

ÉVALUATION D'IMPACT SUR LA SANTÉ

RAPPORT SUR LES IMPACTS POTENTIELS ET RECOMMANDATIONS

DANS LE CADRE DU

PLAN DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT POUR LA REVITALISATION DES TERRAINS DE POINTE-GATINEAU ET DU LAC BEAUCHAMP

SEPTEMBRE 2020

Rédaction

Josée Charlebois, Direction de santé publique
Gille Delaunais, Direction de santé publique

Comité adviseur

Mustapha Bahri, Comité de vie de quartier du Vieux-Gatineau
Laurence Coulombe, CREDDO
Karina Deliencourt-Desjardins, Ville de Gatineau
Mario Dion, Direction de santé publique
Myriam Gilbert, Ville de Gatineau
Myriam Nadeau, Conseillère municipale du District de Pointe-Gatineau
Nathalie St-Amour, Université du Québec en Outaouais
Julie Sylvestre, Direction de santé publique

Comité de la Direction de santé publique

Oumar Bayo, Dépendances
Carl Clements, Mode de vie physiquement actif
Mario Dion, Organisation communautaire
Ève Fréchette, Petite enfance
Marcella Kafka, Développement des communautés
Aïssata Moussa Abba, Saine alimentation pour tous
Stefan Reyburn, Évaluation
Julie Sylvestre, Conseillère en promotion de la santé

Mise en page

Annick Michaud, Direction de santé publique

TABLE DES MATIERES

Introduction	1
L'Évaluation d'impact à la santé	1
Sommaire des impacts des inondations sur la santé.....	2
Sommaire des impacts de la relocalisation sur la santé	3
Description du projet du PDA CREDDO – inondations.....	3
Présentation des deux communautés : physique, démographie et social	4
Récapitulatif des indicateurs des communautés du Ruisseau et Notre-Dame	4
La communauté du Ruisseau	5
La communauté Notre-Dame	7
Analyse des impacts potentiels des différents typEs de lots.....	9
Lots nature, éponge et en rive.....	9
Impacts positifs de ces types de lot	10
Recommandations pour accentuer les impacts positifs	12
Impacts négatifs de ces types de lot.....	13
Recommandations pour atténuer les impacts négatifs.....	14
Lots nourriciers	15
Impacts positifs	16
Recommandations pour accentuer les impacts positifs	17
Impacts négatifs de ce type de lot.....	18
Recommandations pour atténuer les impacts négatifs.....	19
Lots rassembleurs	20
Impacts positifs.....	21
Recommandations pour accentuer les impacts positifs	22
Impacts négatifs de ce type de lots	23
Recommandations pour atténuer les impacts négatifs.....	24
Sécurité routière et transport actif : accessibilité	25
Enjeux de sécurité routière.....	25
Enjeux de transport actif et accessibilité	26
Recommandations de santé publique afin d'augmenter les opportunités de transport actif et limiter les risques d'accident.....	26
Conclusion.....	29

Références	30
Annexe - Modèles d'analyse	34

INTRODUCTION

Ce rapport s'inscrit dans le cadre d'une démarche réalisée conjointement avec la Ville de Gatineau et ses partenaires afin de bonifier les propositions du plan directeur d'aménagement (PDA) réalisé par le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO) pour la revitalisation des terrains de Pointe-Gatineau et du Lac Beauchamp laissés vacants suite aux inondations de 2017 et 2019. Ce projet est soutenu par l'Institut national de santé publique du Québec dans le cadre de la Politique gouvernementale de prévention en santé et permettra de dresser le portrait des impacts potentiels du projet sur la santé et la qualité de vie des citoyens et de formuler des recommandations pour améliorer les retombées positives. Il vise également à consolider les collaborations entre les directions de santé publique et les partenaires municipaux dans les démarches de planification territoriale.

La première section du rapport présente les éléments de contexte de l'EIS associés aux impacts des inondations et de la relocalisation sur la santé des résidents du quartier. Une brève description du projet à l'étude, soit le plan directeur de l'aménagement des terrains laissés vacants, sera présentée en incluant une description des deux communautés visées. L'analyse des impacts positifs et négatifs des types de lots proposés dans le plan d'aménagement sera présentée sous forme de recommandations. Des enjeux transversaux au projet en lien avec la sécurité routière et le transport actif ont été soulevés et compléteront les recommandations.

La démarche de l'EIS a suscité quatre rencontres avec chacun des groupes suivants : comité avisé, comité de la Direction de santé publique (DSPU) et le comité de travail du plan directeur d'aménagement (PDA) du CREDDO. La DSPU a également participé à quelques rencontres citoyennes afin de recueillir et mieux comprendre les préoccupations des résidents. Une revue de presse sur la réhabilitation des quartiers et sur les inondations à Gatineau a aussi été réalisée.

L'ÉVALUATION D'IMPACT À LA SANTÉ

L'évaluation d'impact sur la santé (EIS) est une démarche d'analyse des impacts potentiels d'une politique, d'un programme ou d'un projet sur la santé d'une population. Elle se base sur la définition globale de la santé qui comprend non seulement les habitudes de vie, les comportements et le système de santé, mais également les facteurs sociaux, économiques et environnementaux. La figure 1 illustre les différents déterminants de la santé inclus dans la définition de la santé et qui comptent parmi les éléments abordés dans le cadre de l'EIS (MSSS, 2016).

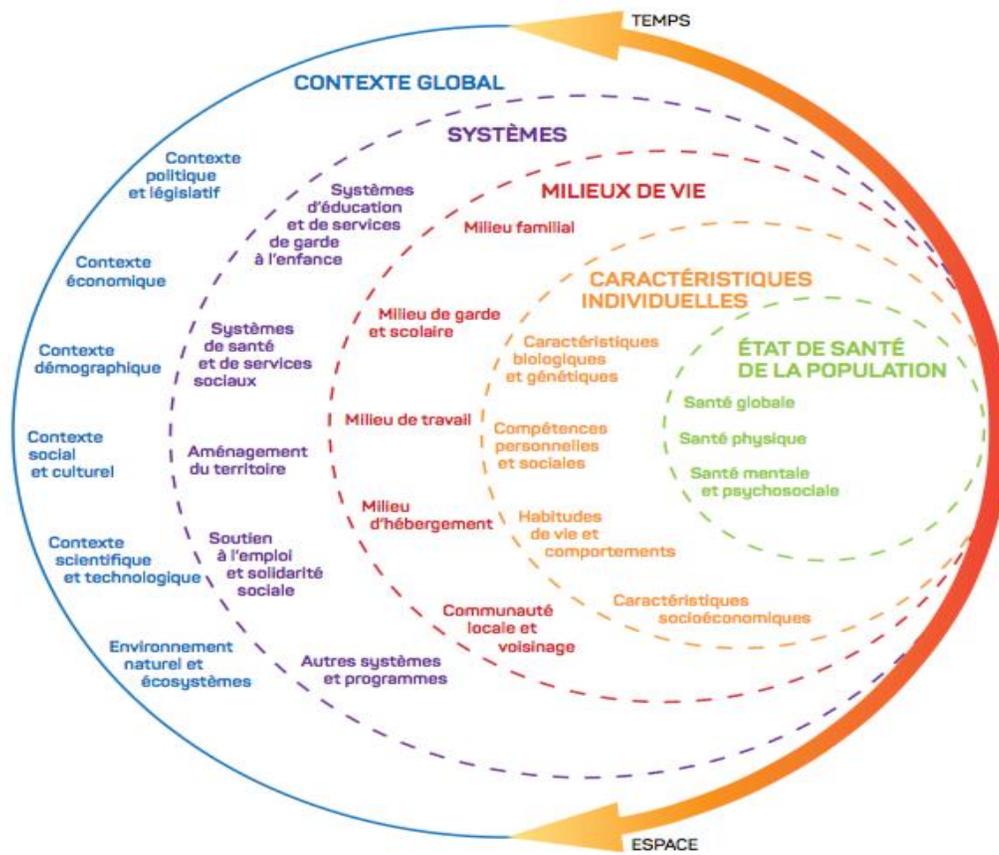


Figure 1 : les déterminants de la santé

Une fois les impacts identifiés, l'EIS a pour but d'atténuer les impacts négatifs et de renforcer les impacts positifs.

SOMMAIRE DES IMPACTS DES INONDATIONS SUR LA SANTÉ

Peu importe la raison d'une inondation, pluies torrentielles, fonte rapide de la neige, embâcle dans les rivières, qu'elles soient soudaines ou progressives, les inondations peuvent avoir des impacts importants sur la santé (Santé Canada, 2019). Les risques de noyade, les blessures et traumatismes et les électrocutions font partie de la liste des dangers immédiats (Santé Canada, 2019). Dans les dangers à plus long terme, on retrouve les gastro-entérites, les intoxications au monoxyde de carbone et les troubles de santé mentale (Santé Canada, 2019).

Les inondations riveraines, comme celles vécues en 2017 et 2019, engendrent généralement peu de décès, mais une morbidité importante (Tairou et all., 2010). La détresse psychologique pourrait être présente chez la population qui a été touchée par une inondation, même si la propriété a été épargnée. Ainsi, ce ne sont pas seulement les sinistrés qui sont à risque de développer des stress post-traumatiques ou de la détresse psychologique, mais tous ceux qui vivaient à l'intérieur de la

zone sinistrée ou près de celle-ci. Une étude réalisée auprès des six régions du Québec, incluant l'Outaouais, les plus touchées par les inondations de 2019 a démontré plus d'un an après que les personnes inondées et celles qui ont été perturbées par celles-ci ont plus de problèmes de santé mentale que le reste de la population (Généreux et al, 2020). Cette étude rapporte également le manque de soutien économique, moral et social chez les personnes qui ont été touchées par les inondations. Le soutien de la communauté, son renforcement et le soutien économique contribuent au développement d'une communauté plus résiliente et accélèrent son rétablissement (Généreux et al, 2020).

En plus des impacts sur les personnes, les inondations ont également des impacts sur l'économie, l'environnement bâti et les communautés (Mon climat, ma santé, 2019a). Les dommages causés par les inondations et leur coût laissent des traces dans les lois et politiques qui seront ensuite mises en place par les différents paliers de gouvernement. Les communautés touchées gardent souvent une cicatrice causée par ces catastrophes naturelles.

SOMMAIRE DES IMPACTS DE LA RELOCALISATION SUR LA SANTÉ

La littérature identifie trois types de mouvements de population dans les contextes de changements climatiques : les déplacements forcés, les relocalisations planifiées et les migrations urbaines (Mon climat, ma santé, 2019b). Au Québec, une importante partie de la population vit dans des zones côtières ou sujettes à des événements météorologiques extrêmes, dont les zones inondables. Ces personnes risquent d'être relocalisées par mesures préventives ou en réaction à des événements.

