



Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Rapport d'évaluation d'impact sur la santé de la Politique communauté nourricière de la Ville de Normandin

Avril 2023

Auteurs

Marlène Gaudreault, agente de planification, de programmation et de recherche

David Simard, agent de planification, de programmation et de recherche

Jean-Maxime Archambault, urbaniste, agent de planification, de programmation et de recherche

Sarah-Émilie Racine-Hamel, médecin spécialiste en santé publique et médecine préventive

Direction de santé publique du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Carine Blenny, consultante indépendante en développement des communautés

MOBIA

Collaborateurs

Caroline Benoit, agente de planification, de programmation et de recherche

Gabrielle Côté, agente de planification, de programmation et de recherche

Audrey Lachance, agente de planification, de programmation et de recherche

Anne-Julie Tremblay, agente de planification, de programmation et de recherche

Catherine Habel, médecin spécialiste en santé publique et médecine préventive

Direction de santé publique du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Éric Bherer, directeur du service des loisirs et de la culture

Ville de Normandin

Louis Mailloux, biologiste

Agence de Gestion Intégrée des Ressources (AGIR)

François Potvin, conseiller en développement agricole

MRC de Maria-Chapdelaine

Révision linguistique et mise en page

Audrey Bolduc, adjointe à la direction

Stéphanie Bouchard-Lapointe, agente administrative

Remerciements

La Direction de santé publique du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) du Saguenay–Lac-Saint-Jean tient à remercier les membres du comité de la Politique communauté nourricière de la Ville de Normandin ainsi que les citoyens de la Ville de Normandin pour leur participation lors des consultations publiques et leur contribution à la démarche d'évaluation d'impact sur la santé.

Ce document est disponible sur le site Internet du CIUSSS du Saguenay–Lac-Saint-Jean à l'adresse : www.santesaglac.gouv.qc.ca.

Crédit photo de la page couverture : Grands Jardins de Normandin (source : Ville de Normandin).

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2023

Bibliothèque et Archives Canada, 2023

ISBN : 978-2-550-94380-8 (version PDF)

Toute reproduction complète ou partielle de ce document est autorisée à condition d'en mentionner la source.

© Gouvernement du Québec, 2023

RÉSUMÉ

L'évaluation d'impact sur la santé (EIS) est une démarche qui favorise de meilleures décisions pour la santé de la population. Elle tente d'anticiper les effets potentiels de politiques, de programmes et de projets sur la santé et propose aux décideurs des pistes pour les améliorer. À l'échelle des municipalités, l'EIS permet d'informer les décideurs municipaux des impacts anticipés d'un projet ou d'une politique sur la santé des citoyens et d'apporter des solutions pour maximiser les retombées positives sur la santé.

La Direction de santé publique du CIUSSS du Saguenay–Lac-Saint-Jean a mené sa première EIS de la région sur la Politique communauté nourricière de la Ville de Normandin, en partenariat avec cette dernière. L'EIS menée par la Direction de santé publique a permis d'analyser plus spécifiquement deux composantes de la Politique susceptibles d'influencer la santé de la population : le jardinage et l'agriculture urbaine ainsi que la promotion de l'achat local. La Politique comprend plusieurs actions visant à soutenir l'agriculture urbaine de même que les initiatives d'approvisionnement alimentaire en circuits courts. La Politique vise notamment à favoriser l'accès aux citoyens à des lieux permettant de cultiver ou de cueillir soi-même ses fruits et légumes et encourager l'implantation de producteurs locaux. Le présent rapport présente les résultats des analyses et les recommandations proposées pour maximiser les effets positifs de cette Politique sur la santé.

