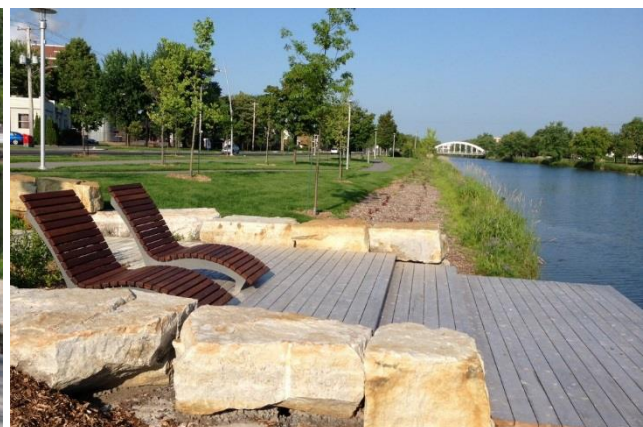
Espaces publics et mobilier urbain

Dans le scénario de revitalisation, la Ville accorde une importance à l'aménagement de ses espaces publics. L'implantation de placettes, avec du mobilier urbain, tels les bancs et les tables à pique-nique, installées le long des chemins piétonniers et cyclables les plus fréquentés, contribue à hausser leur achalandage, favorise les contacts sociaux formels et informels entre citoyens, augmente le sentiment de sécurité et favorise les déplacements actifs sécuritaires [20-22, 24]. L'aménagement de petites places publiques et aires de repos doit être conçu de façon à créer des environnements favorisant les contacts sociaux, ce qui contribue à lutter contre

l'isolement social notamment des adultes et aînés. Ainsi, la Ville pourrait optimiser les retombées de son plan de revitalisation en privilégiant l'installation de mobilier urbain convivial et dont le design est conçu pour favoriser les échanges. À titre d'exemple, l'installation de tables et bancs publics aux abords du lac Waterloo, sur le sentier des libellules ou sur le site de la plage municipale pourrait créer des lieux propices à la détente et aux contacts sociaux, tout en proposant une façon particulièrement originale de mettre en valeur le patrimoine naturel de la municipalité. La Figure 7 présente des exemples de mobilier urbain qui pourraient être utilisés à Waterloo.

Il est aussi recommandé de rendre disponible dans les espaces publics du matériel en libre-service favorisant la lecture et le jeu actif, particulièrement dans les secteurs comportant une proportion importante de familles vulnérables (faible statut socioéconomique, monoparentalité). Ce matériel contribue à peu de frais à la stimulation du développement cognitif, langagier et moteur des enfants, favorise la création de liens sociaux entre jeunes du quartier et soutient le développement d'habiletés sociales et affectives.

Figure 7 : Exemples de mobilier urbain favorisant les contacts sociaux, Salaberry-de-Valleyfield



Source : Salaberry-de-Valleyfield [34]

À titre d'exemple, la Ville de Rouyn-Noranda a développé une initiative visant à rendre disponible dans les parcs des coffres à jeu libre, souvent en complément des boîtes Croque-livres, afin mettre à la disposition des tout-petits du matériel leur permettant de jouer librement à l'extérieur (ex. : jouets de sable, camions, voitures, échasses, cerceaux, déguisements, cordes à danser, bulles, ballons, etc.). Ce type de coffre à jouets et à livres, tel qu'illustré à la Figure 8, peut compléter à faible coût l'offre de mobilier et de modules de jeux dans les parcs et espaces publics.

Figure 8 : Exemple de coffres à jouets et à livres



Source : Radio-Canada [35].

Stationnement vélo et signalisation pour cyclistes

Le stationnement vélo est un incitatif incontournable pour favoriser le déplacement en vélo. Comme la rue Foster ne peut actuellement être adaptée pour y insérer des aménagements cyclables appropriés, il faut s'assurer que les cyclistes s'y rendant puissent au moins y laisser leur vélo de façon sécuritaire afin de poursuivre leurs activités à pied. À cette fin, il serait favorable d'installer des supports à vélo en quantité suffisante à divers emplacements ciblés.

On retrouve 10 commerces et services classifiés de proximité dans le centre-ville ainsi que 14 commerces de restauration et de divertissement pour lesquels il est recommandé d'avoir au moins 2 places de stationnement vélo par commerce, puisqu'ils sont susceptibles d'attirer fréquemment des cyclistes [12]. Selon ce décompte, il est recommandé d'installer 48 places de stationnement vélo afin de répondre aux besoins des cyclistes et d'accroître le potentiel de déplacements actifs du centre-ville. Le Tableau 3 propose une répartition des 48 places selon les endroits les plus propices à recevoir des supports à vélo. Les endroits proposés sont des places publiques ou des espaces de stationnement sur rue, sachant qu'une seule case de stationnement voiture sur chaussée permet de stationner plus de 10 vélos. La Figure 9 propose un exemple de râtelier offrant une bonne sécurité pour les vélos.

D'autre part, tel que proposé par la Ville, l'ensemble de la signalisation gagnerait à être bonifié. Cette signalisation doit être écrite dans un style facile à lire, bien s'intégrer dans l'environnement urbain du centre-ville, mais en même temps, être facile à percevoir pour l'ensemble des visiteurs du secteur.

Figure 9 : Exemple de râtelier à vélo



Source : DSP Montérégie

Tableau 3 : Emplacements proposés pour l'implantation des supports à vélo

Emplacement	Nombre de places supports de type râtelier
À l'intérieur ou près du bureau touristique (puisque cet emplacement servira essentiellement aux cyclotouristes, il serait alors intéressant d'offrir un stationnement sécurisé, soit à l'intérieur du bureau touristique ou dans un enclos à vélo à proximité de celui-ci.)	6
Place publique, intersection de la rue Allen et de la rue Foster	3
Place publique, intersection de la rue Foster et de la rue de la Cour	3
Parc du Centenaire	12
Sur la rue Foster, près de la rue Lewis, dans un espace de stationnement automobile	6
Sur la rue Foster, près de la rue Saint-Joseph, dans un espace de stationnement automobile	6
Sur la rue Foster, près de la rue Shaw, dans un espace de stationnement automobile	6
Sur la rue Foster, près de la rue Saint-Patrick, dans un espace de stationnement automobile	6

Comme le réseau cyclable n'emprunte pas la rue Foster, principale artère commerciale de la ville, il est indispensable de bien signaler à partir du réseau cyclable les commerces, services et attraits qui se trouvent à proximité. À cet effet, deux types de signalisation devraient être utilisés.

Le premier type est une signalisation de destination. Il s'agit en fait de panneaux indiquant la direction, mais aussi la distance à parcourir pour accéder à différents lieux, tels que le centre-ville (voir un exemple à la Figure 10). Cette signalisation doit être installée à la jonction d'un axe cyclable important située en périphérie d'un centre-ville ou en entrée d'agglomération.

Le second type de signalisation est une carte de localisation identifiant l'emplacement des

différents commerces, services et attraits susceptibles d'intéresser les cyclistes (voir un exemple à la Figure 11). En plus d'offrir une échelle permettant d'estimer facilement les distances, cette carte doit identifier clairement l'emplacement de la carte ainsi que la localisation des supports à vélos. À Waterloo, ce type de cartes serait pertinent sur la rue Foster ainsi qu'en entrée d'agglomération.

Figure 10 : Exemple de panneau de signalisation de destination



Source : [MTQ](#) [36].

Figure 11 : Exemple de carte de localisation



Source : Ville de Port-Cartier [37].

Réseaux routiers, piétonniers et cyclables

Le scénario de revitalisation avance des propositions claires afin de favoriser les déplacements actifs. Bien que plusieurs réaménagements sur la rue Foster aient permis d'améliorer au cours des dernières années le confort et la sécurité des déplacements à pied et à vélo, notamment par la construction d'avancées de trottoir et le marquage de passages piétonniers à larges bandes jaunes, certaines améliorations supplémentaires pourraient être apportées. La Figure 12 présente le réseau routier du centre-ville de Waterloo et identifie les principales zones d'obstacles au confort et à la sécurité des piétons et des

cyclistes. Les pages suivantes détaillent chaque zone, identifiée par les lettres A à G, et proposent des recommandations d'aménagement visant à améliorer leur sécurité et à favoriser les déplacements actifs.

Considérant la nature du réseau routier de Waterloo, certaines des analyses et des recommandations présentées ci-après nécessiteront d'être appuyées par le ministère des Transports du Québec (MTQ). Cette étape s'avère une opportunité de solliciter la participation du Ministère aux analyses, d'enrichir les discussions sur les enjeux de sécurité et de contribuer à définir des mesures correctives adéquates et partagées.

Figure 12 : Inventaire des zones d'obstacles au confort et à la sécurité des piétons et cyclistes



A- Intersection des rues Foster et Allen

La Route verte du Québec traverse le territoire de Waterloo en empruntant la rue Allen. Malgré la présence de balises de la Route verte sur la rue Allen pour indiquer aux cyclistes le chemin à suivre et des panneaux de signalisation indiquant que la rue est une chaussée désignée, aucun signe n'avise les automobilistes qu'ils pourraient croiser des cyclistes. Cela est d'autant plus marqué au niveau de l'intersection avec la rue Foster alors que rien n'indique la présence de cyclistes aux automobilistes circulant sur cette route régionale. En plus du passage pour piétons peint au sol pour traverser la rue Foster, l'ajout de pictogrammes vélo permettrait d'avertir les automobilistes de la présence de cyclistes en plus de mieux guider ces derniers dans leurs cheminements.

Finalement, il serait intéressant d'aménager un espace public sur le terrain situé au sud-est de l'intersection (Figure 13). Cet espace inutilisé pourrait servir d'aire de repos aux cyclotouristes. L'ajout de tables à pique-nique, de bancs, de supports à vélo et d'une carte de localisation permettrait de rendre cet endroit plus attrayant pour les cyclistes de passage.

Figure 13 : Espace vacant près de l'intersection des rues Allen et Foster



Source : DSP Montérégie

Recommandations

1. Ajouter des pictogrammes de chaussée désignée blancs sur la rue Allen. Au niveau de l'intersection, ces pictogrammes devront être peints en jaune puisqu'il n'y pas d'arrêt pour les automobilistes sur Foster.
2. Une fois les pictogrammes ajoutés, changer les panneaux de signalisation « passage pour piétons » de part et d'autre de la traverse piétonne pour des panneaux de « passage pour piétons et cyclistes ».
3. Ajout de mobilier urbain (bancs, tables à pique-nique, supports à vélo) et d'une carte de localisation.

B- Intersection des rues Foster et de la Cour

La configuration particulière de l'intersection des rues Foster et de la Cour rend difficile sa traversée par les cyclistes en provenance de la rue de la Cour et poursuivant en direction du parc Courville (la situation est identique en sens inverse). La rue de la Cour étant décalée de quelques mètres par rapport à la piste en site propre provenant du parc Courville, les cyclistes poursuivant leur trajectoire en direction est-ouest sont contraints d'utiliser la traverse pour piétons sur la rue Foster et de circuler alors à contresens sur cette route régionale, compromettant alors leur sécurité. Pour faciliter et sécuriser leur déplacement, il est recommandé d'aménager un corridor cyclable bidirectionnel sur la rue Foster, bien délimité de la voie de circulation automobile.

Enfin, cette intersection étant à la jonction de deux liens cyclables et à proximité de nombreux commerces, l'aménagement d'une placette au sud-est de l'intersection (Figure 14), comprenant des bancs, des supports à vélo et une carte de localisation, permettrait d'offrir un lieu de repos aux cyclistes et piétons, en plus d'améliorer l'esthétique de l'intersection.

Figure 14 : Placette à l'intersection des rues Foster et de la Cour



Source : DSP Montérégie

Recommandations

4. Sur le côté est de la rue Foster, entre la traverse se trouvant à la sortie de la piste cyclable et de la rue de la Cour, aménager une voie cyclable bidirectionnelle. Pour éviter que les voitures n'empiètent dans la voie cyclable, bien délimiter l'espace avec des bordures de béton amovibles et des délinéateurs, comme retrouvés sur la rue Lewis Ouest.
5. Du côté sud-est, aménager une placette en ajoutant des bancs, des supports à vélo et une carte de localisation.

C- Rue de la Cour et emprise ferroviaire

Les cyclistes qui circulent sur la rue de la Cour partagent la chaussée avec les automobilistes. La municipalité envisage toutefois d'aménager une piste cyclable en site propre sur l'ancienne emprise ferroviaire, parallèle à la rue de la Cour, afin d'y faire circuler les cyclistes. Bien qu'à priori cette alternative puisse sembler favorable aux cyclistes en leur offrant un corridor exclusif, elle comporte tout de même certains inconvénients non négligeables à prendre en considération.

D'une part, le déplacement de la voie cyclable vers l'emprise ferroviaire éloignerait les cyclistes des nombreux commerces et services ayant pignon sur les rues Foster et de la Cour. L'aménagement d'une voie cyclable n'étant pas

possible sur la rue Foster en raison de sa nature de route régionale, la rue de la Cour demeure la meilleure voie d'accès pour les commerces et services situés au centre-ville. Dans cette optique, le maintien de la chaussée désignée sur la rue de la Cour semble l'option la plus appropriée, tant pour les résidents de Waterloo qui veulent accéder au centre-ville que les commerçants qui bénéficient de la proximité des cyclotouristes. Pour augmenter l'accessibilité à la rue Foster, il serait approprié d'augmenter les liens entre les rues de la Cour et Foster, notamment via le parc du Centenaire, en plus d'ajouter de la signalisation indiquant les principaux commerces à proximité pouvant intéresser les cyclistes.

L'aménagement de l'ancienne emprise ferroviaire en piste cyclable obligerait aussi un réaménagement de toutes ses intersections avec les rues Taylor, Lewis et Saint-Joseph pour diminuer les risques d'incidents avec les automobilistes qui pourraient ne pas voir surgir des cyclistes en milieu de tronçon. De plus, la proximité de ces traversées avec la rue de la Cour pourrait dissuader les automobilistes à céder le passage aux cyclistes, et ce, malgré les aménagements ou la signalisation qui pourrait y être installée.

Enfin, l'aménagement de l'ancienne emprise ferroviaire en piste cyclable engendrerait des dépenses importantes, tant pour sa construction que son entretien, alors que l'actuelle chaussée partagée de la rue de la Cour ne nécessite que très peu d'entretien et de dépenses. Les sommes en questions pourraient plutôt être utilisées pour améliorer l'ensemble du réseau actuel, entre autres, en mettant en place certaines des recommandations proposées dans ce rapport.

Recommandations

6. Conserver le parcours cyclable sur la rue de la Cour.
 - 6.1. Ajouter des pictogrammes de chaussée désignée au sol, particulièrement dans les intersections et près des entrées charretières plus achalandées.
 - 6.2. Mettre en place de la modération de circulation pour favoriser la cohabitation entre automobilistes et cyclistes.
7. Ajouter de la signalisation pour indiquer aux cyclistes la présence de commerces sur la rue Foster.
8. S'assurer que les rues reliant la rue de la Cour à la rue Foster soient sécuritaires pour les cyclistes et que ces derniers ont accès rapidement à du stationnement vélo en arrivant sur la rue Foster.