Lorsque la relocalisation est forcée, elle augmente les risques d'effets négatifs sur la santé et particulièrement chez les populations vulnérables, dont les personnes âgées et les enfants (Mon climat, ma santé, 2019b). Lorsque les inondations détruisent les milieux de vie ou des quartiers complets, elles obligent la relocalisation des individus et ces communautés voient une partie de leur population déplacée (Mon climat, ma santé, 2019b). Les communautés affectées et les individus déplacés peuvent avoir des impacts psychosociaux à court, moyen ou long terme. Le stress, la détresse, les troubles du sommeil, la dépression, la détérioration des relations familiales et la détérioration du tissu social ne sont que des exemples des impacts de la relocalisation qui peuvent être vécus (CCNSE, 2019). Ces relocalisations peuvent également aggraver des problèmes socio-économiques préexistants comme la pauvreté et le logement.

DESCRIPTION DU PROJET DU PDA CREDDO – INONDATIONS

Les inondations qui ont été vécues dans la région de Gatineau en 2017 et 2019 ont laissé de nombreux terrains vacants et de nombreux vides dans les communautés de Pointe-Gatineau et Lac-Bauchamp. Suite à la démolition de résidences et à l'abandon de plusieurs lots dans ces

quartiers, des efforts ont été mis en place par des regroupements de citoyens ou des organismes communautaires afin de revitaliser ces terrains abandonnés.

Le CREDDO a reçu une subvention pour produire un plan directeur de l'aménagement (PDA) de ces terrains. Le PDA a pour but d'harmoniser les actions et de favoriser une vision d'ensemble pour la revitalisation des terrains de Pointe-Gatineau et de Lac-Beauchamp (CREDDO, 2020). Le CREDDO a développé une boîte à outils qui présente différents types de lots qui pourraient être utilisés dans Pointe-Gatineau et Lac-Beauchamp. La boîte à outils classe les différents types de lots en 5 catégories : lots nourriciers, lots de rassemblement, lots nature, lots éponges et lot en rive.

PRÉSENTATION DES DEUX COMMUNAUTÉS : PHYSIQUE, DÉMOGRAPHIE ET SOCIAL

Les deux communautés retenues pour le projet de PDA ont des caractéristiques bien particulières qui influencent les recommandations qui ont été émises par l'équipe de la DSPU. La communauté du Ruisseau regroupe la plupart des terrains laissés vacants dans le secteur de Pointe-Gatineau, tandis que celle de Notre-Dame est composée des terrains laissés vacants dans le secteur du Lac-Beauchamp. Les portraits démographiques de ces communautés développés par l'Observatoire du développement de l'Outaouais (ODO) permettent également d'identifier des enjeux particuliers et d'orienter les recommandations de santé publique pour le projet en cours. Quelques indicateurs pertinents au projet sont présentés et réunis dans un tableau synthèse afin de permettre la comparaison des quartiers entre eux et avec le reste de la ville de Gatineau.

RÉCAPITULATIF DES INDICATEURS DES COMMUNAUTÉS DU RUISSEAU ET NOTRE-DAME

Le tableau suivant présente un récapitulatif des différents indicateurs de profil socio-économique et démographique qui seront utilisés afin de guider les recommandations de santé publique qui résultent de l'évaluation d'impact à la santé. Elles ont ultimement pour but de diminuer les inégalités de santé en augmentant la résilience des communautés et en améliorant son état de santé.

Indicateurs	Communauté du Ruisseau	Communauté Notre-Dame	Gatineau
Proportion de personnes de 65 ans et plus (en pourcentage)	19 %	25 %	14 %
Proportion de personnes seules de 15 ans et plus (en pourcentage)	26,1 %	31,7 %	17,3 %
Proportion d'aînés parmi les personnes seules (en pourcentage : distribué selon le sexe)	F : 19,9 % H : 11,2 %	F : 30,1 % H : 11,7 %	F : 19,7 % H : 9,1 %
Proportion d'immigrants (en pourcentage)	17 %	4 %	12,5 %
Proportion de ménages locataires (en pourcentage)	60,6 %	64,6 %	37,5 %
Proportion de personnes de 15 ans et plus sous le seuil de faibles revenus après impôt (en pourcentage)	21,2 %	26,7 %	10,1 %
Proportion de ménages consacrant plus de 30 % et plus de 50 % aux frais de logement (en pourcentage pour 30 % et 50 %)	30 : 29,9 % 50 : 13,0 %	30 : 41,9 % 50 : 15,7 %	30 : 20,4 % 50 : 8,3 %
Répartition de la population de 25 à 64 ans qui ont un niveau de secondaire ou moins (en pourcentage)	49 %	49 %	33 %
Taux de crimes contre la propriété (pour 100 000 habitants)	1129	1716	797

Tableau 1 : récapitulatif des indicateurs socio-économiques et démographiques (ODO, 2020a) (ODO, 2020b)

LA COMMUNAUTÉ DU RUISSEAU

La communauté du Ruisseau se retrouve dans le secteur de Pointe-Gatineau. Elle est délimitée à l'ouest par le boulevard de la Gappe, au nord par le chemin de la Savane, à l'est par le boulevard

démographiques à considérer qui peuvent avoir un impact socio-économique, la proportion d’immigrants serait deux fois plus grande dans cette communauté comparativement à celle de l’Outaouais.

En ce qui a trait au profil socio-économique de la communauté du Ruisseau, 60,6 % des ménages étaient locataires en 2016. Cette proportion est légèrement à la hausse par rapport à 2006 où 57,2 % des ménages étaient locataires (ODO, 2020a). Parallèlement à cette donnée, 21,2 % des personnes de 15 ans et plus se retrouveraient sous le seuil de faible revenu après impôt. Il s’agit d’une proportion deux fois plus élevée que celle de la ville de Gatineau. Ainsi, comparativement au reste de Gatineau, une proportion plus grande de personnes consacre de 30 % à 50 % de leur revenu aux frais de logement. Dans la communauté du Ruisseau, près d’une personne sur deux possède un diplôme d’étude secondaire ou n’a jamais terminé ses études secondaires. Le statut socio-économique, le niveau de littératie et la qualité de vie des citoyens sont des facteurs directement influencés par le niveau de scolarité.

LA COMMUNAUTÉ NOTRE-DAME

La communauté Notre-Dame se retrouve dans le secteur du Lac-Beauchamp à Gatineau. Elle est délimitée à l’Ouest par l’usine Résolu, au nord par le boulevard Maloney, à l’est par la rue Charles-Desnoyers et la rue Sanscartier et au sud par la rivière des Outaouais. Le secteur à l’étude du PDA et de l’EIS se concentre dans un des quartiers de cette communauté comme le montre la figure 3.

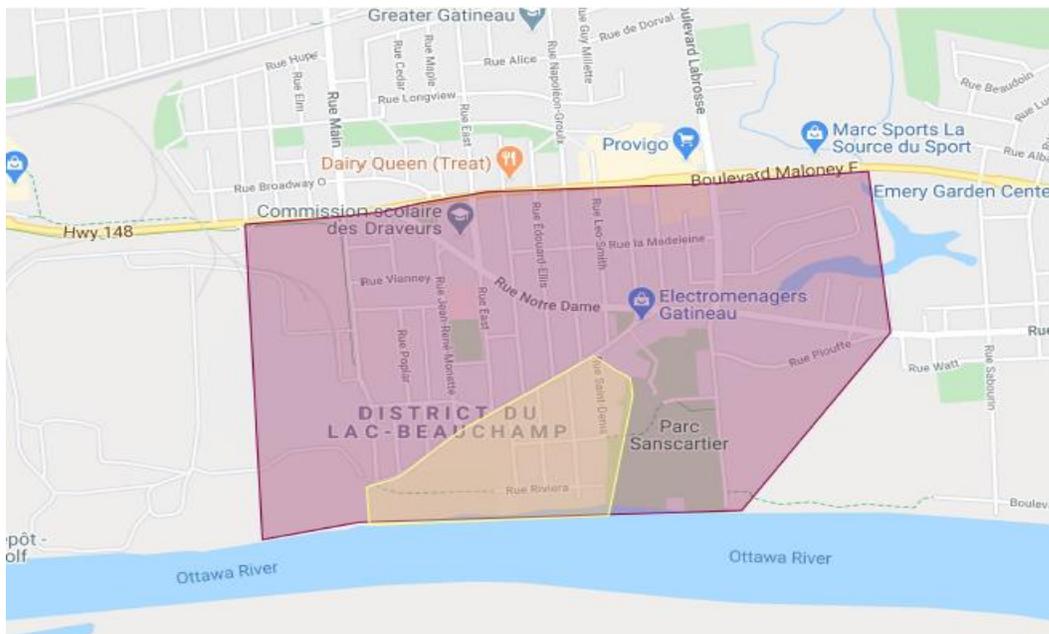


Figure 3 : carte délimitant la communauté Notre-Dame avec, en jaune, le secteur à l’étude de l’EIS et du PDA (CREDDO, 2020).

Dans la zone à l'étude, près du quart des lots sont maintenant propriété de la Ville de Gatineau suite aux démolitions des maisons qui avaient subi des dommages en lien avec les inondations de 2017 et 2019. Au sud de la rue Saint-Sauveur, la moitié des lots sont vacants. En effet, c'est un peu plus de 34 lots qui ont été laissés vacants au cours des trois dernières années dans la communauté de Notre-Dame (Gatineau, 2020b).

La communauté Notre-Dame a également été identifiée comme communauté défavorisée socialement et matériellement (ODO, 2020b). Considérant que 25 % de la population a plus de 65 ans, il peut être approprié de recommander des aménagements qui prennent en compte les aînés. La proportion de personnes vivant seules dans un logement a également augmenté de 5 % au cours des 10 dernières années pour atteindre 31,7 %. L'isolement et l'exclusion sociale des personnes vivant seules peuvent avoir un impact direct sur la cohésion sociale et le sentiment de sécurité de la population. Près de 42 % des personnes vivant seules dans cette communauté ont plus de 65 ans; une majorité de ces personnes sont des femmes. Le taux de crime contre la propriété est également plus élevé dans cette communauté ce qui peut renforcer le sentiment d'insécurité des habitants. Comme dans la communauté du Ruisseau, le taux de crimes contre la propriété est plus élevé que dans l'ensemble de la ville de Gatineau, ce qui rajoute au sentiment d'insécurité.

En ce qui a trait au profil socio-économique, il faut retenir que les familles ou ménages vivant dans le quartier ont peu de ressources financières et sont majoritairement locataires : 64,6 % des ménages étaient locataires en 2016 dans la communauté Notre-Dame. Cette proportion est stable par rapport à 2006. Parallèlement à cette donnée, 26,7 % des personnes de 15 ans et plus se retrouveraient sous le seuil de faible revenu après impôt. Il s'agit d'une proportion près de trois fois plus élevée que celle de Gatineau. Ainsi, par rapport au reste de la ville de Gatineau, une proportion plus grande de ces familles ou ménages dépensent plus de 30 % et 50 % de leur revenu aux frais de logement. Dans la communauté Notre-Dame, près d'une personne sur deux possède un diplôme d'étude secondaire ou n'a jamais terminé ses études secondaires. Le statut socio-économique, le niveau de littératie et la qualité de vie des citoyens sont des facteurs directement influencés par le niveau de scolarité.