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	1
1.1	Mise en contexte	1
1.2	Évaluation d'impact sur la santé	1
1.2.1	Qu'est-ce que l'EIS?	1
1.3	La santé et ses déterminants	2
1.3.1	La santé influencée par un ensemble de facteurs	2
1.3.2	L'influence des décisions municipales sur la santé	3
2	PRÉSENTATION DU PROJET ET DU TERRITOIRE À L'ÉTUDE	4
2.1	Présentation du projet	4
2.1.1	Qu'est-ce qu'une communauté nourricière?	4
2.1.2	Contexte de la démarche d'élaboration de la Politique communauté nourricière.....	5
2.1.3	Projet évalué dans le cadre de l'EIS : la PCN de la Ville de Normandin	6
2.2	Présentation du territoire	6
2.2.1	Portrait de la ville de Normandin	6
2.2.2	Portrait de la santé de la population de Normandin	7
2.2.3	Enjeux vécus, souhaits, motivations et contraintes des citoyens.....	8
2.2.4	Portrait du système alimentaire de Normandin	8
2.3	Plan d'action préliminaire de la PCN de Normandin 2023-2027	10
3	COMPOSANTES DU PROJET RETENUES POUR L'EIS.....	15
4	ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LA SANTÉ ET RECOMMANDATIONS	17
4.1	Jardinage et agriculture urbaine	17
4.1.1	Apport en légumes et fruits frais	17
4.1.2	Évolution du comportement alimentaire	19
4.1.3	Îlots de chaleur : l'agriculture urbaine comme stratégie de verdissement.....	20
4.1.4	Activité physique : la contribution du jardinage.....	23
4.1.5	Cohésion et capital social : des bénéfices pour toute la communauté	23
4.1.6	Exposition potentielle aux contaminants par l'agriculture urbaine	24
4.1.7	Pérennisation des impacts de l'agriculture urbaine	28
4.2	Promotion de l'achat local	28
4.2.1	Impacts sur la santé de la consommation de produits locaux.....	29
4.3	Analyses supplémentaires	31
4.3.1	La réglementation municipale comme levier d'action	31
4.4	Synthèse des recommandations.....	33
4.4.1	Jardinage et agriculture urbaine	33
4.4.2	Promotion de l'achat local	34
4.4.3	La réglementation municipale comme levier d'action	35
5	CONCLUSION.....	36
Annexe I	Portrait de la santé de la population de la ville de Normandin.....	37
Annexe II	Sondage citoyen.....	48
	BIBLIOGRAPHIE	52
Tableau I	Portrait préliminaire du système alimentaire de Normandin	8
Tableau II	Plan d'action préliminaire de la PCN de Normandin	11

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Carte de la santé et de ses déterminants	2
Figure 2	Déterminants de la santé et du bien-être dans les municipalités	3
Figure 3	Cinq ingrédients pour des villes nourricières	4
Figure 4	Étapes de la démarche d'élaboration de la PCN de Normandin	5
Figure 5	Localisation et vue aérienne de la ville de Normandin.....	7
Figure 6	Modèle logique de l'EIS	16
Figure 7	Îlots de chaleur, municipalité de Normandin (uniquement les zones considérées comme « très chaudes »).....	21
Figure 8	Îlots de chaleur, centre-ville de Normandin (uniquement les zones considérées comme « très chaudes »).....	22

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES SIGLES

AUT	Aliment ultra-transformé
CAFN	Corporation d'Aménagement Forêt Normandin
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CPE	Centre de la petite enfance
EIS	Évaluation d'impact sur la santé
EQSJS	Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire
EQSP	Enquête québécoise sur la santé de la population
GAC	Guide alimentaire canadien
GES	Gaz à effet de serre
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
ISS	Inégalité sociale de santé
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MRC	Municipalité régionale de comté
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
OMS	Organisation mondiale de la santé
PCN	Politique communauté nourricière
RLS	Réseau local de services

1 INTRODUCTION

1.1 Mise en contexte

Le présent rapport présente la démarche d'EIS menée par la Direction de santé publique du CIUSSS du Saguenay–Lac-Saint-Jean sur la Politique communauté nourricière (PCN) de la Ville de Normandin. Cette EIS a été réalisée grâce au soutien financier du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) dans le cadre de la mesure 2.6 du Plan d'action interministériel 2017-2021 de la Politique gouvernementale de prévention en santé. Il s'agit de la première EIS réalisée dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Ce rapport met en lumière les impacts potentiels de la PCN de la Ville de Normandin sur la santé et la qualité de vie des citoyens et présente des recommandations pour améliorer les retombées positives du projet sur la santé de la population.