D- Intersection de la rue de la Cour et de la rue Taylor

L'intersection des rues Taylor et de la Cour a un débit important de camionnage engendré par la présence d'une industrie de matière plastique se trouvant plus à l'est sur la rue Taylor. La proximité du parc du Centenaire, qui assure le lien entre la rue de la Cour et les commerces sur la rue Foster, contribue pour sa part à la présence de piétons et de cyclistes dans ce secteur.

Actuellement, seules des lignes blanches peintes au sol indiquent la présence de passages pour piétons. Pour marquer la présence et la priorité de passage des piétons, des avancées de trottoir de part et d'autre de la rue Taylor pourraient être réalisées pour améliorer la visibilité des piétons et diminuer la vitesse de virage des automobiles et des véhicules lourds. De plus, l'ajout de larges bandes blanches pour piétons et de pictogrammes de chaussée désignée pour les cyclistes augmenterait la vigilance de tous par rapport au partage de l'espace.

Recommandations

9. Aménager des avancées de trottoir de part et d'autre de la rue Taylor pour sécuriser la traversée de la rue de la Cour.
10. Remplacer les passages pour piétons composés de deux lignes blanches parallèles par des passages à larges bandes blanches.
11. Ajouter des pictogrammes de chaussée désignée au centre de l'intersection.

E- Intersection de la rue Foster et de la rue Lewis

L'intersection des rues Foster et Lewis est aménagée avec de larges rayons de trottoir aux coins nord-ouest et sud-ouest. Ce type de rayon aménagé pour faciliter les manœuvres de virages des camions lourds augmente toutefois le temps et la distance de traverse des piétons en plus de permettre aux véhicules motorisés de tourner à plus grande vitesse. Cette situation défavorable pour la sécurité des piétons est toutefois atténuée par des interdictions de virage à droite sur feu rouge, la présence de feux piétons ainsi qu'un terre-plein avec refuge sur la rue Foster. Pour maximiser la visibilité des traverses et la priorité pour piétons, il est recommandé de remplacer les lignes blanches parallèles par de larges bandes blanches.

Recommandation

12. Pour les traversées nord et ouest de l'intersection, remplacer les passages piétons actuels par des passages à larges bandes blanches.

F- Piste cyclable traversant la courbe de la rue Lewis Ouest

Bien que hors centre-ville, la piste cyclable qui traverse la rue Lewis Ouest demeure un lien majeur pour une partie de la population de Waterloo, mais aussi pour les cyclotouristes en direction ou en provenance de la rue Foster. Cette traverse sur la rue Lewis Ouest étant située

dans une courbe, les cyclistes qui l'empruntent deviennent alors moins visibles pour les automobilistes.

Pour accroître le confort et la sécurité des cyclistes lors de la traverse, il est recommandé de diminuer significativement la vitesse des automobilistes à son approche à l'aide de mesures d'apaisement de la circulation. La présence d'avancée de trottoir, minimalement du côté sud de la rue Lewis, rétrécirait la chaussée en plus de rendre encore plus visible la présence de la traverse. Pour accentuer encore plus les bénéfices associés à une avancée de trottoir, l'aménagement d'un passage surélevé obligerait alors les automobilistes à réduire davantage leur vitesse et les encouragerait à plus de courtoisie envers les cyclistes et les piétons.

Recommandation

13. Modérer les vitesses de circulation en implantant une avancée de trottoir et un passage surélevé.

G- Accès à la plage municipale à partir du centre-ville

La distance pour accéder à la plage à partir du centre-ville est d'à peine un kilomètre, distance correspondant à environ 5 minutes à vélo ou à 12 minutes à pied. Bien que cette distance puisse se faire aussi bien à pied qu'à vélo, on observe une absence d'infrastructure adéquate pour les piétons entre le parc du Carré Foster et la rue du Lac, alors que les cyclistes bénéficient d'une piste cyclable bidirectionnelle sur tout le trajet. Pour offrir un environnement plus sécuritaire aux piétons, il est recommandé de transformer ce tronçon de la piste bidirectionnelle en piste multifonctionnelle. Pour s'assurer du partage de la piste et améliorer la sécurité de tous, il est alors nécessaire d'apposer des panneaux qui invitent les piétons à circuler à droite et les

cyclistes à modérer leur vitesse. Si les débits d'utilisateurs sur la piste augmentaient dans les prochaines années, il serait alors important d'aménager un sentier pour piétons parallèle à la piste cyclable.

Afin de sécuriser davantage les déplacements piétonniers et cyclables, il apparaît nécessaire de réaménager l'intersection de la piste cyclable (appelée à devenir multifonctionnelle) avec la rue Foster (route 112). En l'absence d'arrêt obligatoire à cet endroit, il serait approprié de construire un îlot bétonné central sur la bordure sud de la rue, en remplacement des triangles hachurés jaunes actuels (voir Figure 15). Cet îlot réduirait la distance de traverse et offrirait aux piétons et aux cyclistes une zone de protection lorsqu'ils attendent pour traverser. De plus, cet aménagement aurait l'avantage de diminuer la vitesse des véhicules à l'approche du centre-ville.

Figure 15 : Traverse de la rue Foster, à proximité du parc du Carré Foster



Source : Mathieu Charland-Faucher, CIUSSS de l'Estrie

La rue du Lac ne bénéficie d'aucun aménagement cyclable ni de signalisation particulière pour indiquer la présence accrue de cyclistes. L'ajout de pictogrammes sur la chaussée permettrait d'accroître la vigilance des automobilistes en plus d'indiquer le chemin à suivre aux cyclistes locaux ou de passage.

Recommandations

14. Transformer le tronçon de la piste cyclable bidirectionnelle, entre le parc du Carré Foster et la rue du Lac, en piste multifonctionnelle.
 - 14.1. Si les débits d'usagers augmentent considérablement, aménager un sentier pédestre parallèlement à la piste cyclable.
15. Installer des panneaux de signalisation pour indiquer les cheminements piétonniers et cyclables.
16. Ajouter des pictogrammes sur la chaussée de la rue du Lac.
17. Étudier la possibilité d'aménager un îlot bétonné au centre ou en bordure de la rue Foster pour diminuer la distance de traverse à proximité du parc du Carré Foster.

H- Intersection de la rue Foster et de la rue du Lac

Tel qu'illustré précédemment (voir la Figure 4), l'intersection des rues Foster et du Lac a été l'hôte de plusieurs accidents au cours de la période 2008-2012. Bien qu'aucune analyse exhaustive des raisons expliquant ces accidents n'a pu être faite dans le cadre de ce rapport, il est tout de même possible de présumer que la configuration atypique de cette intersection peut être en cause.

Bien qu'il s'agisse d'une intersection conventionnelle en croix composée d'une rue principale (Foster) et d'une rue secondaire (du Lac), une seconde intersection entre les rues du Lac et du Dépôt située à peine quelques mètres au sud rend ce secteur plus dangereux. L'absence d'une bordure de chaussée au sud-ouest de l'intersection, entre les rues Foster et du Lac,

permet aux automobilistes en provenance du centre-ville de ne faire qu'une manœuvre en diagonale pour accéder à la rue du Dépôt, plutôt que deux virages à angle droit (voir Figure 16).

Pour corriger la situation et réduire le rayon de virage, il apparaît nécessaire de construire une bordure bétonnée et surélevée d'au moins 15 cm, comme pour les trottoirs. Cette bordure permettrait alors de faire ralentir les automobilistes et de mieux protéger les cyclistes et les piétons qui passent par cette intersection pour accéder à la plage du lac Waterloo.

Figure 16 : Intersection des rues Foster et du Lac



Source : Gouvernement du Québec

Recommandation

18. Construire une bordure bétonnée de 15 cm de hauteur au coin sud-ouest de l'intersection pour réduire son rayon de virage à 5 m.

LOGEMENT

Dans le cadre du projet de revitalisation du centre-ville de Waterloo, plusieurs moyens présentés au plan d'action visent à apporter des améliorations physiques aux immeubles résidentiels et à augmenter la mixité résidentielle au centre-ville, notamment en adaptant l'offre de logements à la population vieillissante. Ces objectifs ayant le potentiel de modifier les conditions de logement et de se répercuter sur la santé et la qualité de vie des résidents du secteur, il apparaît essentiel d'en anticiper les impacts afin d'améliorer leurs retombées.

Les analyses qui suivent permettront d'étudier les conditions de logement des résidents actuels du centre-ville et de proposer des moyens adaptés aux enjeux observés. Afin de cerner les enjeux associés aux initiatives municipales mises de l'avant, la prochaine section propose un résumé des principaux impacts du logement sur la santé et ses déterminants.

Les impacts du logement sur la santé et ses déterminants

La disponibilité de logements adéquats, c'est-à-dire abordables et de qualité, contribue à une meilleure perception de l'état de santé physique et mentale, un meilleur sentiment de sécurité [38] en plus de contribuer à augmenter la stabilité résidentielle des ménages et à accroître leur sentiment d'appartenance à la communauté [39]. Chez les personnes âgées, l'accessibilité à un logement de qualité et adapté représente une source d'autonomie et de contrôle, ce qui accroît leur sentiment d'inclusion sociale [40-42]. Par ailleurs, la stabilité résidentielle favorise la réussite éducative et le développement des enfants en leur permettant de fréquenter la même garderie, la même école, les mêmes milieux de loisir que leurs amis ou leurs frères et sœurs et donc de se créer un réseau social et de le conserver [43-45].

À l'inverse, un logement trop cher par rapport au revenu disponible, c'est-à-dire inabordable, limite les ressources financières requises pour combler d'autres besoins essentiels, tels que se nourrir, se vêtir adéquatement et se déplacer pour accéder à des emplois et à divers services (éducatifs, de santé et de loisirs) [46]. L'inabordabilité du logement est aussi reconnue pour favoriser la tendance au surpeuplement, lui-même associé à une morbidité plus élevée, voire à une hausse de la probabilité de vivre du stress chronique et de développer des problèmes psychologiques ou psychosociaux [47-50]. Chez les enfants, le niveau de stress élevé associé au surpeuplement accroît leur probabilité de développer des problèmes comportementaux et peut compromettre leur réussite scolaire [51-53].

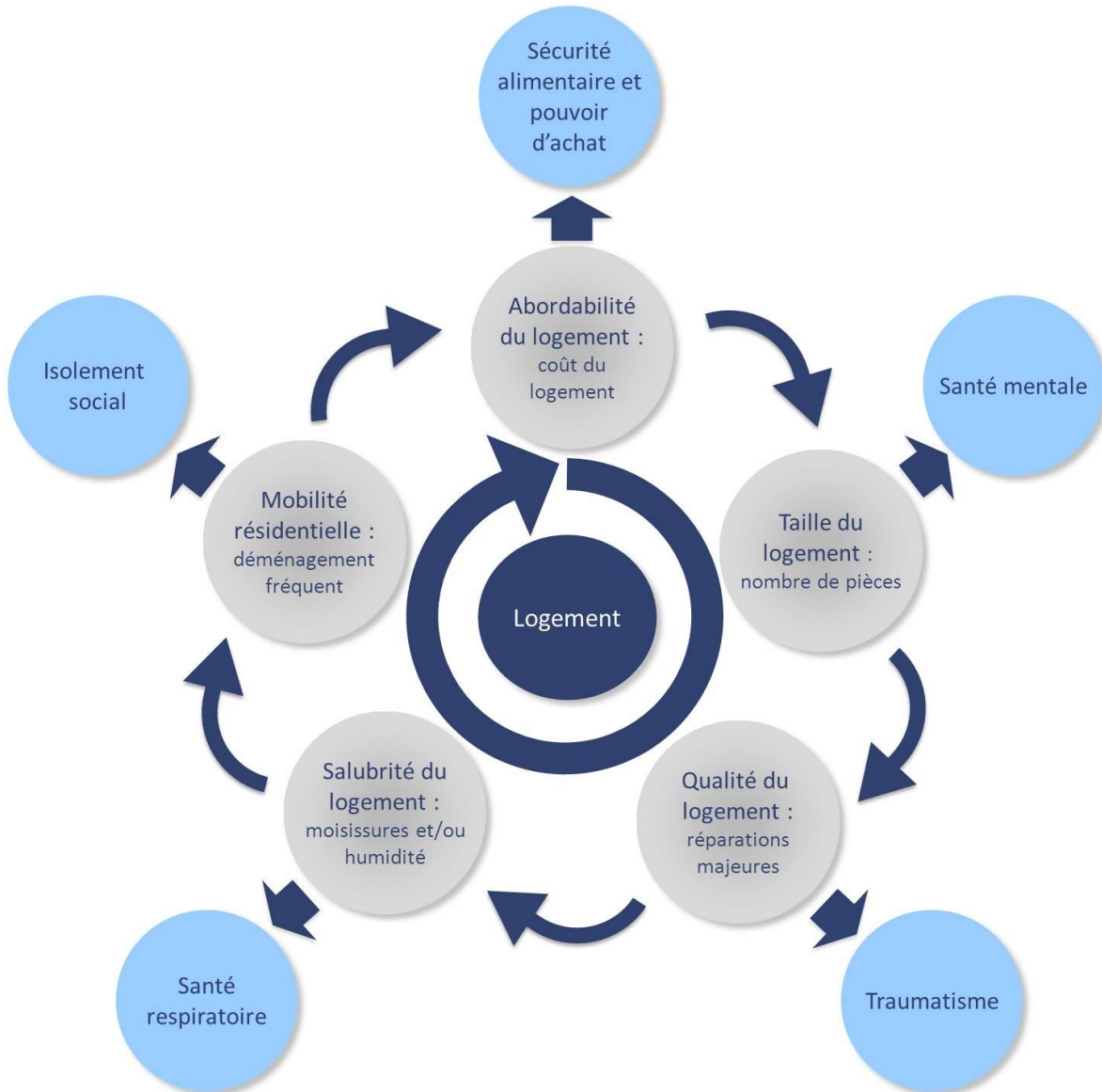
Par ailleurs, les logements de mauvaise qualité en raison de problèmes structuraux ou de leur vétusté augmentent les risques pour la santé, en particulier celle des jeunes enfants, des personnes âgées, des personnes atteintes de maladies chroniques et des personnes dont le système immunitaire est fragilisé [54]. Ces problèmes structuraux peuvent être de natures diverses : isolation inadéquate, infiltrations d'eau, système de chauffage inefficace, etc. La présence de contaminants chimiques et biologiques, telles les moisissures, peut aggraver divers problèmes de santé, dont les maladies cardiovasculaires et respiratoires [55]. Les logements de mauvaise qualité sont fréquemment identifiés comme des lieux où surviennent des blessures causées, entre autres, par des chutes ou des incendies [56].

La Figure 17 résume les principaux impacts d'un logement sur les conditions de vie et la santé des habitants. Elle illustre les multiples conséquences associées à un logement dont le prix dépasse la capacité de payer des ménages. Les personnes

peu nanties qui doivent faire des concessions sur la qualité et la taille du logement qu'elles occupent [57], s'exposent ainsi à divers effets

indésirables pour la santé, tels que précédemment détaillés.