LOTS NATURE, ÉPONGE ET EN RIVE

La boîte à outils du plan directeur d'aménagement pour la revitalisation des terrains de Pointe-Gatineau et du Lac-Beauchamp propose trois différents types de lot de verdissement et de naturalisation du milieu, soit les lots nature, les lots éponges et les lots en rive. Ces lots augmentent la biodiversité du milieu, la rétention de l'eau et l'aménagement des bandes riveraines afin de permettre une meilleure gestion de l'eau. Ils sont également des lots qui visent à soutenir le verdissement et la naturalisation des quartiers.



Figure 4 : exemple de lot nature, éponge et en rive (Mandaworks et Park People, 2020)

Afin d'éviter des répétitions inutiles, les lots nature, éponges et en rive ont été analysés conjointement et abordés comme un tout, car les impacts et les retombées sont sensiblement les mêmes. La figure 5 explique que les effets proximaux de ces lots sont semblables que ce soit par la diminution des îlots de chaleur, l'embellissement des quartiers ou la création de lieux de rencontres. Par conséquent, les impacts sur les déterminants de la santé sont sensiblement les mêmes. Les enjeux d'inclusion sociale, d'activités physiques et de sécurité ont été priorités pour l'analyse, car ce sont les enjeux que la communauté a jugé prioritaires et qui, à cause des impacts psychosociaux des inondations, méritent une attention particulière.

Modèle Logique
Lots nature, éponges et en rive
20 juillet 2020

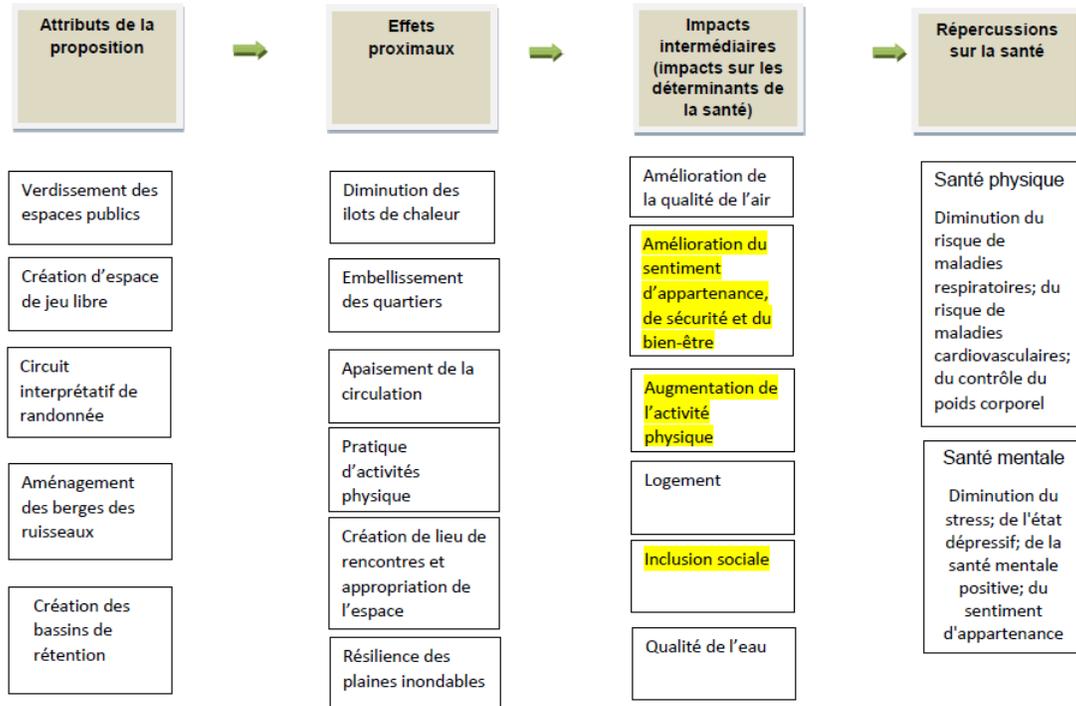


Figure 5 : modèle logique d'analyse pour les lots nature, éponge et en rive

IMPACTS POSITIFS DE CES TYPES DE LOT

Le verdissement, notamment la création de bassins de rétention d'eau et la naturalisation des milieux a plusieurs effets bénéfiques sur la santé qui ont été attestés dans les dernières années. Le verdissement entraîne des retombées positives sur de nombreuses composantes interreliées (Beaudoin et Levasseur, 2017). Il s'agit également d'une des mesures d'adaptation aux changements climatiques qui est reconnue par la communauté scientifique : verdir permet de s'adapter aux canicules et de rendre les berges et plaines inondables, par le fait même nos communautés, plus résilientes aux inondations (Cheng J. et Berry P.,2013). Le verdissement des quartiers diminue les risques à la santé reliés à la chaleur, à la pollution de l'air et au bruit. Ainsi, la population bénéficie d'une meilleure santé cardiovasculaire et respiratoire, d'une diminution du niveau de stress et d'une amélioration du sommeil.

Mis à part ces retombées sur la santé physique qui sont connues du verdissement, il y a plusieurs impacts positifs sur la santé mentale et la santé sociale (le sentiment d'appartenance et de fierté, la cohésion) pour la population qui peuvent être associés à ce type d'aménagement de lots.

INCLUSION SOCIALE/SENTIMENT D'APPARTENANCE

Il a été démontré que les espaces verts peuvent avoir des impacts positifs sur la santé sociale d'une communauté et de sa population (Beaudoin et Levasseur, 2017). La création d'espaces verts exerce une influence directe sur la communauté en augmentant la cohésion sociale. En créant des espaces qui permettent certaines activités récréatives et des rencontres, il a été démontré que les municipalités contribuent à briser l'isolement social et à augmenter les interactions entre les citoyens (Zhou et Rana, 2012). Cette observation a principalement été vue dans les quartiers plus défavorisés, comme les deux quartiers du PDA, où les espaces verts ont été aménagés (Zhou et Rana, 2012). Plusieurs études soutiennent que les arbres et les parcs favorisent la création d'un tissu social fort et d'un sentiment d'appartenance plus développé que dans les quartiers où ils sont absents du voisinage (Beaudoin et Levasseur, 2017).

SENTIMENT DE SÉCURITÉ

Peu d'études arrivent à démontrer l'existence d'un lien direct entre l'augmentation des espaces verts et la diminution de la criminalité. Cependant, une étude a réussi à établir un lien entre la réduction de criminalité et les espaces verts entretenus (Bogar et Beyer, 2016). Ces chercheurs avancent que ce n'est pas nécessairement la végétation qui influence la criminalité, mais la communauté qui s'y développe. La fréquentation des parcs, leur entretien, la surveillance et l'appropriation des parcs et espaces verts augmenteraient la vigilance des résidents et décourageraient les gestes de vandalisme et les actes criminels dans ces endroits (Beaudoin et Levasseur, 2017).

ACTIVITÉ PHYSIQUE

Le verdissement est également associé à une amélioration de la santé physique, car il favorise le développement d'endroits propices pour la pratique de l'activité physique (CREBS, 2019). De nombreuses études et revues de littérature ont démontré les effets positifs de la proximité des espaces verts sur la pratique d'activités physiques qui est bénéfique pour la santé. La marche, les déplacements actifs et les activités de loisirs et de jeux sont grandement favorisés par les espaces verts : plus les espaces verts sont proches et accessibles, plus la population les fréquente (Beaudoin et Levasseur, 2017).

RECOMMANDATIONS POUR ACCENTUER LES IMPACTS POSITIFS

Le verdissement et la création d'espaces verts apportent une multitude de bénéfices à la population : diminution des îlots de chaleur, amélioration de la qualité de l'air, adaptation aux changements climatiques, augmentation de l'activité physique, amélioration de la cohésion sociale et amélioration du sentiment de sécurité (Beaudoin et Levasseur, 2017). Certaines suggestions peuvent également être poussées davantage afin d'en retirer le maximum de retombées positives pour les communautés du Ruisseau et Notre-Dame en soutenant le sentiment d'appartenance, le sentiment de sécurité et les occasions de pratiquer des activités physiques.

1. **Dédier des lots pour encourager le jeu libre:** le jeu libre permet de stimuler la créativité des enfants au lieu de les contraindre à utiliser une structure existante. Il contribue à augmenter leur confiance en soi et leur bien-être. Une telle exploration libre de son environnement doit être favorisée et mise en valeur (ACSP, 2019). Les enfants qui fréquentent les écoles avoisinantes et les services de garde des deux communautés pourraient également profiter de ces aménagements.
2. **Aménager un sentier interprétatif:** lors de nos rencontres avec les représentants des citoyens du quartier, il a été mentionné plusieurs fois que les résidents désiraient un circuit patrimonial afin de commémorer la mémoire des bâtisseurs et habitants du quartier. Ce circuit permettrait de renforcer le sentiment d'appartenance des résidents du quartier en valorisant une partie de leur histoire. Il permettrait également de cheminer dans le deuil dû aux inondations de 2017 et 2019.
3. **Maintenir la continuité avec le parc Sanscartier :** la Ville de Gatineau a annoncé qu'elle ferait des études afin de changer la vocation du parc qui a également été touché par les inondations de 2017 et 2019. Les changements apportés au parc et à la communauté Notre-Dame doivent se faire de façon concertée pour favoriser un aménagement intégré pour la communauté. Les aménagements proposés doivent permettre le déplacement des personnes d'un endroit à l'autre et une transition graduelle. Par conséquent, les voisins du parc n'auront pas l'impression d'habiter à côté d'un champ qui pourrait intensifier leur inconfort en période de chaleur.
4. **Assurer l'accès aux berges du Ruisseau Moreau :** comme il a été souligné précédemment, la naturalisation des plaines inondables aide les communautés à s'adapter aux changements climatiques en luttant contre les impacts des inondations. Les aménagements proposés devront prendre en compte la circulation de l'eau en plus de la population résidente de ce quartier. Les endroits sur les berges où la population pourra traverser le ruisseau ou s'y reposer lors de leur promenade permettront également de servir de halte fraîcheur lors des périodes de canicule (Beaudoin et Levasseur, 2017). En aménageant de façon adéquate les berges du ruisseau, en autorisant aux résidents de s'y détendre et en installant des traverses,

l'aménagement du ruisseau Moreau deviendra un lieu rassembleur pour la communauté et aura un impact direct sur sa résilience. Lors de l'aménagement des berges du ruisseau Moreau, il sera important de se conformer à la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (MDDELCC, 2015).

IMPACTS NÉGATIFS DE CES TYPES DE LOT

Il est difficile d'imaginer que les espaces verts peuvent entraîner des impacts négatifs sur des communautés. Cependant, les rencontres avec des partenaires du milieu et la littérature scientifiques portant sur le sujet ont permis d'identifier quelques aspects négatifs du verdissement qu'il faut considérer.