1.2 Évaluation d'impact sur la santé

1.2.1 Qu'est-ce que l'EIS?

L'EIS est une démarche qui favorise la prise en compte de la santé dans les processus décisionnels. Son objectif est d'estimer les effets possibles, tant positifs que négatifs, d'un projet sur l'ensemble des déterminants de la santé ainsi que sur les inégalités sociales de santé (ISS). En effet, l'EIS ne se limite pas à apprécier l'impact global d'un projet sur la santé d'une population, mais prend en compte la distribution des impacts potentiels à l'intérieur des différents groupes de la population. L'analyse s'accompagne de recommandations informant les décideurs des actions à prendre pour maximiser les effets positifs du projet à l'étude, minimiser ou compenser les impacts négatifs anticipés et réduire les ISS (Lapointe et Tremblay, 2021).

L'évaluation d'impact sur la santé :

- vise à dresser un tableau des effets anticipés de politiques, de programmes et de projets sur la santé d'une population et sur les différents groupes qui la composent;
- permet de prendre en compte les liens entre la santé et les actions des différents secteurs d'activités gouvernementales;
- documente autant les impacts positifs que négatifs d'une politique ou d'un projet avant son adoption;
- permet de coordonner plus efficacement les actions entre les secteurs pour améliorer et protéger la santé;
- donne accès à une équipe de professionnels scientifiques multidisciplinaires;
- permet de promouvoir la prise de décision basée sur les données probantes et les connaissances scientifiques;
- contribue à réduire les inégalités sociales de santé;
- permet de sensibiliser davantage les analystes et les décideurs de tous les secteurs aux conséquences sur la santé de leurs politiques, programmes, projets, lois et règlements;
- démontre la valeur ajoutée des actions favorables à la santé;
- est un outil d'aide à la décision (la mise en lumière des effets potentiels sur la santé permet ainsi d'éclairer la prise de décision).

L'EIS s'accompagne de recommandations permettant de :

- maximiser les effets positifs d'une politique ou d'un projet;
- minimiser ses effets négatifs;
- réduire les inégalités sociales de santé.

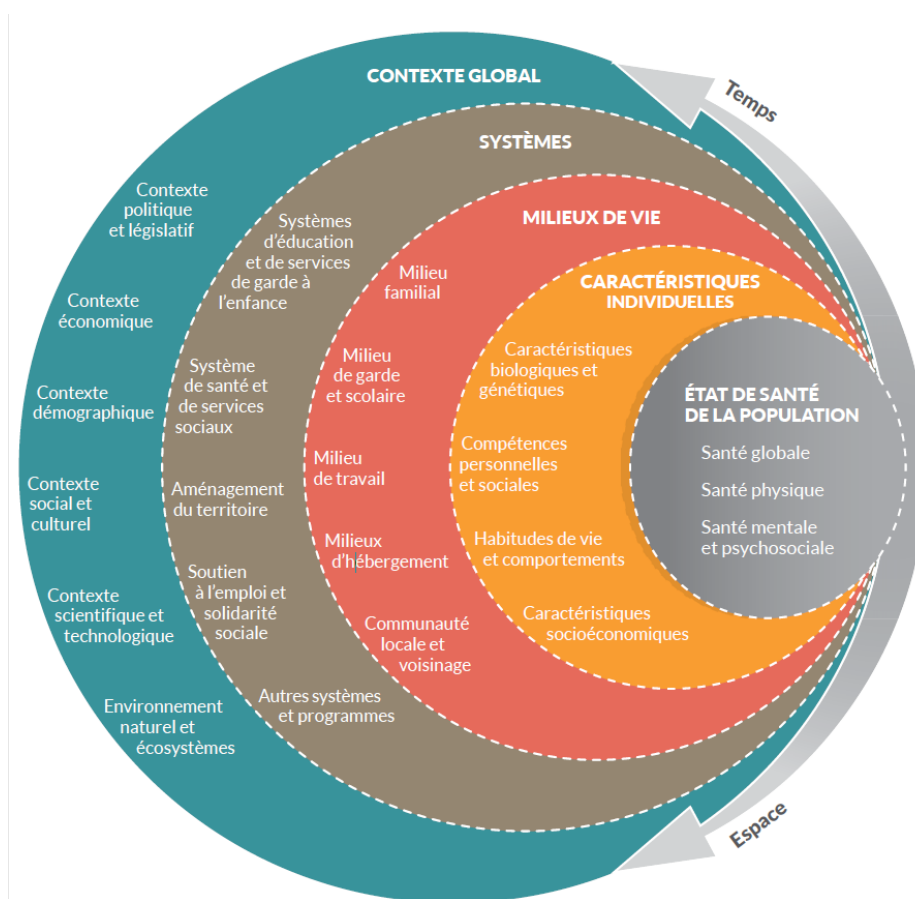
Source : Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé.