Figure 17 : Principaux impacts du logement inadéquat sur la santé et ses déterminants



Impacts potentiels du projet de revitalisation du centre-ville

Le scénario de revitalisation du centre-ville de Waterloo prévoit encourager la rénovation du parc immobilier et la préservation du patrimoine bâti. Les moyens mis de l'avant pour soutenir cet objectif prévoient créer des mesures incitatives à la rénovation de logements afin d'en améliorer la qualité et de mieux répondre aux besoins actuels et futurs des différentes clientèles résidentes au centre-ville. Selon les caractéristiques socioéconomiques des citoyens de Waterloo, toutes mesures contribuant à bonifier les conditions de logements des citoyens s'avèrent pertinentes.

Les plus récentes données, présentées au Tableau 4, révèlent que la population de Waterloo est marquée par un plus grand niveau de défavorisation économique et sociale que celle de la MRC de La Haute-Yamaska. D'une part, on observe que le revenu moyen est plus faible (27 378 \$ c. 33 600 \$) et qu'une plus grande proportion de la population vit sous le seuil de faible revenu (12 % c. 9 %) que dans la MRC. On remarque aussi à Waterloo un profil un peu plus défavorable en regard de l'emploi et de la scolarité. Cette plus grande précarité économique s'exprime par ailleurs par un volume plus élevé de personnes locataires de son logement à Waterloo que dans l'ensemble de la MRC (40 % c. 30 %). D'autre part, cette défavorisation économique s'ajoute à un niveau de vulnérabilité sociale plus accentué des Waterlois, comparativement à la population de la MRC. En effet une plus forte proportion de Waterlois vivent seuls, tant chez les 15 ans et plus que chez les aînés, et près d'une famille sur trois est monoparentale comparativement à une sur quatre dans la MRC.

Conformément à ce qui a été avancé précédemment, cette précarité socio-économique observée chez plusieurs Waterlois expose ceux-ci à des risques accrus d'insécurité alimentaire, de traumatismes, d'isolement social et de divers problèmes de santé mentale et physique. Afin d'anticiper l'importance des impacts susceptibles d'affecter la santé des Waterlois, il apparaît opportun de s'interroger sur leurs conditions de logements.

À ce sujet, il s'avère que la situation socioéconomique précaire de plusieurs Waterlois se répercute par des états d'acceptabilité des logements fort différents entre les ménages locataires et propriétaires (présentés au Tableau 5); les premiers étant nettement plus défavorisés par rapport à la population de la MRC que les seconds. Chez les locataires, plus d'un sur deux habite dans un logement non acceptable. Les obstacles les plus fréquemment rencontrés sont liés à l'abordabilité et la qualité des logements alors que ces situations affectent respectivement environ un locataire sur quatre. En comparaison à la population de la MRC de La Haute-Yamaska, la proportion de logements de qualité insuffisante se démarque nettement à Waterloo (23 % c. 8 %) alors que la situation de l'abordabilité (26 % c. 28 %) et de la taille des logements (8 % c. 9 %) y est relativement similaire. Malgré ce constat, la proportion de la population éprouvant des besoins impérieux en matière de logement est nettement plus élevée à Waterloo qu'ailleurs dans la Haute-Yamaska (22 % à Waterloo c. 17 % dans la MRC). Cette réalité se traduit par une grande difficulté pour de nombreux locataires confrontés à de mauvaises conditions de logement de se reloger convenablement ailleurs dans la municipalité à un coût respectant leur capacité de payer.

**Tableau 4 : Indicateurs de la situation socioéconomique de la population, Waterloo,
MRC de La Haute-Yamaska, Montérégie, 2011**

Indicateurs	Waterloo	MRC de La Haute- Yamaska	Montérégie ¹
Revenu total moyen (avant impôt) ⊗	27 378 \$	33 600 \$	38 751 \$
Proportion de la population vivant sous le seuil de faible revenu après impôt ⊗	12 %	9 %	9 %
Proportion de la population de 25 ans et plus n'ayant aucun certificat, diplôme ou grade ⊗	29 %	25 %	19 %
Proportion de la population occupant un emploi (taux d'emploi) ⊗	58 %	62 %	60 %
Proportion de la population locataire de son logement ⊗	40 %	30 %	23 %
Proportion de familles monoparentales	31 %	26 %	23 %
Proportion de la population vivant seule	21 %	17 %	14 %
Proportion de la population âgée vivant seule	36 %	30 %	27 %

Source : Statistique Canada, Recensement et Enquête nationale auprès des ménages (ENM) de 2011 .

¹ Il s'agit de la Montérégie administrative, laquelle inclut les RLS de la Haute-Yamaska et de La Pommeraiie.

⊗ Données issues de l'ENM

Note :

- Le taux global de non-réponse (TGN) à l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011 est de 39 % pour Waterloo et de 23 % pour la MRC de La Haute-Yamaska et la Montérégie. Ce taux est utilisé comme principal critère de diffusion relié à la qualité des estimations de l'ENM. Ainsi, les estimations de l'ENM pour toute région géographique ayant un TGN 50 % ne sont pas diffusées, car elles risquent de présenter un biais élevé. Pour les données présentées dans ce tableau, plus le TGN est élevé, plus le risque de biais augmente.
- Les données de l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011 ne peuvent être directement comparées à celles issues des recensements antérieurs.

Tableau 5 : État d'acceptabilité des logements pour les locataires et les propriétaires, Waterloo, MRC de La Haute-Yamaska et la Montérégie, 2011

INDICATEURS		Waterloo	MRC de La Haute-Yamaska	Montérégie ¹
Locataires	Population ²	1 655	24 905	317 970
	Proportion de la population habitant un logement non acceptable (c'est-à-dire ne répondant pas à au moins une norme d'acceptabilité)	53 %	41 %	42 %
	Proportion de la population habitant un logement inabordable	26 %	28 %	28 %
	Proportion de la population habitant un logement de qualité insuffisante	23 %	8 %	8 %
	Proportion de la population habitant un logement de taille insuffisante	8 %	9 %	11 %
	Proportion de la population éprouvant des besoins impérieux de logement	22 %	17 %	19 %
Propriétaires	Population ²	2 530	57 295	1 083 905
	Proportion de la population habitant un logement non acceptable (c'est-à-dire ne répondant pas à au moins une norme d'acceptabilité)	21 %	20 %	20 %
	Proportion de la population habitant un logement inabordable	13 %	11 %	12 %
	Proportion de la population habitant un logement de qualité insuffisante	6 %	5 %	6 %
	Proportion de la population habitant un logement de taille insuffisante	ND	4 %	5 %
	Proportion de la population éprouvant des besoins impérieux de logement	ND	2 %	3 %

Source : Statistique Canada, Enquête nationale auprès des ménages (ENM) de 2011.

¹ Il s'agit de la Montérégie administrative, laquelle inclut les RLS de la Haute-Yamaska et de La Pommeraiie.

² Population vivant en logement privé non agricole et ayant un revenu avant impôt supérieur à 0 et dont le taux d'effort est inférieur à 100 %.

Note :

- Le taux global de non-réponse (TGN) à l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011 est de 39 % pour Waterloo et de 23 % pour la MRC de La Haute-Yamaska et la Montérégie. Ce taux est utilisé comme principal critère de diffusion relié à la qualité des estimations de l'ENM. Ainsi, les estimations de l'ENM pour toute région géographique ayant un TGN 50 % ne sont pas diffusées, car elles risquent de présenter un biais élevé. Pour les données présentées dans ce tableau, plus le TGN est élevé, plus le risque de biais augmente.
- Les données de l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011 ne peuvent être directement comparées à celles issues des recensements antérieurs.

Par ailleurs, il apparaît important de mentionner que l'implication de la Ville de Waterloo et de l'Office municipal d'habitation (OMH) de Waterloo, dont le parc de logements atteint 183 unités résidentielles, contribue à diminuer la pression financière à laquelle plusieurs Waterlois sont exposés. Sans une intervention aussi marquée de la part des autorités municipales et paramunicipales, il est vraisemblable d'anticiper que le coût d'habitation mensuel médian de 484 \$ enregistré à Waterloo en 2011 augmenterait considérablement et tendrait à rejoindre la moyenne de 576 \$ observée chez les locataires de l'ensemble de la MRC de La Haute-Yamaska. Considérant la situation socioéconomique de plusieurs Waterlois et les subventions gouvernementales accompagnant la présence des logements sociaux, le taux de 94 logements sociaux par 1 000 ménages observé à Waterloo place la municipalité dans une situation avantageuse par rapport aux autres municipalités de la MRC de La Haute-Yamaska, où ce taux moyen est de 18 par 1 000 ménages [58]. En considérant les subventions accordées par les paliers de gouvernements provincial et fédéral, couvrant 90 % des frais d'opération excédentaires (non couverts par les mensualités), cette proportion supérieure de logements sociaux se révèle très bénéfique pour la communauté de Waterloo. Pour l'année 2015, la contribution municipale de 70 000 \$ pour l'OMH est largement surpassée par les subventions gouvernementales de 615 000 \$ accordées à Waterloo.

Chez les propriétaires, la situation observée à Waterloo est nettement plus avantageuse que celle rencontrée chez les locataires et s'apparente davantage à celle enregistrée dans MRC de La Haute-Yamaska et la Montérégie. Malgré tout, une proportion considérable de propriétaires est confrontée à des défis en matière d'habitation alors que 21 % d'entre eux vivent dans un logement non acceptable. Même si la raison la plus fréquemment rencontrée

permettant d'expliquer cette situation est celle de l'abordabilité du logement, celle-ci doit être relativisée, puisque la part relative du revenu pouvant être affectée au logement chez les personnes mieux nanties, sans pour autant compromettre leur santé et leur qualité de vie, peut être supérieure à celle consentie par les moins nantis. À Waterloo, le revenu moyen des ménages propriétaires en 2011 étant de 62 211 \$, comparativement à 29 867 \$ chez les locataires; ceux-ci se révèlent moins vulnérables que les locataires aux effets néfastes associés à l'inabordabilité des logements.

Dans le cadre du projet de revitalisation du centre-ville de Waterloo, plusieurs initiatives municipales pourraient être mises de l'avant afin de soutenir des projets de rénovation ou de construction résidentielle. D'une part, le programme gouvernemental AccèsLogis Québec pourrait être mis à profit afin de bonifier l'offre de logements communautaires abordables. Offert notamment aux coopératives d'habitation et aux organismes sans but lucratif (OSBL), ce programme permet de couvrir jusqu'à 50 % des coûts admissibles de construction; la balance des coûts étant répartis entre le milieu (5 à 15 %) et un financement hypothécaire de 35 ans garanti par la SHQ (35 à 45 %). Ce programme peut être utilisé pour l'achat d'un immeuble à rénover ou pour faire l'acquisition d'un terrain en vue de construire des logements neufs.

D'autre part, plusieurs programmes gouvernementaux d'aide aux occupants pourraient servir à améliorer les conditions de logement de nombreux Waterlois. Les programmes Supplément au loyer et Allocation-logement pourraient permettre de soutenir financièrement les ménages les plus démunis de Waterloo en contribuant à diminuer leur taux d'effort (contribution) aux dépenses d'habitation. Par ailleurs, les programmes Réparation en région, Rénovation Québec, Rénoclimat et Éconologis pourraient permettre d'apporter une aide aux ménages propriétaires

ou locataires à revenu faible ou modeste habitant un logement de piètre qualité, tel qu'en améliorant l'efficacité énergétique et en réduisant substantiellement les frais de chauffage.

Enfin, un soutien à la rénovation résidentielle pourrait être mis à la disposition de l'ensemble des citoyens. Un tel programme devrait prioritairement viser les immeubles résidentiels locatifs aux prises avec des problèmes mettant en péril la santé et la sécurité de ses occupants, et non seulement cibler des interventions de nature esthétique ou patrimoniale. Cette contribution monétaire de la municipalité permettrait de limiter substantiellement la hausse du coût des logements locatifs et de réduire la pression financière que peuvent engendrer des rénovations majeures chez les locataires plus défavorisés et vulnérables. Enfin, considérant qu'une personne sur cinq à Waterloo est âgée de 65 ans et plus, et que 36 % d'entre elles vivent seules, une attention particulière devrait être apportée aux logements occupés par des aînés et pour lesquels les rénovations faciliteraient leur maintien à domicile.

Recommandations

19. Faire la promotion des programmes gouvernementaux Supplément au loyer, Allocation-logement, Réparation en région, Rénovation Québec, Rénoclimat et Éconologis auprès des citoyens locataires ou propriétaires les plus démunis pouvant s'y qualifier.

20. Appuyer les initiatives émanant de coopératives d'habitation ou d'OSBL visant à créer des projets résidentiels abordables et soumis au programme AccèsLogis Québec.
21. Soutenir l'OMH de Waterloo dans son mandat de gestion et d'entretien du parc de logements sociaux de la ville.
22. Établir un plan d'inspections préventives des logements à risque d'insalubrité et de réparations majeures.
 - 22.1. Dresser l'inventaire des bâtiments à risque d'insalubrité et de réparations majeures afin de favoriser des interventions permettant une amélioration des conditions de logement.
23. Étendre le programme municipal de subvention à la rénovation au logement locatif ayant des problèmes de salubrité ou des besoins de réparations majeures.
 - 23.1. Rendre les subventions à la rénovation conditionnelles à une hausse minime et raisonnable du coût des logements locatifs.
24. Favoriser la rénovation ou la construction d'immeubles locatifs adaptés aux besoins des aînés.

DÉVELOPPEMENT SOCIOÉCONOMIQUE

Le projet de revitalisation vise, outre l'amélioration des aménagements urbains et des conditions de logement, le développement socioéconomique du centre-ville de Waterloo. Les objectifs et moyens mis de l'avant dans le scénario de revitalisation pour opérer ce développement se révèlent susceptibles d'influencer la santé et la qualité de vie des citoyens de l'ensemble de la Ville. Afin d'anticiper et maximiser les retombées positives des objectifs et moyens planifiés, cette section offre une analyse de leurs impacts potentiels et propose des recommandations pour améliorer leur portée. Une synthèse des principaux impacts du développement socioéconomique sur la santé est d'abord proposée.

Les impacts du développement socioéconomique sur la santé et ses déterminants

Le développement socioéconomique permet de renforcer les potentiels individuels et collectifs et contribue à l'amélioration du capital social et économique des individus et des communautés. Le développement socioéconomique participe donc à l'amélioration de la santé en conférant les moyens de répondre plus adéquatement aux besoins primaires (tels que se loger, se nourrir, se vêtir et se déplacer) et secondaires (tels que les activités de loisir et de détente).

Au plan individuel, le capital social produit de la santé en conférant aux individus le soutien social permettant de mieux appréhender les étapes de la vie (naître, grandir, travailler et vieillir) et les difficultés potentielles pouvant survenir. Un bon réseau de soutien social a des effets bénéfiques sur la santé alors qu'il contribue à diminuer la mortalité et à accroître la longévité [59-61]. Cet impact s'explique par la protection qu'il confère, notamment en atténuant les effets du stress et

ses conséquences néfastes sur la santé physique et mentale [62-64]. Des recherches démontrent que les personnes bénéficiant d'un faible soutien social sont plus à risque de développer des symptômes de dépression et des maladies coronariennes [65, 66].