GENTRIFICATION

Le verdissement des espaces verts dans les quartiers défavorisés peut créer une situation problématique d'embourgeoisement ou de gentrification verte (Beaudoin et Levasseur, 2017). En effet, il a été observé à Montréal que certains parcs ou espaces verts où les aménagements et équipements étaient plus intéressants attiraient d'avantages les populations plus aisées et encourageraient une gentrification du quartier (Ngom, Gosselin et Blais, 2016).

SÉCURITÉ

La sécurité est un autre élément important de l'aménagement des espaces verts. Lors des rencontres avec les partenaires et les représentants des citoyens, il a été mentionné plusieurs fois que le sentiment de sécurité avait diminué après la déconstruction de plusieurs résidences : les maisons sont plus isolées, les rues sont moins bien éclairées et certains terrains vacants sont utilisés comme dépotoir. Plusieurs études soutiennent que la sécurité et l'entretien des espaces verts sont importants afin de favoriser l'achalandage de ces lieux et l'activité physique (Lee et Maheswaran, 2011). Le succès de la fréquentation des espaces verts est partiellement dû à leur entretien, au mobilier utilisé et à l'accessibilité par la population.

PLANTES NUISIBLES

Il est important de choisir des espèces végétales qui peuvent bien s'adapter dans les lots identifiés. Également, il faut faire preuve de vigilance afin d'éviter d'introduire des espèces exotiques envahissantes comme la renouée du Japon. Certaines espèces peuvent avoir des effets dévastateurs sur la santé des citoyens qui fréquentent les espaces verts. Par exemple, la berce du Caucase peut occasionner des brûlures sévères au deuxième degré (Maurice Aubé J., Fontaine G. et Morrier G., 2018). Il faut également être prudent afin de ne pas introduire des espèces nuisibles comme l'herbe à puce ou l'herbe à poux qui peuvent entraîner des problèmes de santé, mais également des coûts supplémentaires en entretien.

RECOMMANDATIONS POUR ATTÉNUER LES IMPACTS NÉGATIFS

Afin de limiter les inconvénients qui pourraient être attribués à la création d'espaces verts près des résidences, certaines mesures peuvent être mises en place au sein des deux quartiers.

- 1. Entretien fréquent des espaces verts :** il est conseillé d'avoir recours à un aménagement espacé et aéré et d'éviter de créer des recoins sombres et isolés (Lee et Maheswaran, 2011). L'entretien des espaces verts permet également d'éviter des espaces où les arbres et buissons créeraient des endroits peu sûrs susceptibles d'attirer des personnes malveillantes. Un entretien fréquent assure une certaine fréquentation des espaces et des parcs qui permet de maintenir le mobilier et les aménagements en bon état et d'éviter l'accumulation de déchets. L'accumulation des déchets dans ces espaces aurait un effet de démobilité et de désengagement de la population qu'il faut éviter (Michaels, 2014). La planification de l'entretien des espaces créés dans les quartiers de Pointe-Gatineau et Notre-Dame est essentielle.
- 2. Éliminer les plantes nuisibles :** l'entretien des espaces verts permet également d'identifier lorsque des plantes nuisibles s'y retrouvent et de les arracher, limitant ainsi l'exposition de la population à des plantes allergènes ou toxiques.
- 3. Favoriser les aménagements proposés par la population :** afin de limiter les effets de gentrification, les espaces verts doivent être conçus pour et adaptés à la population qui habite aux alentours (Ngom, Gosselin et Blais, 2016). La population doit être partie prenante dans la décision des aménagements qui seront choisis pour les sites. Les consultations réalisées par les organismes communautaires ou les maisons de quartiers contribuent à s'assurer que la population choisira et utilisera ces espaces verts.
- 4. Prévoir un éclairage de nuit :** les rencontres avec les représentants des citoyens et les organismes partenaires ont fait ressortir que les rues de Pointe-Gatineau étaient très sombres suite à la démolition de plusieurs bâtiments. Il faudrait mettre en place un éclairage supplémentaire afin de renforcer le sentiment de sécurité des habitants du quartier. L'éclairage peut être un éclairage aux diodes électroluminescentes (DEL) relié aux sentiers ou aux infrastructures et pas nécessairement des lampadaires de rues. Cependant, la Ville devra s'assurer de limiter l'exposition à la lumière bleue à proximité des logements (Beausoleil et al., 2016).

LOTS NOURRICIERS

Les lots nourriciers offrent des biens comestibles accessibles à la population du quartier. Ils peuvent prendre la forme, par exemple, de jardins communautaires et collectifs, de bacs de jardinage, de serres urbaines ou d'arbres ou d'arbustes fruitiers. Une contribution de la communauté sous la forme de soutien des organismes communautaires sera essentielle pour l'aménagement, l'entretien, l'animation et la gestion de ces lots.



Figure 6 : exemple de lots nourriciers (Mandaworks et park people, 2020)

Afin de faciliter l'élaboration de recommandations pour les lots nourriciers, l'analyse s'est concentrée particulièrement sur les enjeux liés à la saine alimentation et au sentiment d'appartenance et d'inclusion sociale. Plusieurs autres déterminants de la santé sont également influencés par l'aménagement de lots nourriciers tel que les occasions d'être physiquement actif, le sentiment de sécurité, la qualité de l'air, du sol et le bruit. La figure 7 présente tous les effets proximaux possibles identifiés par les participants aux comités de travail et les impacts anticipés sur les déterminants de la santé.

Modèle Logique Lots nourriciers

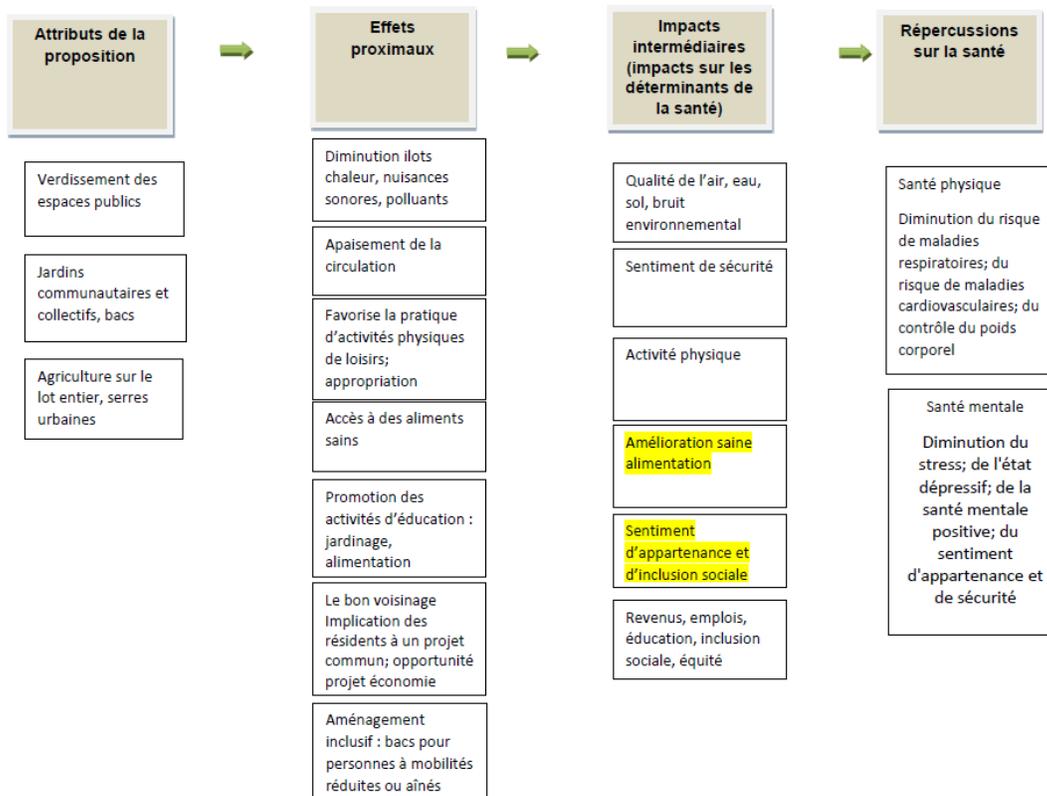


Figure 7 : modèle logique pour les lots nourriciers

IMPACTS POSITIFS

Les lots nourriciers disposent d'un grand potentiel pour favoriser l'accès à des aliments sains tout en permettant de développer des compétences en jardinage. Le jardinage est en soi une activité physique qui contribue à maintenir une bonne santé physique et mentale (Beaudoin et Levasseur, 2017). Cependant, les bienfaits du jardinage ne se limitent pas qu'à cela. L'accès à un jardin communautaire ou à des lots nourriciers permet de faciliter la saine alimentation et également d'améliorer sa santé sociale. Les lots nourriciers participent aussi au verdissement du quartier. Ainsi, il en résultera une réduction des îlots de chaleur, des nuisances sonores et des polluants et, fort probablement, les mêmes retombées positives que les lots nature.

SAINE ALIMENTATION

On attribue au jardinage communautaire des effets positifs sur la santé mentale et les rapports sociaux. Cette activité offre la possibilité d'adopter un mode de vie plus sain, allant de pair avec la croissance de l'intérêt pour une consommation de produits sains et biologiques (Genter et al., 2015). Même si les lots de jardins communautaires ou collectifs ne fournissent pas aux citoyens suffisamment de nourriture pour subvenir aux besoins du ménage des jardiniers et pendant toute la saison, ils contribuent néanmoins à améliorer son apport en fruits et légumes (Michaels, 2014). D'ailleurs, la consommation de fruits et légumes produits dans les jardins contribue à améliorer la sécurité alimentaire, et ce, principalement dans les communautés défavorisées.

SENTIMENT D'APPARTENANCE ET D'INCLUSION SOCIALE

L'investissement des résidents dans un projet commun tel que le jardinage communautaire encourage le bon voisinage et contribue à développer un sentiment d'appartenance au quartier et d'inclusion sociale. Les résidents se lient à travers un but partagé. Le processus de l'EIS a mis en évidence aussi des occasions d'élaborer un projet d'économie sociale pour favoriser l'animation sur ces lots et leur exploitation. Les lots nourriciers engendrent du capital social (Bouchard-Bastien et al., 2014). Cette notion renvoie à la relation qui unit différentes personnes à l'intérieur d'un réseau tout en assurant l'appartenance à un groupe et une stabilité sous forme de soutien divers. Il permet de réduire le stress et l'anxiété ainsi que d'accroître le sentiment de développement personnel et la confiance en soi des jardiniers.

L'achalandage créé par l'animation sur les lots, les rapports interpersonnels et le développement d'un réseau social soutiennent l'amélioration du sentiment de sécurité perçue, ce qui s'avère tout aussi important que la sécurité documentée par des statistiques sur la criminalité (Michaels, 2014). Ce facteur est d'autant plus important que le Portrait des communautés de l'Outaouais indique que le taux de crimes contre la propriété pour les deux communautés est supérieur à l'ensemble de la ville de Gatineau. Le tissu social de la communauté resserré et l'accroissement de la surveillance des espaces communs peuvent réduire la criminalité dans la communauté (Bogar et Beyer, 2016).