1.3 La santé et ses déterminants

1.3.1 La santé influencée par un ensemble de facteurs

La santé est déterminée par un ensemble de facteurs individuels, sociaux, économiques et environnementaux. Ces facteurs, appelés déterminants de la santé, sont nombreux, variés, interreliés et agissent les uns avec les autres tout au long de la vie. La figure 1 permet d'avoir une vue d'ensemble des déterminants reliés aux caractéristiques individuelles, aux milieux de vie dans lesquels évoluent au quotidien les individus, aux grands systèmes administrés par l'État et ses partenaires ainsi qu'à des contextes plus globaux qui influencent la vie en société.

Figure 1
Carte de la santé et de ses déterminants



Source : Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2012, cité dans Lapointe et Tremblay, 2021.

Le maintien ou l'amélioration de la santé d'un individu ou d'une population ne dépend donc pas seulement de la qualité des soins et de l'accès au système de soins de santé. Plusieurs déterminants et, par le fait même, plusieurs leviers ou opportunités permettant d'améliorer la santé, se trouvent en dehors de la sphère d'intervention directe du réseau de la santé.

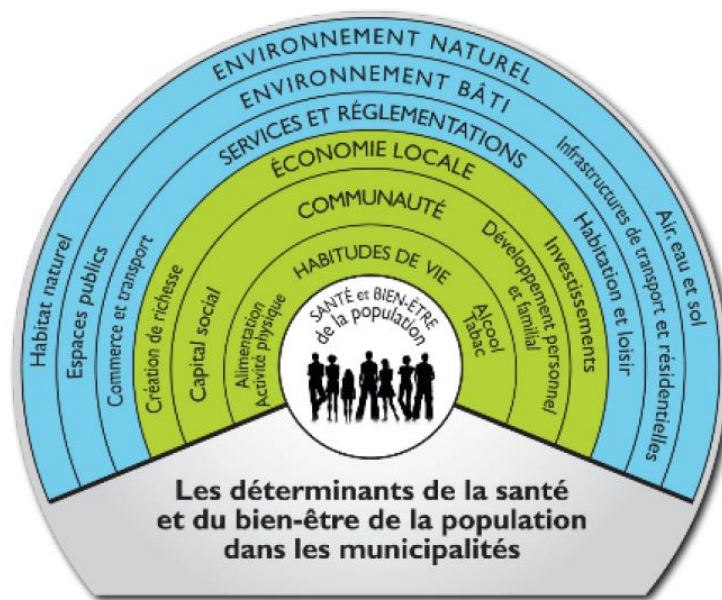
En fait, la littérature scientifique démontre même que les environnements ainsi que les comportements individuels influencent davantage l'état de santé d'une personne que les soins cliniques et les services de santé. Les environnements socioéconomiques et physiques, qui influencent par exemple les conditions de vie et les habitudes de vie des individus, contribueraient à 60 % de l'état de santé de la population. Les soins de santé contribueraient, quant à eux, à seulement 25 % de l'état de santé de la population (Lapointe et Tremblay, 2021).

1.3.2 L'influence des décisions municipales sur la santé

Bien que les municipalités n'aient pas d'obligation en matière de santé, elles peuvent exercer leurs compétences et leurs pouvoirs pour agir sur les environnements et les comportements afin d'améliorer le bien-être et la santé de leurs populations. Conformément à l'article 4 de la Loi sur les compétences municipales, les municipalités locales ont compétence dans huit domaines tels que les loisirs, les activités communautaires et les parcs, le développement économique local, l'environnement, la salubrité, les nuisances, la sécurité et le transport. Les municipalités peuvent mobiliser leurs pouvoirs de réglementation, de taxation et de consultation pour favoriser la création de milieux de vie sains et sécuritaires ainsi que pour améliorer les services offerts à leurs citoyens (Lapointe et Tremblay, 2021).