Au plan collectif, une communauté riche en capital social bénéficie d'une meilleure cohésion sociale et permet de renforcer le sentiment d'appartenance de ses membres [67, 68]. La cohésion sociale des membres d'une communauté, qui s'exprime par un taux élevé de participation à la vie sociale, est positivement associée à des comportements favorables à la santé, tels que le non-tabagisme, la consommation d'alcool responsable et modérée, les loisirs actifs, la consommation de fruits et légumes et une durée adéquate de sommeil [69]. Il est aussi démontré que les membres d'une communauté qui arrivent à travailler ensemble vers un but commun profitent d'un meilleur accès aux services et ressources d'aide et présentent un taux de mortalité plus bas. Inversement, dans les communautés plus désorganisées ou ayant une moins bonne cohésion sociale, on constate davantage de problèmes de santé mentale, un plus haut taux de suicide, des risques de maladies coronariennes et un taux de mortalité infantile plus élevés [60]. De plus, les enfants vivant dans des quartiers de faible cohésion sociale seraient plus nombreux à expérimenter à l'adolescence des symptômes d'anxiété, de dépression et de présenter des troubles de comportements que leurs homologues de quartiers où la cohésion sociale est plus forte [70], démontrant que la cohésion sociale du quartier à l'enfance a une influence qui persiste dans le temps. Au plan économique, le capital social est reconnu pour être un facteur d'attraction et de rétention de la main-d'œuvre, particulièrement en milieu rural [71, 72].

Il concourt globalement à favoriser l'essor d'une région ainsi que sa croissance économique [73, 74].

Outre ces effets sur le capital social, le développement socioéconomique d'une communauté peut produire une amélioration des conditions de vie de ses citoyens en soutenant une plus grande participation au marché du travail et une meilleure scolarisation. La scolarité, l'emploi et le revenu constituant les principaux déterminants de la santé, toute action visant à les soutenir permet une amélioration notable de la santé et de la qualité de vie des citoyens.

Impacts potentiels du projet de revitalisation du centre-ville

Tel que discuté précédemment, à la section Logement, le profil socioéconomique de la population démontre que plusieurs Waterlois vivent dans une situation de défavorisation sociale et économique. Sur le plan social, cette situation est marquée par une plus grande proportion de personnes vivant seules (21 % c. 17 % dans la MRC de La Haute-Yamaska), par une proportion supérieure de personnes âgées vivant seules (36 % c. 30 % dans la MRC de La Haute-Yamaska) et par une proportion de familles monoparentales plus élevée (31 % c. 26 % dans la MRC de La Haute-Yamaska). Sur le plan économique, on constate que les Waterlois sont plus faiblement scolarisés et proportionnellement moins nombreux à occuper un emploi que la population de la MRC. La proportion de la population vivant sous le seuil de faible revenu (12 % c. 9 %) y est plus élevée et la proportion du revenu total provenant des prestations gouvernementales

d'aide au revenu¹ (transferts gouvernementaux) y est également plus élevée (23 % c. 17 %).

Le scénario de revitalisation du centre-ville met de l'avant plusieurs objectifs et moyens visant à accroître le dynamisme du centre-ville par une programmation d'activités bonifiée, la création d'un réseau d'entraide et le souci d'un développement économique optimal. Les actions identifiées ont le potentiel d'améliorer la qualité de vie et de stimuler la cohésion sociale, l'entraide, l'appartenance et la participation des Waterlois à leur collectivité. Par le soutien à des actions portant sur le niveau de vie (développement économique local, emploi, soutien aux plus vulnérables et lutte à la pauvreté, etc.) et la vitalité sociale de la communauté (cohésion sociale et entraide, participation sociale, animation communautaire et culturelle, etc.), la démarche de revitalisation engagée à Waterloo pourrait être génératrice de santé, notamment en raison de ses retombées potentielles sur le capital social et les conditions économiques des Waterlois.

Outre les moyens proposés au scénario de revitalisation, d'autres interventions municipales pourraient être mises de l'avant afin de favoriser un meilleur développement social et économique de Waterloo. Dans le but de renforcer les objectifs dont la Ville s'est dotée, les prochaines pages détaillent les interventions suggérées.

Stratégie d'accueil des nouveaux résidents

Différents moyens sont identifiés dans le projet de revitalisation afin de faire la promotion des entreprises du centre-ville, encourager l'achat local et faire connaître et redécouvrir les commerces et services du centre-ville à la population, entre autres par des publications

survivant; prestations du Régime de rentes du Québec ou du Régime de pensions du Canada; prestations d'assurance-emploi; prestations pour enfants; autre revenu provenant de sources publiques.

¹ Il s'agit des prestations en espèces versées par l'administration fédérale, les provinces, les territoires ou les municipalités : pension de sécurité de la vieillesse et supplément de revenu garanti, allocation et allocation au

régulières. À la lecture des données, adopter une stratégie d'accueil des nouveaux résidents pourrait bonifier les moyens prévus et contribuer à l'atteinte de cet objectif tout en facilitant l'intégration des néo-Waterlois.

De nombreuses villes au Québec ont développé des initiatives intéressantes qui pourraient être adaptées au contexte waterlois. Citons les exemples de tour guidé de la ville (Saint-Jean-sur-Richelieu²), de visites de courtoisie à domicile (Victoriaville³), de trousse d'accueil (Cowansville⁴, Saint-Jean-sur-Richelieu) et de jumelage de nouveaux résidents avec des résidents établis (MRC de Charlevoix⁵).

L'un des enjeux identifiés dans le cadre du projet de revitalisation est la vulnérabilité de certains des citoyens qui s'installent à Waterloo. Ainsi, il serait souhaitable que la stratégie d'accueil des nouveaux résidents prévoie des moyens ciblés pour répondre aux besoins particuliers de ces citoyens vulnérables (jeunes, personnes seules à faible revenu, familles monoparentales, personnes âgées vivant seules). À cet effet, certaines municipalités se sont dotées d'initiatives d'accueil adaptées aux citoyens ayant des besoins particuliers. À titre d'exemple, citons la Corporation de développement communautaire (CDC) des Maskoutains qui, dans le cadre du projet « Relais rural », propose aux municipalités de la MRC des Maskoutains « une stratégie de communication pour mettre en lien les organismes communautaires dispensateurs de services et les citoyens susceptibles d'avoir besoin d'eux »⁶. Une stratégie d'accueil et de référence fondée sur le lien interpersonnel est

particulièrement adaptée pour les personnes en situation de vulnérabilité éprouvant des difficultés ou ayant des contraintes d'accès à l'information et aux ressources (faible niveau de littératie, capacité limitée de se déplacer, accès limité à Internet en raison de revenus insuffisants, crainte de recourir à des services institutionnels, etc.).

Soutien à des projets citoyens au cœur du scénario de revitalisation

La Ville de Waterloo est déjà bien active en matière de soutien à la participation citoyenne comme en témoignent, entre autres, l'adhésion au Réseau québécois des Villes et Villages en santé et le soutien à l'organisation, par les citoyens, de la Fête des voisins. Afin de faire un pas de plus dans cette direction, il importe de favoriser l'implication de la population tout au long du processus de revitalisation du centre-ville en créant des espaces pour des initiatives « par et pour » les citoyens dans la planification et la mise en œuvre de moyens actuellement prévus au plan de revitalisation. Le soutien à des initiatives citoyennes est un moyen efficace nécessitant généralement peu d'investissement de la part de la municipalité. Les bénéfices du soutien à des projets citoyens dépassent largement la fierté liée à la réalisation d'un projet : il a le potentiel d'influencer positivement la perception qu'ont les citoyens du dynamisme de leur communauté et de contribuer à la création d'un sentiment de prise en charge et d'entraide. L'embellissement de la ville est souvent une cible d'action qui se prête bien à la participation citoyenne, comme en témoigne les nombreuses réalisations de nombreuses

²Ville de St-Jean-sur-Richelieu, <http://www.ville.saint-jean-sur-richelieu.qc.ca/la-ville-informe/nouveaux-citoyens/Pages/tours-guides.aspx>, consulté le 19 août 2015.

³Ville de Victoriaville, http://www.victoriaville.ca/content/fr-ca/s2_nv_residents.aspx, consulté le 19 août 2015.

⁴Ville de Cowansville, <http://www.ville.cowansville.qc.ca/fr/citoyen/nav/7378/accueil-des-nouveaux-residents.html>, consulté le 19 août 2015.

⁵MRC de Charlevoix, <http://www.mrccharlevoix.ca/services-aux-citoyens/accueil-des-nouveaux-residents/>, consulté le 19 août 2015.

⁶CDC des Maskoutains, consulté sur le site du Réseau québécois des Villes et Villages en santé, <http://www.rgvvs.qc.ca/fr/membres-et-projets/projet/relais-rural>, consulté le 19 août 2015.

municipalités au Québec (p. ex. : journée annuelle d'échanges de vivaces, projet de regroupement d'achats horticoles et d'embellissement des espaces municipaux et privés⁷, implication des citoyens dans l'aménagement d'un parc en bordure d'eau⁸, plantation d'arbres par des citoyens bénévoles dans le parc municipal et le noyau villageois, etc.).

Inclusion des citoyens dans la gouvernance municipale (comité, planification)

Dans un même ordre d'idées, favoriser l'implication de citoyens dans des comités municipaux ou encore, réserver une portion du budget prévu au projet pour soutenir des initiatives proposées par des citoyens pourrait enrichir les moyens prévus, produire des actions enracinées dans le milieu et stimuler la vitalité du tissu social de Waterloo. Certains des moyens proposés visant à mieux connaître les besoins des jeunes et à favoriser leur implication se prêteraient particulièrement bien à une démarche plus formelle de participation citoyenne. Cela pourrait notamment se concrétiser par la mise en place d'un comité jeunesse au sein de la gouvernance municipale (ou en reconnaissant la compétence d'une organisation existante à exercer ce rôle) chargé de recommander au Conseil, pour un budget déterminé, un ou des projets structurants qui contribueraient à améliorer l'offre de service aux jeunes. En impliquant les jeunes dans les décisions les concernant, la Ville de Waterloo se

doterait ainsi de moyens concrets pour stimuler leur intérêt à la vie municipale et favoriser leur implication dans la communauté. À titre d'exemple, les villes de Boucherville⁹, de Magog¹⁰, de Thetford Mines¹¹ et de Gatineau¹² se sont dotées de comités municipaux jeunesse qui ont un rôle consultatif auprès du Conseil de ces villes sur les préoccupations et services destinés aux jeunes.

Finalement, les modalités de communication prévues pourraient être optimisées de façon à dépasser l'information au citoyen en mobilisant ces premiers dans l'identification des réalisations les plus prometteuses dans le cadre de la démarche de revitalisation (ex. : concours photo, gala des merveilles, rallye GPS¹³ organisé à partir des centres d'intérêt de la ville identifiés par les citoyens, etc.). Au-delà d'informer la population des avancées réalisées, la participation de citoyens à l'identification des réussites collectives permet de renforcer l'appartenance, la cohésion et le sentiment de fierté en regard de la communauté tout en maintenant un niveau d'adhésion élevé à la stratégie de revitalisation.

En conclusion, aller au-delà des activités de programmation visant à animer le milieu prévu au projet de revitalisation en bonifiant certaines mesures ayant pour objectif de renforcer le soutien social, la participation citoyenne et la cohésion sociale alimenterait le potentiel de retombées positives non seulement sur la santé, mais aussi sur le développement social local.

⁷ Ville de Barraute (2 000 habitants), <http://www.rgvvs.qc.ca/fr/membres-et-projets/projet/embellir-la-municipalite-pour-ameliorer-la-qualite-de-vie-des-citoyens>, consulté le 27 août 2015.

⁸ Arrondissement de Verdun, <http://www.rgvvs.qc.ca/fr/membres-et-projets/projet/environnement-sain-phase-iii-le-jardin-du-citoyen>, consulté le 27 août 2015.

⁹ Ville de Boucherville, http://www.ville.boucherville.qc.ca/cgi-bin/index.cgi?page=mairie0_7, consulté le 26 août 2015.

¹⁰ Carrefour de solidarité internationale, <http://www.csisher.com/fr/comite-municipal-jeunesse.htm>, consulté le 26 août 2015.

¹¹ Ville de Thetford Mines, <http://www.ville.thetfordmines.qc.ca/info.php?noPage=169>, consulté le 26 août 2015.

¹² Commission jeunesse de la Ville de Gatineau, <http://cigatineau.ca/>, consulté le 26 août 2015.

¹³ L'exemple des 7 merveilles de Vaudreuil-Soulanges développé en Montérégie est fort inspirant à cet égard. <http://www.7mys.ca/etiquette.asp>, consulté le 4 septembre 2015.

Activités favorables aux contacts sociaux

Favoriser les contacts sociaux, particulièrement chez les populations défavorisées ou isolées socialement, nécessite de prendre en compte les particularités de ces groupes dans la planification de l'animation du centre-ville dans l'objectif de faire tomber les barrières freinant la participation de ces personnes aux activités. Quatre types de barrières peuvent freiner la participation de groupes plus vulnérables aux activités.

- Culturelle : sentiment d'exclusion, préjugés, peur d'être jugé, activités requérant un niveau de connaissances élevé, exclusion en raison de la langue parlée, etc.;
- Littératie : capacité à identifier et à s'orienter dans les services et activités offerts, information diffusée qui est incomplète, qui ne prend pas en compte le niveau de littératie des citoyens, manque d'informations, etc.;
- Économique : coûts directs (p. ex. : tarif d'inscription, de participation) et indirects (p. ex. : achat de matériel, transport, mode de paiement, etc.);
- Physique : manque de temps, capacité de se déplacer limitée, accessibilité restreinte à un moyen de transport, lieu difficilement accessible ou peu convivial, etc.

Des mesures peuvent être intégrées à la planification des activités afin de faire tomber ces barrières d'accès aux activités. Ces mesures peuvent être en lien avec les caractéristiques des activités ou encore avec les capacités des personnes à y participer, telles que :

- Maintenir la promotion de la Fête des voisins et le soutien à sa réalisation;
- Aménager des espaces (lieux, horaire) permettant la pratique d'activités libres de

sports, loisirs et de culture (aires de jeu, patinage, aires de loisirs – pétanque, fer, cinéma plein-air, etc.);

- Offrir des activités récurrentes ne nécessitant aucune inscription ou engagement à moyen terme afin de faciliter les contacts réguliers, mais non contraignants entre résidents (programmation de soirées dansantes, de matinée yoga, de pique-nique musical dans un parc à journée fixe dans la semaine, animation d'heure du conte, cinéma plein-air, etc.);
- Permettre la réalisation de ventes de garage sans permis à des dates prédéterminées annuellement de façon à stimuler l'échange entre voisins tout en permettant aux citoyens moins nantis d'acquérir des biens à bas prix;
- Soutenir les initiatives citoyennes d'embellissement, de verdissement et d'animation de leur rue ou quartier.