RECOMMANDATIONS POUR ACCENTUER LES IMPACTS POSITIFS

Les lots nourriciers, les jardins communautaires et collectifs génèrent une multitude d'effets positifs pour la population : réduction de la formation d'îlots de chaleur, augmentation de l'activité physique, amélioration de la santé mentale et renforcement de la cohésion sociale (Beaudoin et Levasseur, 2017). Afin d'en retirer le maximum de retombées positives pour les communautés du Ruisseau et Notre-Dame, les recommandations suivantes sont proposées.

1. **Promouvoir la saine alimentation en favorisant la culture biologique:** soutenir les activités de jardinage en offrant des ateliers pour développer l'expertise des apprentis jardiniers en mettant l'emphase sur la culture biologique dans la perspective de

contribuer à un système alimentaire durable. Inclure des activités de sensibilisation à la valeur nutritive des aliments dans l'animation des lots.

2. **S'assurer de créer un lien avec les organismes communautaires** : exploiter le potentiel afin de développer un projet d'économie sociale pour la gestion des activités de jardinage, la redistribution dans le quartier et la transformation des aliments dans le cadre d'activités de cuisines collectives. Pour le quartier Notre-Dame, travailler en complémentarité avec le projet des serres urbaines déjà prévues dans le programme de la RUI.
3. **Offrir des aménagements inclusifs** : des bacs surélevés offriraient la possibilité aux personnes à mobilités réduites et aux aînés de participer aux activités. Prévoir les surfaces de revêtement et les dénivelés adaptés pour faciliter les déplacements des personnes à mobilité réduite vers les lieux de jardinage.
4. **Assurer un accès à l'eau potable** : les jardiniers doivent accéder à de l'eau potable. L'eau de pluie pourrait également être récupérée et servir à arroser les jardins.

IMPACTS NÉGATIFS DE CE TYPE DE LOT

Les lots nourriciers peuvent soulever quelques préoccupations chez les utilisateurs ou les riverains de ce type de lot, notamment en ce qui concerne leur aménagement. En effet, cet élément a été souligné à plusieurs reprises lors des rencontres avec les organismes communautaires.

SOLS CONTAMINÉS

Il est important avant d'aménager un lot pour de la culture de fruits et légumes de connaître la qualité du sol pour s'assurer qu'elle soit propre à la culture. Les terrains étaient et resteront toujours susceptibles aux inondations et la contamination par les eaux de la crue. De plus, il pourrait y avoir des résidus de la démolition des maisons. Avant d'aménager les terrains, une caractérisation sommaire permettrait de bien connaître la qualité du sol présent et d'apporter les améliorations nécessaires pour le rendre conforme aux normes de salubrité (MELCC, 2017).

EMPLACEMENT DES JARDINS

L'aménagement des jardins doit être planifié de sorte qu'il ne crée pas de lieux isolés qui pourraient augmenter le sentiment d'insécurité chez les résidents du quartier ou les utilisateurs. De même que certains voisins pourraient être dérangés par les rassemblements de jardiniers, il sera important de bien choisir les lots sur lesquels ils seront aménagés. Les jardins qu'ils soient communautaires ou collectifs peuvent être source de conflits. Des règles claires de gestion et l'entretien doivent être définis pour bien encadrer les activités, choisir la vocation qui répondra aux besoins des résidents et déterminer les procédures afin que les résidents du quartier

s'approprient ces espaces. L'identification d'un organisme responsable des jardins représente une condition essentielle pour assurer la réussite du projet (Arsenault-Héту et Doyon, 2019).

RECOMMANDATIONS POUR ATTÉNUER LES IMPACTS NÉGATIFS

Des recommandations sont proposées afin de pallier aux inconvénients qui pourraient être attribués à la création de lots nourriciers.

1. **Évaluer la qualité des sols** : s'assurer de la qualité du sol par une évaluation avant la construction d'un jardin et lorsqu'il y aura eu inondation. La culture en bac pourrait être privilégiée pour éviter les impacts des crues à l'avenir. Il faudra identifier le responsable chargé de réaliser la caractérisation des terrains et qui aura le mandat de s'assurer que les sols soient libres de contaminants et propices à l'agriculture sans poser de risque à la santé. Au préalable, il faudra s'assurer que les contaminants provenant des démolitions des bâtiments aient été nettoyés et qu'il ne reste aucun résidu toxique dans les terrains.
2. **Mobiliser les organismes communautaires dans le fonctionnement des jardins** : des ententes devront être convenues avec un ou des organismes pour assurer l'accès équitable, la gestion et l'entretien des jardins.
3. **Pendant la pandémie, les activités devront se dérouler en respectant les consignes de santé publique en vigueur afin de prévenir la contamination à la COVID-19.**
4. **Assurer une gestion efficace afin d'éviter le déversement de déchets** : des installations de gestion de matières résiduelles, de recyclage et de compostage devraient être mises en place afin d'éviter que les sites s'encombrent de déchets ou soient utilisés comme dépotoir informel.

LOTS RASSEMBLEURS

Les lots rassembleurs permettront d'offrir aux résidents du quartier des lieux de rencontre pour socialiser et, selon l'option choisie, pratiquer des activités physiques et de loisir. Ces lots contribuent à dynamiser le tissu social et à renforcer la résilience de la communauté. Ils pourraient servir de lieu de rassemblement pour un marché mobile, une bibliothèque mobile avec heure du conte, une scène pour des musiciens, des espaces de jeux ou de sports, une table communautaire ou de parc à chiens. À la lumière de la pandémie que nous vivons, il est pertinent de considérer des aménagements qui permettraient de respecter des mesures de distanciation et de profiter de l'extérieur le plus longtemps possible.



Figure 8 : exemple de lot rassembleur (Mandaworks et park people, 2020)

Afin de faciliter l'élaboration de recommandations pour les lots rassembleurs, l'analyse s'est concentrée particulièrement sur les enjeux associés à la pratique de l'activité physique, au sentiment d'appartenance et d'inclusion sociale ainsi qu'aux retombées socioéconomiques possibles. Plusieurs autres déterminants de la santé sont également influencés par l'aménagement de lots rassembleurs comme présentés à la figure 9.

Modèle Logique Lots rassembleurs

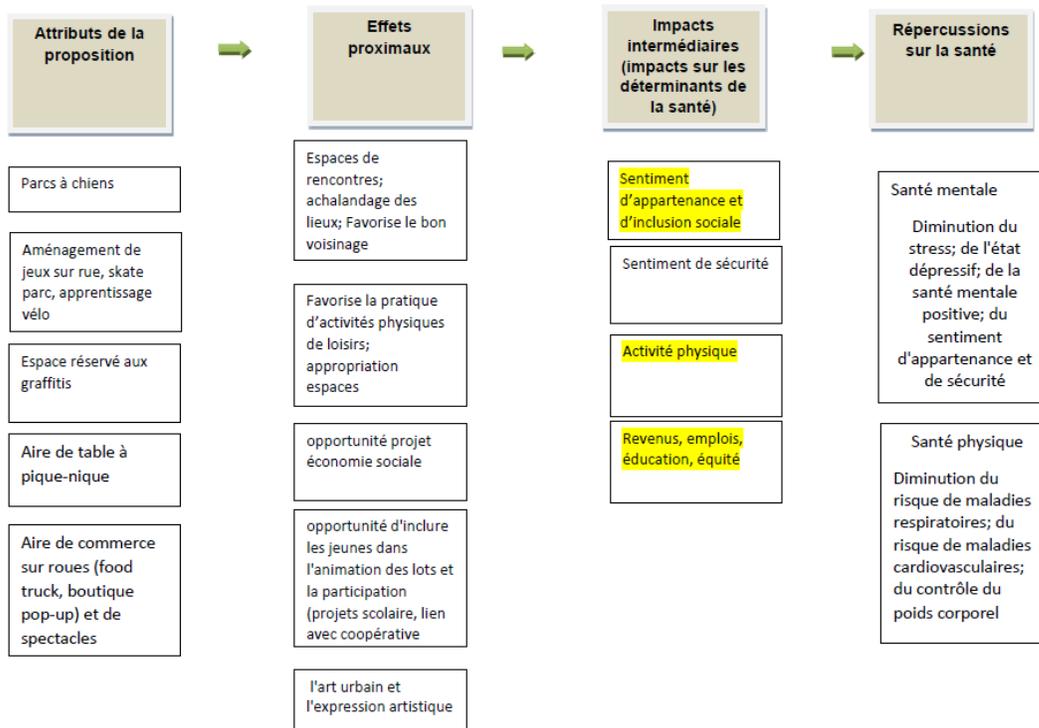


Figure 9 : modèle logique pour l'analyse des lots rassembleurs

IMPACTS POSITIFS

Selon le type d'aménagements choisi, les lots rassembleurs peuvent avoir un impact positif sur l'activité physique et de loisir en mettant en place des infrastructures amovibles qui peuvent fournir un terrain ou une opportunité aux citoyens de pratiquer leur activité. En plus du bien-être associé à ces activités, les lots rassembleurs peuvent solidifier le tissu social des communautés en augmentant les opportunités de rencontres et d'engagement communautaire. Cet impact positif anticipé ne pourra se faire sentir que si les aménagements proposés suscitent un sentiment de sécurité chez les résidents.

FAVORISER LA PRATIQUE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE À DES FINS DE LOISIR ET DE TRANSPORT

Les lots rassembleurs représentent une occasion exceptionnelle de créer des espaces qui inciteront les résidents à pratiquer des activités physiques. Ils représentent une opportunité d'initier les résidents à certaines activités. Les aménagements pourraient permettre des apprentissages en circuit fermé, plus sécuritaires que s'ils étaient pratiqués en bordure de la voie publique. Par exemple, un parc pour l'apprentissage du vélo chez les enfants pourrait être aménagé et utilisé par les résidents et les organismes du quartier (Cent Degrés Le Magazine, 2017). Un rappel que tout aménagement et parc de vélo doit tenir compte du Plan directeur du

réseau cyclable de la Ville de Gatineau. Des jeux sur rue et l'aménagement d'un parc de planches à roulettes constituent d'autres exemples de structures pouvant encourager le mode de vie actif.

SENTIMENT D'APPARTENANCE ET INCLUSION SOCIALE

Tout comme les lots nourriciers et les espaces verts, ce type de lots favorise le sentiment d'appartenance et d'inclusion sociale des résidents puisqu'il fournit des espaces qui permettent les rencontres entre les résidents du quartier (Bouchard-Bastien et al, 2014)). Ces lieux aident à briser l'isolement social en augmentant les interactions entre les citoyens. De plus, l'occupation des lieux procure un sentiment de sécurité aux résidents en créant de l'achalandage, pourvu que l'accès soit offert prioritairement aux résidents (Beaudoin et Levasseur, 2017). Par exemple, les espaces pour les graffitis ou murales d'art urbain (street art) peuvent servir de moyen pour la communauté de s'exprimer et de s'unir derrière un message (Maddox, 2020). Ces lieux peuvent également être l'occasion d'enseigner et de commémorer l'histoire du quartier à l'instar de la murale sur le boulevard des Allumettières au coin des rues du Portage et Hôtel-de-Ville.