Le soutien à la création d'un réseau d'entraide permettant aux personnes d'échanger leurs compétences pourrait offrir des opportunités aux Waterlois de tisser des liens sociaux tout en valorisant les savoir-faire locaux. En Montérégie et dans différentes régions du Québec se développe un réseau d'Accorderies¹⁴ visant à donner une « structure à l'entraide » en facilitant les échanges de temps, de services et de compétences entre citoyens. Les Accorderies ont à la fois le potentiel de favoriser le développement des compétences préalables à l'emploi (p. ex. : estime de soi, habiletés personnelles et sociales, etc.) et d'être des laboratoires pour des projets d'entrepreneuriat. De plus, ils peuvent consolider les liens d'entraide et de soutien au sein de la communauté, tout en contribuant à l'amélioration des conditions matérielles et sociales des participants qui, en échange de

¹⁴ Réseau des Accorderies du Québec,
<http://accorderie.ca/des-videos-sur-laccorderie>

temps, bénéficient de services pour lesquels ils n'auraient autrement pu défrayer les coûts.

Jardinage communautaire et collectif

Les bienfaits du jardinage communautaire et collectif sur la santé mentale, définie au sens large, sont bien documentés : incitation au calme et à la méditation, évacuation du stress, augmentation des émotions positives et diminution des émotions négatives, sentiment d'accomplissement [75]. Les jardins communautaires et collectifs représentent des lieux de sociabilité particulièrement satisfaisants pour des personnes âgées, malades ou défavorisées, qui y trouvent des mécanismes informels de soutien [75]. Sur le plan de l'offre de service municipal, un jardin communautaire ou collectif a le potentiel d'animer la vie de quartier de façon spontanée et continue pendant la période estivale, en complément d'une programmation d'activités ponctuelles ou à caractère évènementiel. Ils permettent également de revaloriser et embellir des terrains à redévelopper. De plus, ils ont le potentiel d'accroître, en période estivale, l'accès à des fruits et légumes frais à prix abordables [76]. Cet accès constitue une alternative au dépannage alimentaire en fruits et légumes pour les personnes à faible revenu, plus à risque de souffrir d'insécurité alimentaire.

À notre connaissance, la Ville de Waterloo est déjà dotée d'un jardin communautaire, situé sur les terrains de la Maison des jeunes L'Exit. Toutefois, en raison des bénéfices pour la municipalité et les citoyens, il serait opportun d'évaluer la faisabilité d'implanter un jardin communautaire ou collectif supplémentaire, et ce, en fonction des opportunités existantes ou futures (terrains dont la vocation est à redévelopper, espace communautaire, terrain d'organismes partenaires ou promoteurs, etc.). En complément du jardin existant et afin d'optimiser les impacts d'un nouveau jardin communautaire ou collectif en lien avec les

objectifs du projet de revitalisation et le soutien social des personnes les plus vulnérables, il serait profitable de prioriser l'implantation de celui-ci dans les secteurs défavorisés, au plan matériel ou social, ou situés à plus de 1 200 m d'une épicerie (représentant 15 minutes à pied).

Lorsque les citoyens sont impliqués dans la conception et la réalisation des jardins communautaires et collectifs, ces espaces répondent généralement davantage à leurs besoins. Il importe donc d'encourager la participation des citoyens à la création de ces espaces collectifs.

Finalement, la conception d'espaces de jardinage surélevés permet de favoriser la participation des personnes âgées ou à mobilité réduite à cette initiative, tout en prolongeant la saison de culture et en ajoutant une contribution esthétique à l'aménagement des espaces publics (voir Figure 18). Une telle conception serait un atout pour un éventuel jardin en raison de la proportion importante d'aînés vivant seuls à Waterloo.

Figure 18 : Exemples de jardins communautaires



Source : Fédération des locataires d'habitat à loyer modique du Québec [77].

Travail de proximité (travail de milieu et travail de rue)

Le travail de proximité est une expression globale décrivant le fait d'intervenir auprès des personnes dans leur milieu naturel. Sa philosophie d'intervention repose sur l'amélioration de la qualité de vie ainsi que la promotion de la santé et du bien-être de la population par la prévention et la réduction des méfaits attribuables à l'exclusion sociale et aux différentes problématiques rencontrées. Les travailleurs de proximité sont des acteurs du réseau social¹⁵ contribuant à l'atteinte des objectifs de santé et de bien-être d'une municipalité. Pour être en mesure de remplir leurs mandats de façon efficace, ils doivent être disponibles pour leurs clientèles et pouvoir circuler dans le milieu. Le travail de proximité qui inclut la pratique du travail de milieu et du travail de rue et contribue de façon notable au bien-être et à la santé des populations auprès desquelles il est effectué [78]. Pour plus d'information, voir l'Annexe 3 qui présente un résumé des deux types de travail de proximité [79].

Le travail de milieu, souvent offert dans le cadre d'activités planifiées avec les jeunes, favorise l'accessibilité aux services et aux lieux publics. Il entraîne également le développement individuel et familial par le travail effectué sur l'estime de soi, l'écoute, l'accompagnement et la communication. Le sentiment de cohésion sociale et d'appartenance sont favorisés par l'encouragement à une participation active à des activités ayant une portée sociale et des initiatives requérant une interaction avec d'autres composantes de la communauté (ex. : services des loisirs, sécurité publique). Par ailleurs, l'incitation à des comportements plus normatifs au détriment de prises de risques associées à l'affirmation, au besoin de se démarquer ou à la recherche de sensations

¹⁵ Cette expression désigne à la fois le réseau des organismes communautaires et celui des services publics,

fortes, et par le travail sur l'estime de soi, encourage la pratique d'activités physiques sécuritaires. Finalement, le travail de milieu lutte contre les inégalités économiques en encourageant et soutenant les jeunes à demeurer aux études et à l'emploi, via un suivi individuel et d'encadrement [80].

Le travail de rue vise pour sa part à offrir des interventions dont l'objectif est de rejoindre des personnes particulièrement vulnérables, notamment celles confrontées à des problèmes de dépendance et d'itinérance, dans leur milieu de vie [81]. Le travail de rue est notamment efficace dans la prévention de la délinquance juvénile [82].

À Waterloo, la Maison des jeunes l'Exit offre un service de travail de rue pour soutenir les personnes les plus vulnérables de la communauté à faire face à des problèmes occasionnés par des situations de pauvreté, de dépendance ou de santé mentale. Au cours de la période d'avril 2014 à mars 2015, l'Exit a pu apporter un soutien direct à 170 personnes défavorisées ou marginalisées de Waterloo. Pour soutenir les objectifs poursuivis par le projet de revitalisation, il est recommandé de soutenir le travail de rue effectué par la Maison des jeunes l'Exit de Waterloo et d'intensifier le déploiement de la pratique dans la municipalité. Cette mesure, en complémentarité avec les autres actions prévues dans le scénario de revitalisation, pourrait s'avérer une action prometteuse pour améliorer la qualité de vie et la santé des citoyens les plus vulnérables de Waterloo.

Mesures favorables au développement économique et à l'emploi local

Le projet de revitalisation aborde principalement le développement économique local sous l'angle de la vitalité commerciale. Les moyens prévus visent à soutenir l'attractivité des commerces, la

soit l'ensemble des services sociaux offerts et disponibles aux personnes qui pourraient en bénéficier.

diversification de l'offre commerciale, la promotion de l'achat local et de bonnes pratiques marchandes. Le regard porté sur les potentiels commerciaux identifiés et sur l'offre de services commerciale, institutionnelle, municipale et communautaire doit aussi être éclairé à la lumière des données socioéconomiques reflétant la vulnérabilité de nombreux citoyens de Waterloo. Ainsi, des opportunités de services à développer (p. ex. : répit-gardiennage, soins d'animaux domestiques, entretien de propriétés, traiteur, etc.) pourraient non seulement répondre à des besoins de soutien des citoyens, mais pourraient également constituer des leviers pour favoriser l'employabilité de personnes éloignées du marché du travail, valoriser les initiatives existantes (ex : Coopérative jeunesse de services de Waterloo) et contribuer à réduire la pauvreté et favoriser l'inclusion sociale.

Actuellement, le projet de revitalisation ne précise aucune action visant l'employabilité de personnes éloignées du marché du travail. Or, tant les commerces locaux, les citoyens que la Ville peuvent tirer des bénéfices partagés de l'amélioration globale des conditions socio-économiques des Waterlois. Ainsi, il est proposé d'inclure au projet de développement économique des mesures favorables à l'emploi local et à l'intégration à l'emploi de personnes éloignées du marché du travail.

En matière de mesures de soutien à l'intégration à l'emploi de personnes éloignées du marché du travail, il appert souhaitable de renforcer les liens de collaboration et de partenariat avec des organisations locales d'aide à l'emploi (CJE-Passage, Oboulo) et régionales (Granby, Montérégie) afin d'identifier des moyens d'action complémentaires à ceux actuellement prévus.

La Ville de Waterloo, à titre d'employeur, peut également favoriser le développement de l'employabilité en intégrant, au cœur du projet de revitalisation, des personnes éloignées du marché du travail sous la forme de projets. L'aménagement des espaces verts, les menus travaux de réfection (peinture, etc.) ou encore de nettoyage, pourraient se prêter à ce type d'initiative. À titre d'exemple, la Ville de Beauport, en collaboration avec le Service des travaux publics de la municipalité, a embauché dix jeunes adultes de 18-35 ans ayant des problèmes de santé mentale pour repeindre des bornes-fontaines sur le territoire. Ce projet d'une durée de 10 semaines a « permis à ces jeunes adultes de vivre une réelle expérience de travail, d'augmenter [...] leur niveau d'employabilité et, par le fait même, de développer une meilleure estime de soi et une plus grande capacité à se maintenir dans la communauté tout en évitant les ré-hospitalisations »¹⁶. La Ville pourrait également être un facilitateur de l'employabilité en mobilisant les employeurs de la région (Ville, commerçants, industries, organismes, institutions), à signifier leur engagement en regard d'objectif d'embauche de personnes éloignées du marché du travail par exemple par la rédaction d'une Charte des employeurs. En considération des défis soulevés au profil socio-économique en regard de l'emploi et du chômage, il appert incontournable que le projet soit bonifié par l'ajout de moyens complémentaires permettant de faire du projet de revitalisation une initiative dont les retombées socioéconomiques profiteront à tous.

¹⁶ RQVVS, <http://www.rqvvs.qc.ca/fr/membres-et-projets/projet/integration-socioprofessionnelle-jeunes-adultes-et-sante-mentale>, consulté le 10 novembre 2015.

Aménagement des vitrines des commerces vacants

L'aménagement des vitrines des commerces vacants permet de stimuler le sentiment de fierté et d'appartenance des citoyens à la Ville et de permettre aux citoyens de rêver à leur centre-ville de demain. À l'image des aménagements réalisés sur la rue Foster à Waterloo, cette action permet de promouvoir les atouts de la Ville (éléments architecturaux, culturels et naturels qui caractérisent Waterloo) et de présenter les maquettes et concepts d'aménagements du futur centre-ville.

Figure 19 : Aménagement de la vitrine d'un commerce vacant, Waterloo



Recommandations

25. Inscrire à la programmation des activités qui sont adaptées aux caractéristiques de la population (personnes âgées et adultes vivant seuls, familles monoparentales, faible revenu) et qui favorisent les contacts sociaux.
 - 25.1. Soutenir l'implantation d'un jardin communautaire ou collectif supplémentaire.
 - 25.2. Offrir des services d'animation ou de halte-garderie pour les tout-petits lors de certaines activités destinées aux adultes ou aux parents.
 - 25.3. Aménager des espaces (lieux, horaire) permettant la pratique d'activités libres de sports, loisirs et de culture (aires de jeu, patinage, aires de loisirs – pétanque, fer, cinéma plein-air, etc.).
 - 25.4. Offrir des activités récurrentes ne nécessitant aucune inscription ou engagement à moyen terme afin de faciliter les contacts réguliers, mais non contraignants entre résidents (programmation de soirées dansantes, de matinée yoga, de pique-nique musical dans un parc à journée fixe dans la semaine, animation d'heure du conte, cinéma plein-air, etc.).
 - 25.5. Maintenir la promotion de la Fête des voisins et le soutien à sa réalisation dans les quartiers vulnérables.
 - 25.6. Permettre la réalisation de ventes de garage sans permis à des dates prédéterminées annuellement de façon à stimuler l'échange entre voisins tout en permettant aux citoyens moins nantis d'acquérir des biens à bas prix.
26. Se doter d'une stratégie d'accueil des nouveaux résidents.
 - 26.1. Définir des moyens ciblés complémentaires adaptés aux besoins particuliers des nouveaux résidents plus vulnérables (stratégie axée sur le lien interpersonnel et la référence communautaire).
27. Octroyer un rôle actif aux citoyens dans l'identification, la planification et la mise en œuvre d'actions et de projets.
 - 27.1. Favoriser l'implication de citoyens dans des comités municipaux, notamment en lien avec la revitalisation du centre-ville.
 - 27.2. Impliquer les citoyens dans des initiatives de verdissement et d'embellissement de leur rue ou quartier.
 - 27.3. Réserver un budget permettant de soutenir financièrement des projets

- proposés, portés et réalisés par des citoyens s'inscrivant dans les orientations du plan de revitalisation.
- 27.4. Soutenir la création d'un comité municipal jeunesse (ou reconnaître la compétence en la matière à une organisation existante) chargé de recommander au Conseil des orientations en regard de projets, d'équipements et d'activités de programmation destinés aux jeunes.
- 27.5. Évaluer la faisabilité de donner une « structure à l'entraide » locale à Waterloo pour valoriser les compétences des citoyens.
28. Susciter le sentiment de fierté chez les citoyens en regard des bons coups de la communauté (initiatives municipales, commerciales, institutionnelles, communautaires et privées)
- 28.1. En stimulant la participation des citoyens à l'identification des réalisations les plus prometteuses.
- 28.2. En saisissant les opportunités de faire valoir celles-ci (vitrines des commerces vacants).
29. Identifier les besoins pour lesquels une offre de services commerciale, institutionnelle, municipale et communautaire pourrait être consolidée.
- 29.1. En collaboration avec les partenaires communautaires et institutionnels, évaluer les opportunités favorisant l'employabilité de personnes éloignées du marché du travail.
- 29.2. Soutenir la création d'un réseau d'entraide permettant aux personnes d'échanger leurs compétences et temps.
30. Soutenir la Maison des jeunes L'Exit de Waterloo dans le déploiement de son mandat de travail de rue.
31. À titre d'employeur, favoriser l'embauche de jeunes ou de personnes éloignées du marché du travail afin de leur offrir une expérience pertinente et contribuer à leur employabilité.
32. Aménager les vitrines des commerces vacants du centre-ville, tel que prévu au scénario de revitalisation.

MOT DE LA FIN

Cette démarche d'évaluation d'impact sur la santé a permis d'identifier les éléments du projet de revitalisation du centre-ville pouvant influencer la santé et la qualité de vie des Waterlois. En évaluant les effets potentiels sur la santé des actions prévues et en formulant des recommandations pour en maximiser les retombées, cette démarche a pour objectif de soutenir la prise de décision des décideurs municipaux.