RETOMBÉES SOCIOÉCONOMIQUES

Les lots rassembleurs fournissent également une opportunité d'intégration des jeunes dans l'organisation d'activités et l'animation des espaces qui seront aménagés, notamment à travers leur participation dans l'élaboration de projets scolaires ou ceux de la maison des jeunes. Des espaces pourraient être réservés aux graffitis, des aires de table à pique-nique, des aires de commerce sur roues (food truck, boutique pop-up) et aux spectacles éphémères. Des structures pourraient être temporairement installées afin d'accueillir des événements. Les événements favorisent des organismes d'économie sociale, de réinsertion ou des artistes émergents du quartier. Par exemple, les commerces sur roues de type restaurant (food truck) incitent les citoyens à s'identifier à un commerce local qui s'établirait dans les quartiers environnants. Les menus moins chers des commerces sur roues les rendent plus accessibles pour les personnes et communautés défavorisées (Ferguson, 2018).

RECOMMANDATIONS POUR ACCENTUER LES IMPACTS POSITIFS

Lors des consultations avec les organismes communautaires des deux communautés, certaines suggestions ont été formulées afin d'améliorer les lots rassembleurs et de contribuer à leur succès.

1. **Consulter les résidents du quartier** : s'assurer que tous les groupes de citoyens et les jeunes notamment s'impliquent afin de préciser le type d'installation qui répondrait aux besoins. Il est important que ces lots correspondent le plus possible à la demande de la population.

2. **Impliquer les maisons de jeunes et écoles à proximité** : explorer les possibilités de créer une coopérative jeunesse pour favoriser des revenus d'emploi.
3. **Favoriser des aménagements qui permettent de mettre en valeur l'art urbain et l'expression artistique** : ces aménagements pourraient également commémorer l'histoire du quartier.
4. **Favoriser des aménagements qui encouragent la pratique d'activités physiques et sportives en créant des opportunités pour mettre en valeur l'apprentissage de nouvelles activités : pour encourager le Jeu libre dans la rue**, faire les liens avec la politique de la Ville de Gatineau en s'assurant de respecter les conditions essentielles à une pratique sécuritaire, dont un éclairage adéquat
5. **Inclure des aménagements prévus pour faciliter l'accès aux aînés et les personnes à mobilité réduite** : par exemple, des longues tables avec des espaces pour inclure les fauteuils roulants et poussettes, en plus de garder une distance physique pour respecter les normes en vigueur en temps de pandémie à la COVID-19. Ces aménagements devront être réalisés en tenant compte du Cadre de référence et plan d'action pour l'intégration des personnes handicapées et à mobilité réduite de la Ville de Gatineau
6. **Explorer la possibilité de réserver certains lots pour aménager un parc à chiens** : tout en s'assurant des aménagements sécuritaires pour le voisinage.

IMPACTS NÉGATIFS DE CE TYPE DE LOTS

Les impacts négatifs anticipés sont peu nombreux puisqu'en général, les communautés demandent ce type de lieux de rassemblement pour dynamiser leur vie de quartier. L'absence d'impacts négatifs a en effet été soulignée lors des rencontres avec les organismes communautaires du Ruisseau et de Notre-Dame. Par contre, quelques précautions pourraient être prises afin de rendre l'expérience plus agréable et d'éviter les situations de conflit. Les aménagements doivent tenir compte de leur appréciation par le voisinage, notamment les résidents adjacents aux lots qui ne voudraient peut-être pas de tels aménagements à côté de chez eux en raison des nuisances sonores, l'achalandage accru non désiré à proximité ou des infrastructures ou équipements laissés à l'abandon.

Il serait également important de porter une attention particulière à ce type de lots qui, en favorisant les rassemblements de personnes, pourrait devenir un lieu de consommation de substances illicites. Des précautions particulières devront être prises pour prévenir ce type d'activités.

1. **S'assurer d'un éclairage adéquat** : afin de profiter au maximum des opportunités des lots rassembleurs, un éclairage complémentaire pourrait être nécessaire. Cependant, afin d'éviter une luminosité nocturne intrusive chez les résidents du quartier, l'éclairage aux diodes électroluminescentes (DEL) devra s'assurer de limiter l'exposition à la lumière bleue à proximité des logements (Beausoleil et al., 2016). Un éclairage adéquat contribuera à créer un sentiment de sécurité chez les résidents du quartier.
2. **Favoriser une appropriation par les résidents afin de développer le sentiment d'appartenance et de réduire les risques d'attroupements indésirables** : les associations de résidents, les maisons de quartier et les autres organismes communautaires devront se partager l'animation des lieux par des spectacles et autres activités afin de rendre vivants les aménagements et de les entretenir. Par exemple, on pourrait profiter de certains lots pour tenir des soupers communautaires ou un tournoi de pétanque. Le sentiment de sécurité des résidents sera également amélioré.
3. **Limiter les nuisances sonores possibles en identifiant des emplacements qui ne sont pas adjacents aux résidences** : la détermination d'une « zone tampon » entre les lots rassembleurs et les résidences permettrait d'éviter de possibles conflits.
4. **Assurer une surveillance des lieux afin d'éviter qu'ils servent d'espaces de consommation de substances illicites** : l'appropriation des espaces publics par les résidents du quartier contribuera à réduire ce phénomène, mais il est également recommandé d'appliquer les mêmes règles qui s'appliquent dans les parcs municipaux.
5. **Clôturer les parcs à chiens** : très populaires chez les propriétaires de chiens, les parcs à chien offrent plusieurs avantages surtout s'ils sont situés à proximité des logements. Ils favorisent la création de liens entre les propriétaires de chiens d'un même voisinage. Cependant, des règles de conduite doivent être bien énoncées et les parcs entièrement clôturés (Mondou, 2020).
6. **Prévoir de l'aménagement et de l'animation pour l'hiver** : afin d'éviter que les lots ne soient pas occupés pendant la moitié de l'année, il faudrait prévoir des aménagements qui peuvent être utilisés l'hiver. De l'animation doit également être envisagée pour ces lots. Que ce soit l'initiative des ruelles blanches à Montréal ou le plan d'action d'Edmonton qui fait partie du regroupement des *Winter Cities*, plusieurs exemples et solutions de rechange existent pour rendre les aménagements urbains vivants durant l'hiver (Roch, 2018).
7. **Prévoir un rappel des consignes de protection qui s'imposent en ce temps de pandémie à la COVID-19** : la mise en place d'infrastructures qui tiendront compte de la distanciation physique et d'autres moyens de rappeler les consignes en vigueur devront être considérés.



Source : Formations Archive-Vélo Québec, velo.qc.ca

SÉCURITÉ ROUTIÈRE ET TRANSPORT ACTIF : ACCESSIBILITÉ

La boîte à outils fournie dans le cadre du plan directeur d'aménagement des terrains laissés vacants propose toute une série de possibilités de développement pour les deux communautés. Selon les aménagements choisis, il pourrait y avoir une augmentation de l'achalandage piétonnier, cycliste et même routier dans les communautés. Les lieux de rassemblement, si on arrive à gérer adéquatement l'achalandage, exerceront un impact positif sur les communautés. Le plan directeur d'aménagement doit s'inscrire dans une démarche concertée de mobilité durable en renforçant le lien avec les différents pôles et attraits générateurs de déplacement dans les quartiers et à proximité de ceux-ci. Il est important de tenir compte de l'ensemble du territoire du quartier, et non seulement des terrains laissés vacants afin de favoriser des déplacements actifs sécuritaires dans ces communautés.

ENJEUX DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE

L'importance de renforcer le sentiment de sécurité des résidents, dont la sécurité routière, ressort de l'analyse des caractéristiques des lots en plus des rencontres avec les organismes communautaires et les citoyens des deux quartiers visés. Les citoyens doivent se sentir en confiance de pouvoir se rendre d'un endroit à l'autre même si certaines rues de ces quartiers ne possèdent pas de trottoirs ou de voies cyclables. L'augmentation de la fréquentation des lieux et la mise en place de mesures d'apaisement de la circulation contribueront à améliorer la sécurité des piétons et cyclistes (Vivre en ville, 2020).

Les propositions de verdissement du plan directeur d'aménagement et de la boîte à outils peuvent servir également de mesure d'apaisement de la circulation. En effet, la végétation installée en bordure des rues a pour effet de limiter le champ visuel des conducteurs de véhicules motorisés qui sont contraints de réduire alors leur vitesse (Vivre en ville, 2020). Les piétons et les cyclistes seront davantage encouragés à utiliser les nouveaux aménagements si les rues sont conçues en tenant compte de leur sécurité.

ENJEUX DE TRANSPORT ACTIF ET ACCESSIBILITÉ

Plusieurs propositions d'aménagement de la boîte à outils favorisent l'activité physique des citoyens des communautés touchées. Le verdissement des espaces publics et la création de jardins communautaires et collectifs encouragent l'activité physique et améliorent, par le fait même la santé physique, mentale et sociale des citoyens qui les fréquentent (Beaudoin et Levasseur, 2017). Bon nombre d'aménagements proposés pour les lots rassembleurs soutiennent la pratique de l'activité physique dont le parc à chiens et les espaces de jeux sur les rues ou les lots.

Afin d'inciter la population à se rendre aux lots de façon active (à pied, en vélo ou en autobus), il est important que les infrastructures mises en place dans les quartiers soient favorables aux déplacements sécuritaires. Ces infrastructures devront également tenir compte des citoyens de tous les groupes d'âge et des divers modes de déplacement.

RECOMMANDATIONS DE SANTÉ PUBLIQUE AFIN D'AUGMENTER LES OPPORTUNITÉS DE TRANSPORT ACTIF ET LIMITER LES RISQUES D'ACCIDENT

La DSPU propose quelques recommandations qui visent à améliorer la fluidité et la connectivité des quartiers du Ruisseau Moreau et de Notre-Dame avec les quartiers environnants. Elles s'appuient sur le principe selon lequel il faut encourager les déplacements et la mobilité des citoyens dans son ensemble et non seulement sur le territoire touché par les inondations de 2017 et 2019.

1. Accessibilité des infrastructures : il faudrait prévoir des infrastructures pour les personnes âgées (ex : bancs) et offrir des surfaces de circulation facilitant le transport en fauteuil roulant (Vivre en ville, 2020). Les lots et les rues pour s'y rendre doivent avoir des aménagements inclusifs. En adaptant les aménagements au concept d'accessibilité universelle, on s'assure que les usagers les plus vulnérables, tels que les aînés, les personnes handicapées et à mobilité réduite ainsi que les enfants y ont accès de façon sécuritaire. Ainsi, les normes d'aménagement doivent considérer entre autres, le temps de traverse, le dénivelé des trottoirs ou les trottoirs surélevés.