En ce sens, le rapport démontre à quel point le projet de revitalisation du centre-ville de Waterloo peut servir de levier pour améliorer la santé et la qualité de vie de la population, dont celles des plus vulnérables.

Ce faisant, nous espérons que cette EIS favorisera une meilleure prise en compte de l'impact sur la santé et la qualité de vie de ce projet pour les Waterlois, notamment en ce qui a trait à l'aménagement du territoire et au transport actif, au logement ainsi qu'au développement économique et social. Enfin, grâce à l'ouverture d'esprit et à la volonté de collaboration des acteurs en présence, nous espérons que cette EIS facilitera le dialogue et le partenariat durable et efficace entre les différents partenaires intersectoriels impliqués.

ANNEXE 1 -

SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS

Caractéristiques du projet		Recommandations
Aménagement urbain	Intersection des rues Foster et Allen	1. Ajouter des pictogrammes de chaussée désignée blancs sur la rue Allen. Au niveau de l'intersection, ces pictogrammes devront être peints en jaune puisqu'il n'y pas d'arrêt pour les automobilistes sur Foster.
		2. Une fois les pictogrammes ajoutés, changer les panneaux de signalisation « passage pour piétons » de part et d'autre de la traverse piétonne pour des panneaux de « passage pour piétons et cyclistes ».
		3. Ajout de mobilier urbain (bancs, tables à pique-nique, supports à vélo) et d'une carte de localisation.
	Intersection des rues Foster et de la Cour	4. Sur le côté est de la rue Foster, entre la traverse se trouvant à la sortie de la piste cyclable et la rue de la Cour, aménager une voie cyclable bidirectionnelle. Pour éviter que les voitures n'empiètent dans la voie cyclable, bien délimiter l'espace avec des bordures de béton amovibles et des délinéateurs, comme retrouvés sur la rue Lewis Ouest.
		5. Du côté sud-est, aménager une placette en ajoutant des bancs, des supports à vélo et une carte de localisation.
	Rue de la Cour et emprise ferroviaire	6. Conserver le parcours cyclable sur la rue de la Cour. 6.1. Ajouter des pictogrammes de chaussée désignée au sol, particulièrement dans les intersections et près des entrées charretières plus achalandées. 6.2. Mettre en place de la modération de circulation pour favoriser la cohabitation entre automobilistes et cyclistes.
		7. Ajouter de la signalisation pour indiquer aux cyclistes la présence de commerces sur la rue Foster.
		8. S'assurer que les rues reliant la rue de la Cour à la rue Foster soient sécuritaires pour les cyclistes et que ces derniers ont accès rapidement à du stationnement vélo en arrivant sur la rue Foster.
	Intersection de la rue de la Cour et de la rue Taylor	9. Aménager des avancées de trottoir de part et d'autre de la rue Taylor pour sécuriser la traversée de la rue de la Cour.
		10. Remplacer les passages piétons composés de deux lignes blanches parallèles par des passages à larges bandes blanches.
	Intersection de la Rue Foster et de la rue Lewis Ouest	11. Ajouter des pictogrammes de chaussée désignée au centre de l'intersection.
		12. Pour les traversées nord et ouest de l'intersection, remplacer les passages piétons actuels par des passages à larges bandes blanches.

Caractéristiques du projet		Recommandations
	Piste cyclable traversant la courbe à partir de la rue Lewis Ouest	13. Modérer les vitesses de circulation en implantant une avancée de trottoir et un passage surélevé.
	Accès à la plage municipale à partir du centre-ville	14. Transformer le tronçon de la piste cyclable bidirectionnelle, entre le parc du Carré Foster et la rue du Lac, en piste multifonctionnelle. 14.1. Si les débits d'usagers augmentent considérablement, aménager un sentier pédestre parallèlement à la piste cyclable.
		15. Installer des panneaux de signalisation pour indiquer les cheminements piétonniers et cyclables.
		16. Ajouter des pictogrammes sur la chaussée de la rue du Lac.
Intersection de la rue Foster et de la rue du Lac	17. Étudier la possibilité d'aménager un îlot bétonné au centre ou en bordure de la rue Foster pour diminuer la distance de traverse à proximité du parc du Carré Foster. 18. Construire une bordée bétonnée de 15 cm de hauteur au coin sud-ouest de l'intersection pour réduire son rayon de virage à 5 m.	
Logement résidentiel		19. Faire la promotion des programmes gouvernementaux Supplément au loyer, Allocation-logement, Réparation en région, Rénovation Québec, Rénoclimat et Éconologis auprès des citoyens locataires ou propriétaires les plus démunis pouvant s'y qualifier.
		20. Appuyer les initiatives émanant de coopératives d'habitation ou d'OSBL visant à créer des projets résidentiels abordables et soumis au programme AccèsLogis Québec.
		21. Soutenir l'OMH de Waterloo dans son mandat de gestion et d'entretien du parc de logements sociaux de la ville.
		22. Établir un plan d'inspections préventives des logements à risque d'insalubrité et de réparations majeures. 22.1. Dresser l'inventaire des bâtiments à risque d'insalubrité et de réparations majeures afin de favoriser des interventions permettant une amélioration des conditions de logement.
		23. Étendre le programme municipal de subvention à la rénovation au logement locatif ayant des problèmes de salubrité ou des besoins de réparations majeures. 23.1. Rendre les subventions à la rénovation conditionnelles à une hausse minimale et raisonnable du coût des logements locatifs.
Développement socioéconomique		24. Favoriser la rénovation ou la construction d'immeubles locatifs adaptés aux besoins des aînés.
		25. Inscrire à la programmation des activités qui sont adaptées aux caractéristiques de la population (personnes âgées et adultes vivant seuls, familles monoparentales, faible revenu) et qui favorisent les contacts sociaux. 25.1. Soutenir l'implantation d'un jardin communautaire ou collectif supplémentaire.

Caractéristiques du projet	Recommandations
	<p>25.2. Offrir des services d'animation ou de halte-garderie pour les tout-petits lors de certaines activités destinées aux adultes ou aux parents.</p> <p>25.3. Aménager des espaces (lieux, horaire) permettant la pratique d'activités libres de sports, loisirs et de culture (aires de jeu, patinage, aires de loisirs – pétanque, fer, cinéma plein-air, etc.).</p> <p>25.4. Offrir des activités récurrentes ne nécessitant aucune inscription ou engagement à moyen terme afin de faciliter les contacts réguliers, mais non contraignants entre résidents (programmation de soirées dansantes, de matinée yoga, de pique-nique musical dans un parc à journée fixe dans la semaine, animation d'heure du conte, cinéma plein-air, etc.).</p> <p>25.5. Maintenir la promotion de la Fête des voisins et le soutien à sa réalisation dans les quartiers vulnérables.</p> <p>25.6. Permettre la réalisation de ventes de garage sans permis à des dates prédéterminées annuellement de façon à stimuler l'échange entre voisins tout en permettant aux citoyens moins nantis d'acquérir des biens à bas prix.</p> <p>26. Se doter d'une stratégie d'accueil des nouveaux résidents.</p> <p>26.1. Définir des moyens ciblés complémentaires adaptés aux besoins particuliers des nouveaux résidents plus vulnérables (stratégie axée sur le lien interpersonnel et la référence communautaire).</p> <p>27. Octroyer un rôle actif aux citoyens dans l'identification, la planification et la mise en œuvre d'actions et de projets.</p> <p>27.1. Favoriser l'implication de citoyens dans des comités municipaux, notamment en lien avec la revitalisation du centre-ville.</p> <p>27.2. Impliquer les citoyens dans des initiatives de verdissement et d'embellissement de leur rue ou quartier.</p> <p>27.3. Réserver un budget permettant de soutenir financièrement des projets proposés, portés et réalisés par des citoyens s'inscrivant dans les orientations du plan de revitalisation.</p> <p>27.4. Soutenir la création d'un comité municipal jeunesse (ou reconnaître la compétence en la matière à une organisation existante) chargé de recommander au Conseil des orientations en regard de projets, d'équipements et d'activités de programmation destinés aux jeunes.</p> <p>27.5. Évaluer la faisabilité de donner une « structure à l'entraide » locale à Waterloo pour valoriser les compétences des citoyens.</p> <p>28. Susciter le sentiment de fierté chez les citoyens en regard des bons coups de la communauté (initiatives municipales, commerciales, institutionnelles, communautaires et privées).</p> <p>28.1. En stimulant la participation des citoyens à l'identification des réalisations les plus prometteuses.</p> <p>28.2. En saisissant les opportunités de faire valoir celles-ci (vitrines des commerces vacants).</p>

Caractéristiques du projet	Recommandations
	<p>29. Identifier les besoins pour lesquels une offre de services commerciale, institutionnelle, municipale et communautaire pourrait être consolidée.</p> <p>29.1. En collaboration avec les partenaires communautaires et institutionnels, évaluer les opportunités favorisant l’employabilité de personnes éloignées du marché du travail.</p> <p>29.2. Soutenir la création d’un réseau d’entraide permettant aux personnes d’échanger leurs compétences et temps.</p>
	<p>30. Soutenir la Maison des jeunes L’Exit de Waterloo dans le déploiement de son mandat de travail de rue.</p>
	<p>31. À titre d’employeur, favoriser l’embauche de jeunes ou de personnes éloignées du marché du travail afin de leur offrir une expérience pertinente et contribuer à leur employabilité.</p>
	<p>32. Aménager les vitrines des commerces vacants du centre-ville, tel que prévu au scénario de revitalisation.</p>

ANNEXE 2 -

DÉTERMINANTS DE LA SANTÉ AFFECTÉS PAR LE PROJET DE REVITALISATION DU CENTRE-VILLE DE WATERLOO

Les déterminants de la santé sont des facteurs qui influencent directement ou indirectement la santé et le bien-être des citoyens. Ils expliquent en grande partie l'état de santé des citoyens et les écarts observés entre les individus. Agissant soit comme des facteurs permettant un développement optimal de la santé ou encore comme des facteurs limitant ou favorisant l'apparition de maladies, les déterminants de la santé peuvent être des facteurs individuels ou environnementaux (social et physique) [57, 83].

Dans le cadre du projet de revitalisation du centre-ville de Waterloo, les principaux déterminants de la santé affectés sont l'activité physique, la sécurité, les conditions socioéconomiques, le capital social et les îlots de chaleur urbain. Les effets de ces déterminants sur la santé sont succinctement présentés ici.

Activité physique

La pratique régulière d'activité physique contribue au développement d'une bonne santé physique et mentale. Elle permet de réduire la mortalité pour divers types de maladies chroniques, et ce, chez les adultes de tous âges. Aussi, l'adoption d'un mode de vie physiquement actif est reconnue pour contrer l'obésité et l'embonpoint de même que réduire l'apparition de diverses maladies, dont les maladies cardiovasculaires et plusieurs types de cancer [84-86]. En effet, les personnes qui pratiquent au

moins 30 minutes d'activité par jour voient leur risque de développer un cancer du côlon diminuer de 30 à 40 %. Une telle pratique permet également aux femmes de diminuer leur risque de cancer du sein de 20 à 80 % ainsi que leur risque de cancer de l'utérus d'environ 20 à 50 % [87, 88]. La pratique de l'activité physique est également reconnue pour réduire le stress et la dépression [89, 90].

Au quotidien, les 30 minutes d'activité physique recommandées chez les adultes et les 60 minutes chez les jeunes [91] peuvent être atteintes par la pratique de loisirs ou de déplacements actifs, comme la marche et le vélo. En Montérégie¹⁷, en 2011-2012, près de 6 adultes sur 10 (59 %) ne sont pas suffisamment actifs durant les activités de loisir et de transport pour en tirer des bénéfices pour leur santé [92].

Sécurité

La notion de sécurité peut se décliner sous plusieurs variantes, dont celle de sécurité objective, quantifiable en termes de risque relatif, et celle de sentiment de sécurité associée à la perception d'un danger. Dans tous les cas, des lacunes à la sécurité réelle ou subjective peuvent engendrer des blessures (traumatismes), des décès ou l'adoption de comportements ayant des répercussions potentiellement néfastes sur la santé et la qualité de vie, telle qu'une

¹⁷ Pour cette donnée, la Montérégie inclut les RLS La Pommerai et de la Haute-Yamaska.

augmentation du stress ou une diminution de la pratique d'activité physique.

À l'échelle d'un quartier, les environnements naturels et bâtis et les activités s'y déroulant influencent la sécurité réelle et subjective des résidents. Ainsi, un quartier jugé non sécuritaire par ses résidents, en plus de provoquer de l'inquiétude et du stress, pourrait conduire à une faible fréquentation des parcs et autres espaces publics.

D'autre part, les aménagements des infrastructures de transport influençant les risques de collisions [93-97], la prévention des blessures et décès liés aux collisions entre automobiles, piétons et cyclistes peut se faire en privilégiant des mesures améliorant la sécurité de tous. À cet égard, la sécurité routière est un enjeu important en Montérégie alors qu'on dénombre plus de 7 300 victimes en moyenne par année, entre 2009 et 2013 [98]. En plus de réduire les risques des blessures et de décès, un aménagement renforçant la sécurité contribue à augmenter le sentiment de sécurité des citoyens et encourage à davantage recourir aux modes de déplacements actifs, particulièrement chez les enfants [99].

Capital social (réseau social et soutien social)

Le capital social se définit comme le niveau de ressources sociales dont dispose un individu pour accéder à des services ou des biens [100]. À l'image du capital économique, le capital social contribue à la production de réalités matérielles et immatérielles, telles que la richesse et la santé [101].

À cet égard, le capital social a été identifié par plusieurs études comme ayant un impact sur la baisse de la mortalité et sur l'accroissement de la longévité [102, 60, 61]. Cette association s'explique notamment par la protection que confère le soutien social contre le stress et ses conséquences néfastes sur la santé physique et

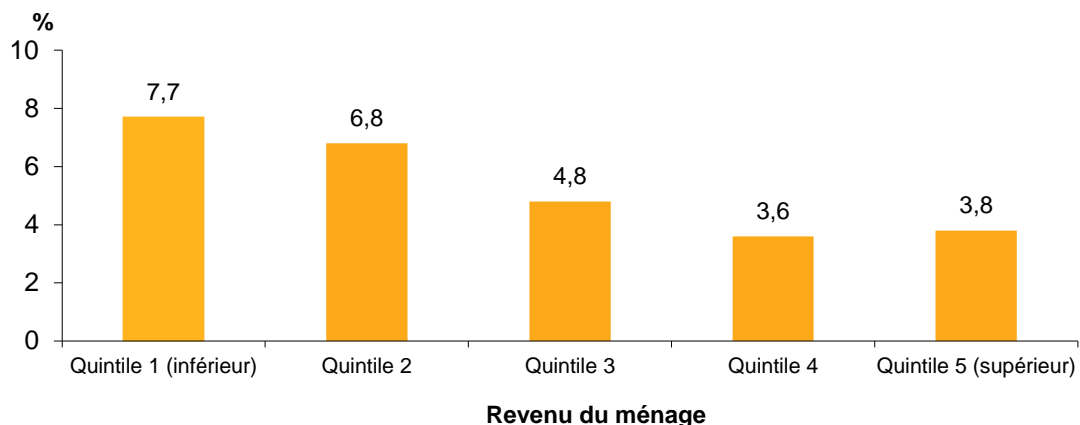
mentale [63]. L'appartenance à des réseaux sociaux est aussi reconnue pour son effet positif sur l'adoption de comportements favorables à la santé, tels que la pratique d'activité physique [103, 104].