2. Lien avec les voies cyclables autour et le Plan directeur du réseau cyclable de la ville de Gatineau : Il faudrait assurer la continuité du réseau cyclable dont les tronçons de la Route verte qui passent sur Jacques-Cartier dans le secteur du parc Sanscartier afin de favoriser les déplacements actifs et la connectivité du réseau.

3. Lien avec les plans de déplacement scolaire : il est important de faire le lien avec les plans de déplacement scolaire des écoles de quartiers (école le Tremplin et école de la Traversée). Une sécurisation de l'ensemble du quartier permet de favoriser le transport actif chez les enfants.

L'aménagement des corridors scolaires sécuritaires et accessibles toute l'année doit être envisagé (Burigusa G. et all, 2011).

4. Passage sécuritaire pour vélos et piétons sur la rue Saint-Louis : la rue Saint-Louis est une artère principale qui relie le boulevard Gréber et l'autoroute 50. Cette rue coupe la communauté en deux dû à la circulation importante sur cette artère. Les travaux de réaménagement des lots offrent l'occasion de considérer l'ajout de traverses sécuritaires pour les piétons et les vélos qui voudront profiter des aménagements de part et d'autre de la rue Saint-Louis. Le passage cycliste permet d'aménager la route pour traverser la chaussée en toute sécurité.

Bien que le Plan directeur du réseau cyclable ne prévoit pas d'aménagements dans son horizon 2025 (projets prioritaires) sur la portion de la rue Saint-Louis qui traverse le quartier du Ruisseau Moreau, il est néanmoins proposé à la Ville de Gatineau d'étudier la possibilité d'y aménager à court terme des infrastructures cyclables considérant l'importance des travaux du PDA, des commentaires recueillis lors des consultations ainsi que des enjeux de vulnérabilité observés chez les citoyens du quartier. Les aménagements de la rue Saint-Louis pourraient s'étendre du quartier du Ruisseau Moreau en direction nord-est incluant la traverse du boulevard Gréber jugée dangereuse par plusieurs résidents. En cohérence avec l'annexe 1 (Conception des aménagements cyclables) du Plan directeur du réseau cyclable, il est recommandé d'opter pour une typologie d'aménagements qui répondra adéquatement à la complexité de la traverse du boulevard Gréber. Enfin, pour les mêmes raisons que le vélo, il est aussi recommandé d'explorer l'ajout d'aménagements sécuritaires pour piétons à l'intersection du boulevard Gréber.

5. Traverses piétonnières et mesures d'apaisement de la circulation dans les quartiers : avec l'achalandage dans certains lots, il faut prévoir des aménagements qui sécurisent les espaces collectifs et les citoyens dans leurs déplacements. Des traversées piétonnes en continuité avec les sentiers aménagés, des rues partagées à proximité des lots rassembleurs, des stationnements pour les vélos à proximité des jardins communautaires comptent parmi les mesures qui peuvent être mises en place afin de favoriser la cohabitation et le déplacement des citoyens (Vivre en ville, 2020). Il est recommandé d'envisager diverses mesures pour assurer un partage sécuritaire de la rue. L'intégration d'une traverse à mi-bloc permet d'assurer la fluidité, la convivialité et la sécurité. À titre d'exemple, le site suivant pourrait être consulté : National Association of City Transportation Officials (<https://nacto.org/publication/urban-street-design-guide>).

Traverses à mi-bloc



(Source : <https://cremtl.org/actualites/2020/reseau-express-velo-un-reseau-profitable-pour-toutes>)

6. Faire le pont avec les parcs Gilbert Garneau, Alphonse-Dutil et Sanscartier : Les parcs et les espaces verts favorisent la pratique d'activité physique (Beaudoin et Levasseur, 2017). En vue de favoriser les déplacements sécuritaires, une vision globale des corridors qui relient les parcs et les terrains visés par le plan directeur d'aménagement devrait être retenue et un lien pourra être fait avec le Plan directeur des infrastructures récréatives, sportives et communautaires (Burigusa, 2011). Ces corridors peuvent également être verdis et contribuer ainsi au maintien de la biodiversité dans la ville en consolidant les corridors verts entre la rivière et les parcs (Lowrie, 2019).

CONCLUSION

La boîte à outils du plan directeur d'aménagement proposée par le CREDDO comprend un éventail d'opportunités pour les communautés du Ruisseau et du Lac-Beauchamp. À la lumière de l'analyse faite, la DSPU soutient que le projet de réhabilitation des terrains a le potentiel de devenir un projet innovateur et structurant pour les deux communautés. Afin de s'assurer du succès des aménagements de lots, il est important de mettre à contribution les différents acteurs de la communauté dont notamment la ville de Gatineau. L'animation des lots doit se faire en partenariat avec le plus d'acteurs possible afin de s'assurer que les aménagements correspondent aux besoins de la communauté. Les recommandations proposées permettent d'améliorer la cohésion sociale de ces quartiers qui ont été durement touchés par les inondations de 2017 et 2019 et ainsi, améliorer leur résilience dans la perspective où elles seraient touchées à nouveau.

L'évaluation d'impact à la santé (EIS) permet de faire une analyse complète des projets et politiques de planification territoriale en mettant au premier plan la santé et le bien-être des citoyens. L'implication de toutes les parties prenantes au projet est primordiale afin d'avoir les recommandations les plus justes et précises pour la communauté. L'EIS, en se basant sur une définition exhaustive de la santé, permet de cibler les recommandations sur les besoins de la communauté.

La planification territoriale a indéniablement des impacts sur la santé de la population. Il apparaît essentiel à la DSPU que l'EIS soit retenue comme outil d'analyse des différents projets ou politiques. En utilisant l'EIS, les municipalités mettent la santé et le bien-être de leurs citoyens comme préoccupation principale de leurs projets. Plus particulièrement pour le PDA, la DSPU désire participer aux choix des concepts d'aménagement pour les terrains ainsi qu'à leurs réalisations. La DSPU souhaite ainsi permettre une amélioration continue du processus de l'EIS qui sera profitable pour les prochaines évaluations.

RÉFÉRENCES

Arsenault-Héту C, Doyon M. La sécurité alimentaire à travers l'innovation socioagricole locale, dans « Pour la sécurisation alimentaire au Québec » sous la direction de Mélanie Doyon et Jean-Louis Klein, PUQ, 2019. 18 p.

Association canadienne de santé publique (ACSP) (2019). Énoncé de position : Le jeu libre des enfants. Mars 2019. Sur Internet : <https://www.cpha.ca/fr/le-jeu-libre-des-enfants>.

Beaudoin et all (2020). COVID-19 : utilisation sécuritaire des parcs et des espaces verts urbains en contexte de déconfinement graduel, INSPQ, gouvernement du Québec, 19 pages.

Beaudoin M. et Levasseur M-E. (2017). Verdir les villes pour la santé de la population : revue de littérature, Institut National de santé publique du Québec, gouvernement du Québec, 111 pages. https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2265_verdir_villes_sante_population.pdf.

Beausoleil M. et all. (2016). ÉCLAIRAGE DE RUE AUX DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES (DEL) - ÉVALUATION DES RISQUES À LA SANTÉ, Une réalisation de la Direction régionale de santé publique du CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal (DRSP de Montréal), 113 pages.

BOGAR, S., et K. M. BEYER (2016). « Green space, violence, and crime: A systematic review », Trauma Violence & Abuse, vol. 17, n° 2, p. 160-171.

Bouchard-Bastien E, Gagné D, Brisson G. Guide de soutien destiné au réseau de la santé : l'évaluation des impacts sociaux en environnement, Institut national de santé publique. 2014. 64 p.

Burigusa G. et all. (2011). Avis scientifique : Sécurité des élèves du primaire lors des déplacements à pied et à vélo entre la maison et l'école au Québec, Institut Nationale de santé publique, Gouvernement du Québec, 123 pages.

Cent Degrés Le Magazine, Apprendre à pédaler : des parcours cyclistes à l'échelle des tout-petits, <https://centdegres.ca/magazine/amenagement/tout-petits-amenagement-premier-parc-education-cycliste-montreal/>. 2017.

Centre de collaboration nationale en santé environnementale (CCNSE) (2019). Impacts psychosociaux : atténuation, intervention et rétablissement. Repéré à : <http://www.ccnse.ca/environmental-health-in-canada/health-agency-projects/impacts-psychosociaux-att%C3%A9nuation-intervention>, consulté le 4 février 2020.

Centre de référence sur l'environnement bâti et la santé (CREBS) (2019). Des actions pour une utilisation et une conception optimales des espaces verts. INSPQ, 10 pages.

Centre régional en environnement et développement durable en Outaouais (CREDDO) (2020). Plan directeur d'aménagement des terrains vacants des districts de Point-Gatineau et Lac-

Beauchamp : Plan de participation – version de l'étape 1. Document de travail – version du 20 février 2020. 18 p.

CHENG, J., et P. BERRY (2013). « Health co-benefits and risks of public health adaptation strategies to climate change: a review of current literature », *International Journal of Public Health*, vol. 58, n° 2, p. 305-311.

Ferguson L. (2018). Food trucks as a force for social justice, Tufts now, <https://now.tufts.edu/articles/food-trucks-force-social-justice>, consulté le 25 août 2020

Gatineau (2020). Atlas de Gatineau, repéré à : <https://gatineau.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=d569b4b2b8c94a0b96dbf9ebefcd16dc>, consulté le 17 mars 2020.

Généreux M., LancardA-L., Maltais D. et Gachon P. (2020). Impacts des inondations sur la santé mentale des Québécois : pourquoi certains citoyens sont-ils plus affectés que d'autres? *Mon climat, ma santé*, repéré à : <http://www.monclimatmasante.qc.ca/impacts-des-inondations-sur-la-sante-mentale-des-quebecois>, 1 septembre 2020.

Genter C, Roberts A, Richardson J, Sheaff M. The contribution of allotment gardening to health and wellbeing: A systematic review of the literature. *Br J Occup Ther*. 2015;78(10):503-605.

LEE, A., et R. MAHESWARAN (2011). « The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence », *Journal of Public Health*, vol. 33, n° 2, p. 212-222.

Lowrie, Morgan (2019). Les corridors écologiques sont nécessaires pour protéger les animaux, *Le devoir*, section environnement, 13 mai 2019.

Maddox D. (2020) The nature of cities: Graffiti and street art, <https://www.thenatureofcities.com/2016/03/23/graffiti-and-street-art-can-be-controversial-but-can-also-be-a-medium-for-voices-of-social-change-protest-or-expressions-of-community-desire-what-how-and-where-are-examples-of-graffiti-as-a-posit/>, consulté le 25 août 2020.

Mandaworks et Park people (2020). Plan directeur d'aménagement des terrains vacants des districts de Point-Gatineau et Lac-Beauchamp : Phase 2 : conceptualisation. Document de travail – version du 18 juin 2020. 90 p.

Maurice-Aubé J., Fontaine G. et Morrier G. (2018). Lutte contre la berce du Caucase : la portée d'une intervention régionale concertée. *Bulletin d'information en santé environnementale*, INSPQ, 8 pages. file:///C:/Users/delgil01/Downloads/bise_article_aube-maurice_berce_du_caucase_mai2018.pdf.

MICHAELS, M. (2014). The therapeutic benefits of community gardening: An exploration of the impact of community gardens through the lens of community psychology, US, ProQuest Information & Learning.

Ministère du développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques (MDDELCC), 2015. Guide d'interprétation, Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, Direction des politiques de l'eau, 131 p.

Ministère du développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques (2017). Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés : Plan d'action 2017-2021, 34 pages. [En ligne]. <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/politique/politique.pdf>.

Mon climat, ma santé (2019a). Inondations : des catastrophes coûteuses, INSPQ, repéré à : <http://www.monclimatmasante.qc.ca/inondations.aspx>, consulté le 3 février 2020.

Mon climat, ma santé (2019b). Changements climatiques et migrations urbaines, INSPQ, repéré à : <http://www.monclimatmasante.qc.ca/migrations-1.aspx>, consulté le 3 février 2020.

Mondou (2020). Parc à chiens et autres lieux pour faire jouer nos chiens entre eux, <https://www.mondou.com/fr-CA/conseils/parcs-a-chiens-et-autres-lieux-pour-faire-jouer-nos-chiens-entre-eux>, consulté le 25 août 2020.

MSSS [Ministère de la Santé et des Services sociaux] (2016). Politique gouvernementale de prévention en santé. Gouvernement du Québec. Québec, 112 p.

NGOM, R., P. GOSELIN et C. BLAIS (2016). « Reduction of disparities in access to green spaces: Their geographic insertion and recreational functions matter », *Applied Geography*, vol. 66, p. 35-51.

Observatoire de développement de l'Outaouais (ODO) (2020a). Portrait des communautés de l'Outaouais : communauté 77 du Ruisseau secteur Gatineau. 26 p.

Observatoire de développement de l'Outaouais (ODO) (2020b). Portrait des communautés de l'Outaouais : communauté 91 Notre-Dame secteur Gatineau. 26 p.

Roch M-H. (2018). Capsule thématique : Regard sur la nordicité et les stratégies de villes d'hiver durables, Réseau de recherche et de connaissances sur la ville et l'urbain, publié le 24 janvier 2018, <http://www.vrm.ca/regard-sur-la-nordicite-et-les-strategies-de-villes-dhiver-durables/>.

Santé Canada (2019). Fiches d'information sur les changements climatiques et la santé publique. Repéré à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/sante-publique-environnementale-changements-climatiques/fiches-information-changements-climatiques-sante-publique-inondations.html>, consulté le 3 février 2020.

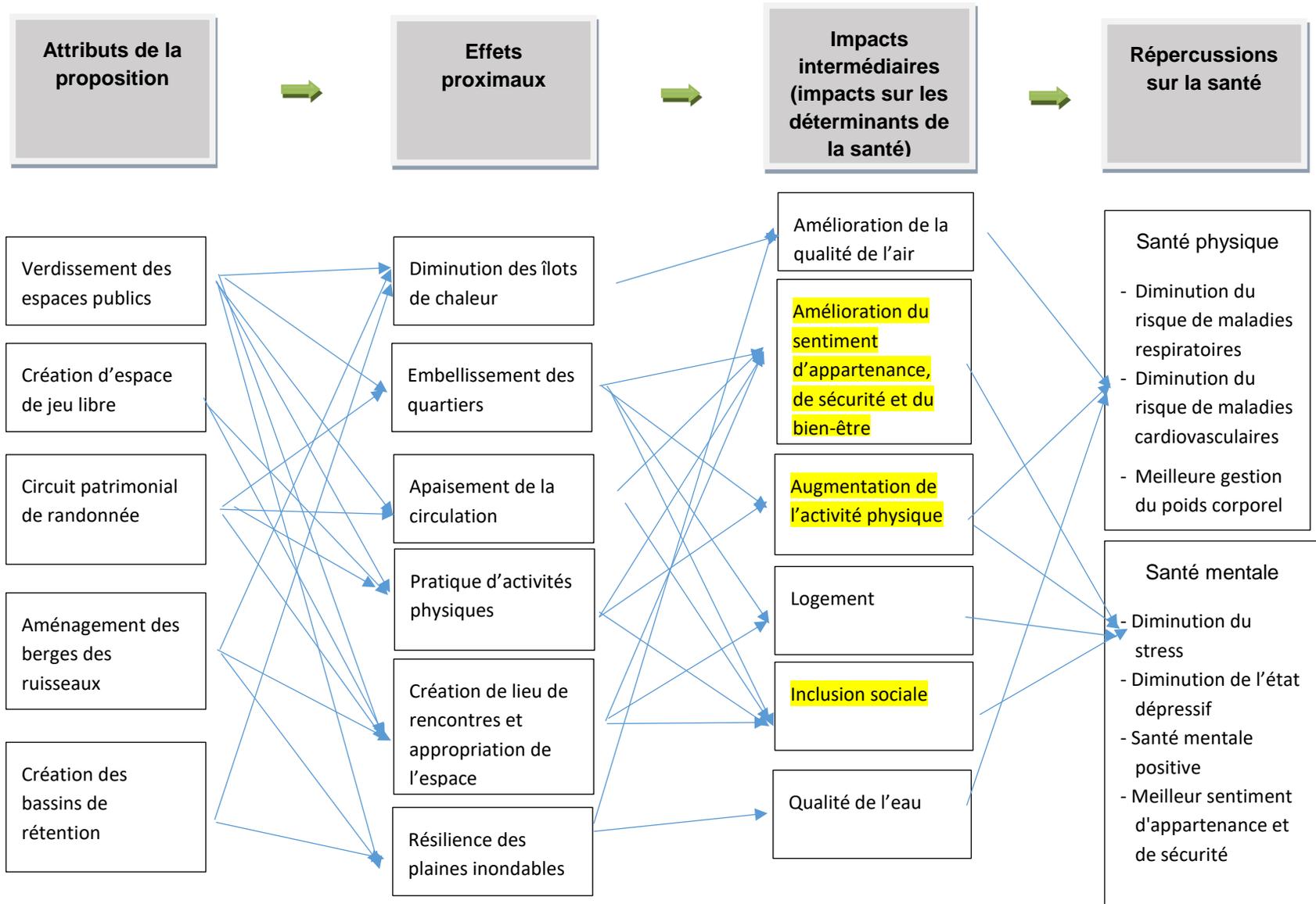
Tairou, F.O., Bustinza, R., Bélanger, D. et Gosselin, P. (2010). Proposition d'indicateurs aux fins de vigie et de surveillance des troubles de la santé liés aux précipitations non hivernales, aux

inondations, aux glissements de terrain et à la sécheresse. Québec : Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, Institut national de santé publique du Québec. 103 p.

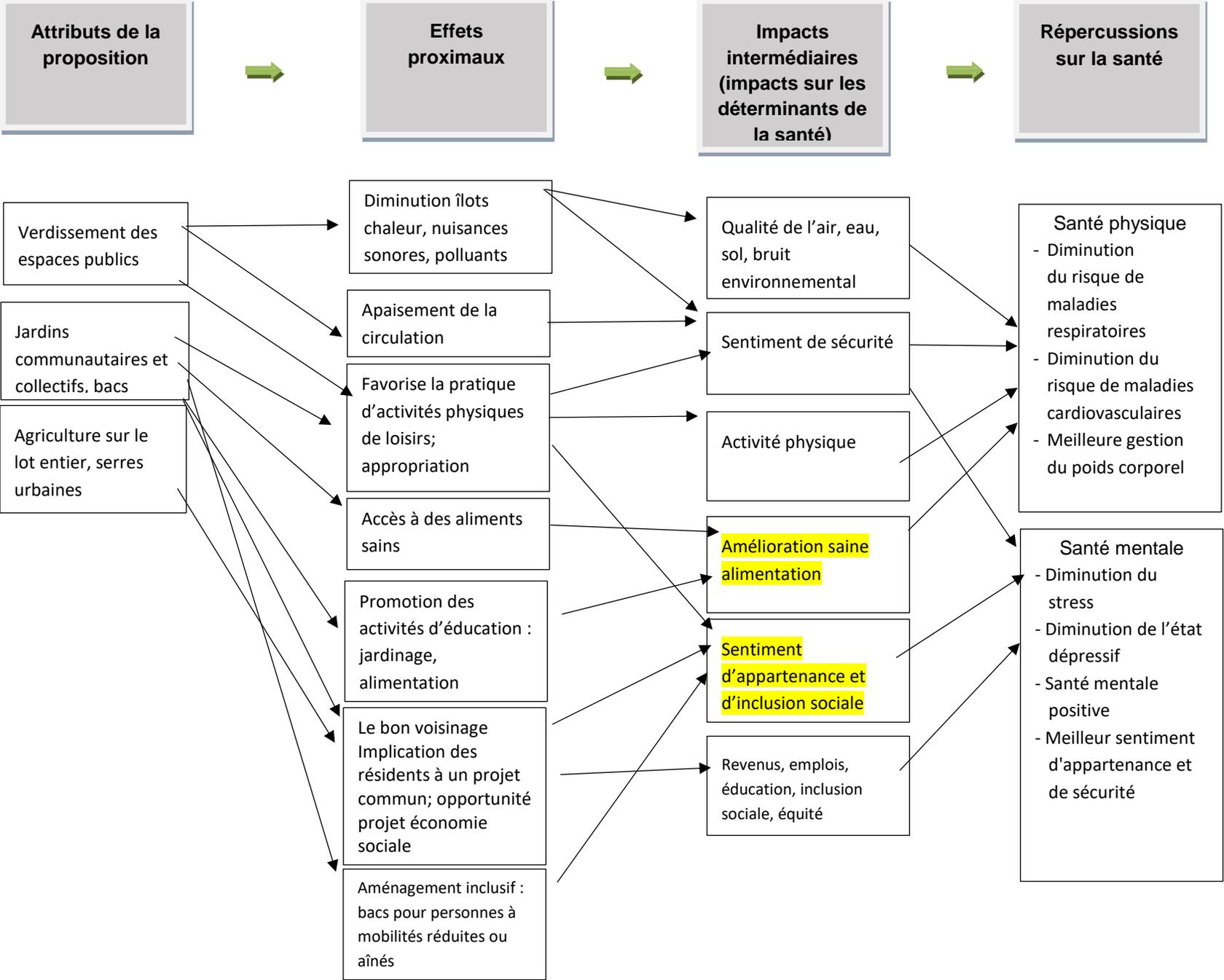
VIVRE EN VILLE (2020). Conception et mise en œuvre de rues apaisées : outils pour concilier accessibilité, convivialité et sécurité sur les rues partagées et les rues étroites, 24 p. (coll. Passer à l'action) [vivreenville.org].

ZHOU, X., et M. M. P. RANA (2012). « Social benefits of urban green space A conceptual framework of valuation and accessibility measurements », *Management of Environmental Quality: An International Journal*, vol. 23, n° 2, p. 173-189.

Lots nature, éponges et en rive



Lots nourriciers



Lots rassembleurs