D'autre part, une communauté riche en capital social est également reconnue pour participer à son développement et sa croissance économique [73]. À cet effet, le capital social est reconnu pour être un facteur d'attraction et de rétention de la main-d'œuvre, particulièrement en milieu rural [71, 72], contribuant globalement à favoriser l'essor économique d'une région [74].

Conditions socioéconomiques (capital économique)

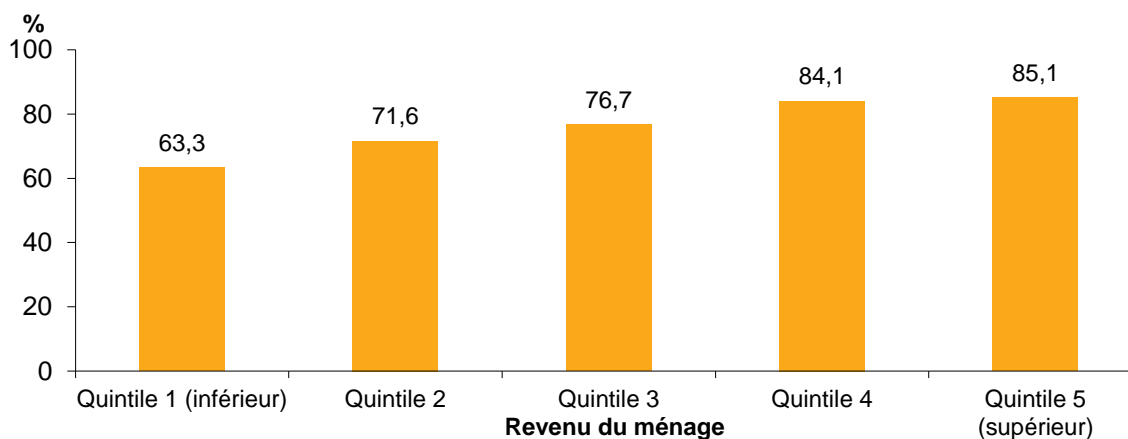
Les conditions socioéconomiques, principalement déterminées par l'emploi, le revenu et la scolarité, déterminent la capacité des citoyens à subvenir à leurs propres besoins et à se procurer des biens et services essentiels à une vie en santé [105, 106]. Les conditions socioéconomiques sont associées à la santé de plusieurs façons, l'emploi et le revenu sont reconnus pour influencer autant les conditions de vie que les habitudes de vie. Occuper un emploi contribue aussi à améliorer la santé mentale en favorisant le maintien d'une bonne estime de soi et d'un sentiment d'accomplissement personnel [107]. La distribution du revenu au sein de la population permet de démontrer ses effets sur la prévalence de nombreuses maladies. À cet égard, la Figure 20 et la Figure 21 révèlent que les revenus plus faibles sont associés à une prévalence plus élevée de maladies cardiaques et à une perception moins favorable de son propre état de santé mentale. Les données montréalaises (2004-2007) démontrent également que les hommes et les femmes favorisés au plan matériel et social peuvent respectivement espérer vivre 5,6 années et 2,3 années de plus que leurs concitoyens défavorisés du même sexe.

Figure 20 : Proportion de la population de 12 ans et plus atteinte de maladies cardiaques selon le quintile de revenu du ménage, Québec, 2009-2010



Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), 2009-2010.

Figure 21 : Proportion de la population de 12 ans et plus percevant son état de santé mentale excellent ou très bon selon le quintile de revenu du ménage, Montérégie, 2009-2010



Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), 2009-2010.

Alimentation

La saine alimentation contribue à la prévention de nombreuses maladies chroniques telles que le diabète, l'obésité, les maladies cardiovasculaires (MCV), l'ostéoporose et certains types de cancers [28]. Afin de favoriser cette saine alimentation, il s'avère important de favoriser la proximité des commerces alimentaires offrant des produits sains en abondance. La proximité de ces

commerces contribue également à diminuer l'insécurité alimentaire, c'est-à-dire la difficulté à se nourrir convenablement, plus fréquente chez les personnes défavorisées [29].

À l'échelle municipale, l'aménagement urbain peut contribuer à améliorer l'accès à une offre alimentaire saine, notamment en encourageant l'établissement de nouveaux commerces alimentaires, en améliorant l'accès géographique aux commerces existants ou en permettant la

création de jardins communautaires [30]. L'accès gratuit à de l'eau potable dans les services publics contribue également à une saine alimentation [31].

Îlot de chaleur urbain

Un îlot de chaleur urbain (ICU) est une zone caractérisée par des températures estivales de 5°C à 10°C plus élevées que l'environnement immédiat [108]. L'urbanisation et les pratiques d'aménagement des villes contribuent à la création d'ICU, principalement en raison de trois facteurs : les matériaux utilisés emmagasinent la chaleur; la disparition du couvert végétal limite la dissipation de la chaleur; l'élévation des bâtiments réduit la circulation de l'air et ralentit le refroidissement nocturne [109]. Ceci s'additionne à l'augmentation de la fréquence et de la durée des vagues de chaleur comme conséquences des changements climatiques [110].

Les ICU ont des impacts néfastes sur l'environnement et la santé. Ils contribuent à la formation de smog, à la hausse des demandes en énergie et en eau potable et peuvent générer un stress thermique pour la population. Ce stress thermique peut provoquer plusieurs problèmes de santé, dont des troubles de la conscience et des coups de chaleur, exacerber les maladies chroniques préexistantes, telles que les insuffisances respiratoires, les maladies

cardiovasculaires et rénales, et même causer des décès [109, 111].

La vulnérabilité au stress thermique est plus élevée chez les personnes âgées (le risque de mortalité associé à la chaleur augmente après 50 ans), chez les bébés et les jeunes enfants [112]. Les personnes vivant seules sont également plus vulnérables en raison de leur risque d'isolement social. Certains problèmes de santé accroissent aussi le risque de mortalité en situation de chaleur extrême, notamment les maladies chroniques, l'obésité ou les problèmes de santé mentale [113]. Par ailleurs, certaines caractéristiques du logement telles qu'un appartement mal isolé, situé aux étages supérieurs, ainsi que l'absence de système de ventilation adéquat, sont aussi associées à un risque de morbidité et de mortalité plus élevé pendant les vagues de chaleur [111, 110]. Les personnes ayant un faible revenu peuvent être particulièrement vulnérables en raison de conditions de logement inadéquates, de l'incapacité à acquérir un climatiseur ou parce qu'elles sont plus nombreuses, en proportion, à souffrir de certains problèmes de santé.

En Montérégie, en 2006, un adulte sur cinq se disait être très incommodé par les vagues de chaleur intense ressentie à l'intérieur de sa résidence. Cette proportion est plus élevée chez les locataires (30 %) que chez les propriétaires (17 %), de même qu'en milieu urbain (22 %) comparativement au milieu rural (13 %) [114].

ANNEXE 3 - CARACTERISTIQUES COMPARATIVES DU TRAVAIL DE MILIEU ET DU TRAVAIL DE RUE

	Travail de milieu	Travail de rue
Type de travail	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spécialiste avec un mandat spécifique ■ Répond davantage aux besoins d'un groupe ou d'un milieu ■ Doit être rattaché à un organisme ayant un mandat jeunesse ■ Visée davantage collective 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Généraliste, œuvre dans la globalité ■ Répond davantage aux besoins exprimés par un individu ■ Doit être rattaché à un organisme spécialisé en travail de rue ■ Visée davantage individuelle
Population visée	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jeunes en insertion (vont à l'école, travaillent, vivent avec leur famille) ■ Comportements à risque et difficultés occasionnelles ■ Désorganisés, moments de vide ■ Jeunes de 12-21ans 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Personnes en rupture, marginalisées, en difficulté ■ Comportements à haut risque fréquents ■ Situations de crise et d'urgence, déséquilibre ■ Personnes de tout âge
Lieux d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> ■ Parcs, maisons de jeunes, arcades, écoles et cours d'écoles, arénas, centres commerciaux, stationnements 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rue, bars, brasseries, piqueries, appartements, restaurants, saunas, lieux de prostitution, « squatts »
Objectifs poursuivis	<ul style="list-style-type: none"> ■ Renforcement social ■ Réalisation de projets ■ Prévention et promotion de la santé ■ Entrer en relation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Être présent et disponible ■ Apporter l'aide requise ■ Sensibilisation aux comportements sécuritaires ■ Réduction des méfaits ■ Entrer en relation
Moyens utilisés	<ul style="list-style-type: none"> ■ Accompagnement ■ Écoute, support ■ Diffusion d'information ■ Distribution de matériel préventif ■ Référence ■ Concertation ■ Présence ■ Soutien aux jeunes dans la réalisation de projets ■ Approche semi-structurée 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Accompagnement ■ Écoute, support ■ Diffusion d'information ■ Distribution de matériel préventif ■ Référence personnalisée ■ Évaluation ■ Mise sur pied d'un service d'aide individualisé ■ Dépistage de problématiques
Horaires de travail	<ul style="list-style-type: none"> ■ Principalement l'après-midi et le soir 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Principalement le soir et la nuit

BIBLIOGRAPHIE

1. Barton, H. et M. Grant, *A health map for the local human habitat*. The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health, 2006. **126**(6): p. 252-253.
2. Davis, G., *Relating severity of pedestrian injury to impact speed in vehicle pedestrian crashes*. Transportation Research Record, 2001(1773): p. 108–113.
3. National Highway Traffic Safety Administration, *Literature Review on Vehicle Travel Speeds and Pedestrian Injuries. Final Report*, National Highway Traffic Safety Administration. 1999: US Department of Transportation.
4. Organisation mondiale de la santé, *Pedestrian safety - a road safety manual for decision-makers and practitioners*. 2013.
5. Pasanen, E., *Ajonopeudet ja jalankulkijan turvallisuus [Driving speeds and pedestrian safety]* Espoo. 1991, Liikennetekniikka: Teknillinen korkeakoulu.
6. Rosen, E., H. Stigson, et U. Sander, *Literature review of pedestrian fatality risk as a function of car impact speed*. Accident Analysis & Prevention, 2011(43): p. 25–33.
7. Sergerie, D., et al., *La vitesse au volant : son impact sur la santé et des mesures pour y remédier*, Institut national de santé publique du Québec. 2005. p. 130.
8. Sétra et CERTU. *Savoirs de base en sécurité routière. Fiche Vitesse et mortalité*. Consulté; Tiré de: <http://dtrf.setra.fr/pdf/pj/Dtrf/0004/Dtrf-0004058/DT4058.pdf>.
9. Tefft, B., *Impact speed and a pedestrian's risk of severe injury or death*. Accident Analysis & Prevention, 2013. **50**(871–878).
10. American Planning Association, *Smart Codes: Model Land-Development Regulations*. 2009: États-Unis.
11. Congress of New Urbanism, Natural Resources Defence Council, et Conseil du bâtiment durable du Canada, *LEED 2009 pour l'aménagement des quartiers avec les méthodes de conformité de recharge du Canada*. 2011: Canada.
12. Vélo Québec, *Guide technique : Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes*. 2009: Québec.
13. Ministère des Transports du Québec, *Normes ouvrages routiers : tome V : signalisation routière (dernière mise à jour en 2011)* 2011: Québec.
14. Fortier, D., *Les aménagements cyclables : un cadre pour l'analyse intégrée des facteurs de sécurité*, Institut national de santé publique du Québec. 2009.
15. Pikora, T.J. et al., *Developing a framework for assessment of the environmental determinants of walking and cycling*. Social Science and Medicine, 2002. **56**: p. 1693-1703.
16. Reynolds, C.O. et al., *The impact of transportation infrastructure on bicycling injuries and crashes : a review of the literature*. Environmental health, 2009. **8**(47).
17. Wachtel et Lewiston, *Risk Factors for Bicycle-Motor Vehicle Collisions at Intersections*. Institute of Transportation Engineers, 1994. **Sept./Oct.**
18. Jordan, G. et L. Leso, *Power of the line - Shared-use path conflict reduction*. Transportation Research Record, 2000. **1705**(2000): p. 16-19.
19. Conférence des régies régionales de la santé et des services sociaux du Québec, *Livre Vert « La sécurité routière au Québec : un défi collectif » Mémoire*. 2000, Bibliothèque nationale du Québec.
20. Dannenberg AL, Frumkin H, et Jackson RJ, *Making healthy places, in Designing and building for health, wellbeing, and sustainability*. 2011, Island Press: Washington D.C.
21. David Burney, et al., *Active design guidelines. Promoting physical activity and healthy design*. 2010: City of New York.

22. Gehl, J., *Pour des villes à échelle humaine*. 2012, Montréal: Écosociété. 273.
23. Institut Nazareth & Louis-Braille et Société Logique, *Critères d'accessibilité universelle : déficience visuelle. Aménagements extérieurs*. 2014. p. 191.
24. Vida, S., *Les espaces verts urbains et la santé*. 2011, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec. p. 16.
25. Barton, H. et al., *Shaping neighbourhoods for local health and global sustainability*. 2010.
26. Ministres fédéral provinciaux et territoriaux responsables des aînés. *Initiative des collectivités rurales et éloignées amies des aînés : un guide*. Consulté; 58 pages]. Tiré de: http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/alt-formats/pdf/publications/public/healthy-sante/age_friendly_rural/AFRRRC_fr.pdf.
27. Center for Applied Transect Studies, *Smart Code*. 2003, Town Paper Publisher.
28. Smart Growth America, *Smart Growth Project Scorecard*. 2007.
29. Ministère des transports [MTQ], *Problématique de vitesse aux entrées de la ville de Waterloo*. février 2015: Service des inventaires et du Plan Direction de l'Est-de-la-Montérégie.
30. LEED-AQ, *Système d'évaluation LEED 2009 pour l'Aménagement des quartiers avec les méthodes de conformité de rechange du Canada*, Congress for the new urbanism, Natural Resources Defense Council, U.S. Green Building Council, Conseil du bâtiment durable du Canada,. 2009. p. 189.
31. Collectivités viables. *Îlots de chaleur urbains*. Consulté: Juillet 2016; Tiré de: <http://collectivitesviables.org/articles/ilots-de-chaleur-urbains/>.
32. Institut national de santé publique du Québec, *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains*. 2009. p. 77 pages.
33. Bureau de normalisation du Québec, *Lutte aux îlots de chaleur urbains — Aménagement des aires de stationnement — Guide à l'intention des concepteurs (Norme BNQ 3019-190)*. Document synthèse. 2013, Bureau de normalisation du Québec. p. 2 p.
34. Ville de Salaberry-de-Valleyfield. *La Ville de Salaberry-de-Valleyfield finaliste au concours mérite Ovation municipale 2014*. Consulté: Juillet 2016; Tiré de: <http://www.ville.valleyfield.qc.ca/actualites/la-ville-de-salaberry-de-valleyfield-finaliste-au-concours-merite-ovation-municipale-2014>.
35. Radio-Canada. *Tic-Tac-Parc : des livres et des jouets accessibles gratuitement pour les enfants dans les parcs de Rouyn-Noranda*. Consulté; Tiré de: <http://ici.radio-canada.ca/regions/abitiibi/2015/06/09/004-tic-tac-parc-jouets-livres-rouyn-noranda.shtml>.
36. [MTQ], M.d.t. *Répertoire des dispositifs de signalisation routière du Québec*. Consulté; Tiré de: <http://www.rsr.transports.gouv.qc.ca/>.
37. Ville de Port-Cartier. *Cartes et localisation*. Consulté; Tiré de: <http://www.villeport-cartier.com/fr/site.asp?page=carte>.
38. Hosman, C.M. et E. Jané-Llopis, *The evidence of effective intervention for mental health promotion*, in *Promoting mental health, concepts-emergence evidence-practice: report of the World Health Organization*, Department of Mental Health and Substance Abuse & Victorian Health Promotion Foundations University of Melbourne, Editor. 2005: Genève.
39. Lux, M. et P. Sunega, *Labour mobility and housing: the impact of housing tenure and housing affordability on labour migration in the Czech Republic*. Urban Studies Research, 2012. **49**(3): p. 489-504.
40. Iwarsson, S., V. Horstmann, et B. Slaug, *Housing matters in very old age - yet differently due to ADL dependence level differences*. Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 2007. **14**(1): p. 3-15.
41. Iwarsson, S. et A. Isacsson, *Quality of life in the elderly population: an example exploring interrelationships among subjective well-being, ADL dependence, and housing accessibility*. Archives of Gerontology and Geriatrics, 1998. **26**(1): p. 71-83.

42. Oswald, F., et al., *Housing-related control beliefs and independence in activities of daily living in very old age*. Scandinavian Journal of Occupational Therapy, 2007. **14**(1): p. 33-43.
43. Beatty, A., *Student Mobility: Exploring the Impact of Frequent Moves on Achievement: Summary of a Workshop*. 2010: The National Academies Press.
44. Ersing, R.L., R.D. Sutphen, et D.N. Loeffler, *Exploring the Impact and Implications of Residential Mobility: From the Neighborhood to the School*. Advances in Social Work, 2009. **10**(1): p. 1-18.
45. South, S.J. et D.L. Haynie, *Friendship Networks of Mobile Adolescents*. Social Forces, 2004. **84**(1): p. 315-350.
46. Power, E., . , *Individual and household food insecurity in Canada: position of Dietitians of Canada*. Canadian Journal of Dietetic Practice and Research: p. (1486-3847 (Print)): p. 17.
47. Dunn, J.R. et et al., *Housing as a Socio-Economic Determinant of Health: Findings of a National Needs, Gaps and Opportunities Assessment*. Canadian Journal of Public Health, 2006. **97**(Supp.3): p. S11-S15.
48. Evans, G.W. et M.N. Palsane, *Residential density and psychological health: the mediating effects of social support*. Journal of Personality and Social Psychology, 1989. **57**(6): p. 994-999.
49. Shaw, M., *Housing and public health*. 2004(0163-7525 (Print)).
50. Shaw, M., D. Dorling, et G. Smith, *Poverty, social exclusion, and minorities*, in *Social determinants of health*, M. Marmot and R. Wilkinson, Editors. 1999, Oxford University Press New York. p. 211-239.
51. Evans, G.W. et p. et al., *Chronic Residential Crowding and Children's Well-Being: An Ecological Perspective*. Child Development, 1998. **69**(6): p. 1514-1523.
52. Evans, G.W., S. Saegert, et R. Harris, . *Residential Density and Psychological Health Among Children in Low-Income Families*. Environment and Behavior, 2001. **33**(2).
53. Solarie, C. et R. Mare. *The Effects of Crowded Housing on Children's Wellbeing*. in *Annual meeting of the American Sociological Association*, . 2007. New York.
54. Collins, K.J., *Low indoor temperatures and morbidity in the elderly*. Age & Ageing, 1986. **15**(4).
55. Arundel, A.V., et al., , *Indirect Health Effects of Relative Humidity in Indoor Environments*. Environmental Health Perspectives,, 1986(65).
56. Institut canadien d'information sur la santé, *Améliorer la santé des Canadiens : Une introduction à la santé en milieu urbain*. 2006.
57. Mikkonen, J. et D. Raphael, *Social Determinants of Health: The Canadian Facts*. 2010, Toronto: York University School of Health Policy and Management.
58. Gaudreault, A., *Les besoins en habitation des personnes âgées de la Montérégie Est*. 2015.
59. Bouchard L, *Capital social, solidarité réticulaire et santé*, in *Les inégalités sociales de santé au Québec*, K. Frohlich, et al., Editors. 2008, Les Presses de l'Université de Montréal: Montréal.
60. Kawachi, I., et al., *Social capital, income inequality, and mortality*. American Journal of Public Health, 1997. **87**(9): p. 1491-1498.
61. Lochner, K.A., et al., *Social capital and neighborhood mortality rates in Chicago*. Social Science & Medicine, 2003. **56**(8): p. 1797-1805.
62. Linden-Bostrom, M., C. Persson, et C. Eriksson, *Neighbourhood characteristics, social capital and self-rated health—a population-based survey in Sweden*. BMC Public Health, 2010. **10**: p. 628.
63. Stansfeld, S.A., *Social Support and social cohesion*, in *Social Determinants of Health*, M. Marmot and R.G. Wilkinson, Editors. 2006, Oxford University Press: New York.
64. Tousignant, M., *Soutien social et santé mentale : une revue de la littérature*. . Sciences Sociales et Santé,, 1988. **1**: p. 77-102. .
65. Bunker, S. et Coll., *Stress and coronary heart disease: psychological risk factors*. Medical Journal of Australia, 2003. **178**: p.:272-276.
66. Glover, S. et Coll., *Social environments and the emotional well-being of young people*. Family Matters, 1998. **49**: p. 11-17.

67. OMS, *Glossaire de la promotion de la santé*. 1999: Genève.
68. van Kemenade, S., *Le capital social comme déterminant de la santé: Comment le mesurer?* 2003: Santé Canada.
69. Nieminen, T., et al., *Social capital, health behaviours and health: a population-based associational study*. BMC Public Health, 2013. **13**(1): p. 1-11.
70. Kingsbury, M., et al., *Trajectories of childhood neighbourhood cohesion and adolescent mental health: evidence from a national Canadian cohort*. Psychological Medicine, 2015. **45**(15): p. 3239-3248.
71. Deller, S.C., et al., *The Role of Amenities and Quality of Life In Rural Economic Growth*. American Journal of Agricultural Economics, 2001. **83**(2): p. 352-365.
72. Halstead, J.M. et S.C. Deller, *Public infrastructure in economic development and growth: evidence from rural manufacturers*. Journal of the Community Development Society, 1997. **28**(2): p. 149-169.
73. Dasgupta, P. et I. Serageldin, eds. *Social capital: a multifaceted perspective*. 2000, The World Bank: Washington, D.C.
74. Helliwell, J.F. et R.D. Putnam, *Economic growth and social capital in Italy*, in *Social capital: a multifaceted perspective*, P. Dasgupta and I. Serageldin, Editors. 2000, The World Bank: Washington D.C. p. 253-268.
75. Boulianne, M., *Le jardinage partagé en milieu urbain : nourrir le corps, l'esprit, les liens sociaux et les compétences alimentaires*. Nutrition - Science en évolution, 2014. **12**(1): p. 13-16.
76. Boulianne, M., G. Olivier-d'Avignon, et V. Galarneau, *Les retombées sociales du jardinage communautaire et collectif dans la conurbation de Québec*. Vertigo, 2010. **10**(2).
77. Fédération des locataires d'habitat à loyer modique du Québec. *À Pont-Rouge, on passe l'été au jardin!* Consulté: Juillet 2016; Tiré de: <http://filhmq.com/content/%C3%A0-pont-rouge-passe-l%C3%A9t%C3%A9-au-jardin>.
78. Fontaine, A., *La culture du travail de rue: Une construction quotidienne*. 2011: Montréal.
79. Paquin, P. et A. Perreault, *Cadre de référence pour le travail de proximité en Montérégie*, in *Gouvernement du Québec*. Longueuil. 2001: Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie. Direction de la santé publique. p. 59.
80. Beaulé, G. et P. Simard, *Évaluation d'une approche de proximité en milieu rural*. 2001: Régie régionale de la santé et des services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue,. p. 110.
81. Moore, D., D. Gagnon, et A. Perreault, *Stratégies de travail de rue en Montérégie - Pertinences et recommandations* ,. 1998, Gouvernement du Québec. Longueuil.: Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie. Direction de la santé publique. p. 32.
82. Martel, G., *Rapport final d'évaluation : Le Travail de rue : une pratique préventive auprès des jeunes à risque d'adhérer à un gang ?(Synthèse)*. 2008, Ministère de la Sécurité publique, Montréal,: Société de criminologie du Québec pour la Direction de la prévention et de la lutte contre la criminalité. p. 22.
83. OMS, *Les déterminants sociaux de la santé. Les faits*, Bureau régional de l'Europe. 2004, Organisation mondiale de la santé: Copenhague, Danemark. p. 42.
84. Herbst, A., et al., *Impact of Physical Activity on Cardiovascular Risk Factors in Children With Type 1 Diabetes*. Diabetes Care, 2007. **30**(8): p. 2098-2100.
85. Kahn, E.B., et al., *The Effectiveness of Interventions to Increase Physical Activity: A Systematic Review*. American Journal of Preventive Medicine, 2002. **22**(4S): p. 73-107.
86. Larouche, R. et F. Trudeau, *Étude des impacts du transport actif sur la pratique d'activités physiques et la santé et de ses principaux déterminants*. Science & Sports, 2010. **25**(5): p. 227-237.
87. National Cancer Institute. *Physical Activity and Cancer*. Consulté; Tiré de: <http://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/obesity/physical-activity-fact-sheet#q4>.

88. OMS, *Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé*. 2010, Organisation Mondiale de la Santé. p. 60.
89. Motl, R.W., et al., *Physical activity and quality of life in multiple sclerosis: Intermediary roles of disability, fatigue, mood, pain, self-efficacy and social support*. Psychology, Health & Medicine, 2009. **14**(1): p. 111-124.
90. Suh, Y., et al., *Physical activity, social support, and depression: Possible independent and indirect associations in persons with multiple sclerosis*. Psychology, Health & Medicine, 2011: p. 1-11.
91. Société canadienne de physiologie de l'exercice et Participaction, *Fiche d'information – Nouvelles recommandations en matière d'activité physique*. 2011. p. 3.
92. Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) 2011-2012*. 2014, DSP Montérégie.
93. Kavanagh, P., C. Doyle, et O. Metcalfe, *Health Impacts of Transport: a review*, Institute of Public Health in Ireland. 2005.
94. Miranda-Moreno, L.F., P. Morency, et A.M. El-Geneidy, *The link between built environment, pedestrian activity and pedestrian-vehicle collision occurrence at signalized intersections*. Accident Analysis & Prevention, 2011. **43**(5): p. 1624-1634.
95. Morrison, D.S., H. Thomson, et M. Petticrew, *Evaluation of the health effects of a neighbourhood traffic calming scheme*. Journal of Epidemiology and Community Health, 2004. **58**(10): p. 837-840.
96. Scheiner, J. et C. Holz-Rau, *A residential location approach to traffic safety: Two case studies from Germany*. Accident Analysis & Prevention, 2011. **43**(1): p. 307-322.
97. Thomson, H., et al., *Assessing the unintended health impacts of road transport policies and interventions: translating research evidence for use in policy and practice*. BMC Public Health, 2008. **8**(1): p. 339.
98. SAAQ, *Fichier des victimes, février 2013*. 2013, DSP de la Montérégie.
99. Kerr, J. et al., *Active commuting to school : Associations with environment and parental concerns*. Medicine and Science in Sports and Exercise, 2006. **38**(4): p. 787-794.
100. Morgan, A. et C. Swann, *Chapter 1: Introduction: issues of definition, measurement and links to health*, in *Social capital for health: issues of definition, measurement and links to health*, A. Morgan and C. Swann, Editors. 2004, NHS.
101. van Kemenade, S., *Le capital social comme déterminant de la santé: Comment le définir?* 2003: Santé Canada.
102. Bouchard, L., *Capital social, solidarité réticulaire et santé*, in *Les inégalités sociales de santé au Québec*, K. Frohlich, et al., Editors. 2008, Les Presses de l'Université de Montréal: Montréal.
103. Lindström, M., M. Moghaddassi, et J. Merlo, *Social capital and leisure time physical activity: a population based multilevel analysis in Malmö, Sweden*. Journal of Epidemiology and Community Health, 2003. **57**(1): p. 23-28.
104. Oliveira, A., et al., *Social support and leisure-time physical activity: longitudinal evidence from the Brazilian Pro-Saude cohort study*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2011. **8**(77).
105. McIntyre, L., A.C. Bartoo, et J.H. Emery, *When working is not enough: food insecurity in the Canadian labour force*. Public Health Nutrition. **FirstView**: p. 1-9.
106. Mikkonen, J. et D. Raphael, *Déterminants sociaux de la santé : les réalités canadiennes*. 2011, Toronto: École de gestion et de politique de la santé de l'Université York.
107. BC Healthy Living Alliance, *Healthy futures for BC Families: Policy recommendations for improving the health of British Columbians*. 2009.
108. Smargiassi, A., et al., *Variation of daily warm season mortality as a function of micro-urban heat islands*. Journal of Epidemiology and Community Health, 2009. **63**(8): p. 659-64.
109. Giguère, M., *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains*. 2009, Institut national de santé publique du Québec.
110. Tairou, F.O., D. Bélanger, et P. Gosselin, *Proposition d'indicateurs aux fins de vigie et de surveillance des troubles de la santé liés à la chaleur*. 2010, Institut national de santé publique du Québec.

111. Kovats, R.S. et S. Hajat, *Heat Stress and Public Health: A Critical Review*. Annual Review of Public Health, 2008. **29**(1): p. 41-55.
112. Institut canadien d'information sur la santé, *Environnements physique en milieu urbain et inégalités en santé*. 2011, ICIS: Ottawa (Ont.).
113. Price, K., S. Perron, et N. King, *Implementation of the Montreal heat response plan during the 2010 heat wave*. Canadian journal of public health, 2013. **104**(2): p. e96-100.
114. Tardif, I., C. Bellerose, et E. Masson, *Des environnements physiques sains et sécuritaires : enquête auprès des Montréalais*, in *Faits saillants Santé publique*. 2006, Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie.



Centre intégré
de santé et de
services sociaux de
la Montérégie-Centre

Québec 

Direction de santé publique de la Montérégie

1255, rue Beauregard
Longueuil (Québec) J4K 2M3