La figure 2 illustre l'influence des principaux champs d'intervention des municipalités (zone bleue) sur l'économie locale, la communauté, les habitudes de vie et, ultimement, sur la santé et le bien-être de la population.

Figure 2
Déterminants de la santé et du bien-être dans les municipalités



Source : Tremblay, 2012, cité dans Lapointe et Tremblay, 2021.

2 PRÉSENTATION DU PROJET ET DU TERRITOIRE À L'ÉTUDE

2.1 Présentation du projet

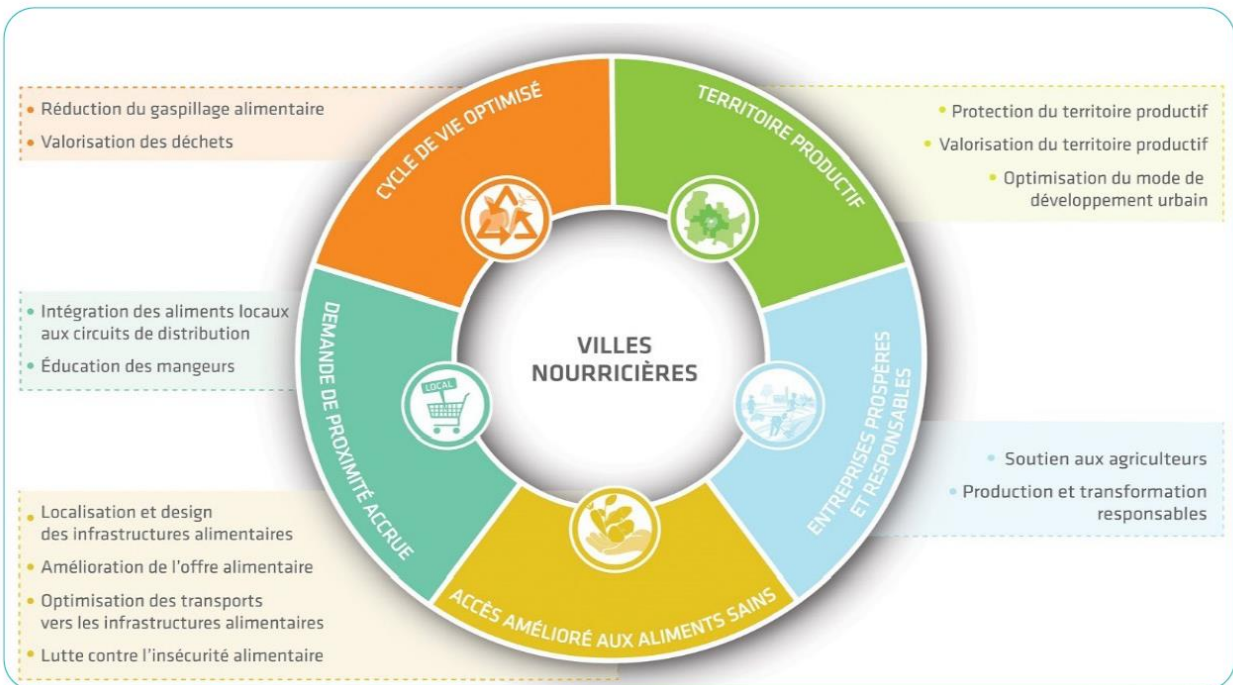
2.1.1 Qu'est-ce qu'une communauté nourricière?

Une communauté nourricière est un milieu de vie rassemblant des acteurs engagés dans une volonté commune :

- de tendre vers un système alimentaire durable, local et résilient;
- de contribuer à une meilleure autonomie alimentaire au Québec;
- de garantir l'accès à une saine alimentation pour tous ses résidents et en tout temps.

Le développement d'une communauté nourricière repose sur cinq ingrédients principaux : un territoire productif, des entreprises prospères et responsables, un accès amélioré à une saine alimentation, une demande de proximité accrue et un cycle de vie optimisé, auxquels s'ajoute une gouvernance alimentaire locale. Chaque ingrédient est lié à une série de stratégies permettant d'atteindre les visées d'une communauté nourricière (Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, 2022).

Figure 3
Cinq ingrédients pour des villes nourricières



Source : Vivre en Ville, 2020.

2.1.2 Contexte de la démarche d'élaboration de la Politique communauté nourricière

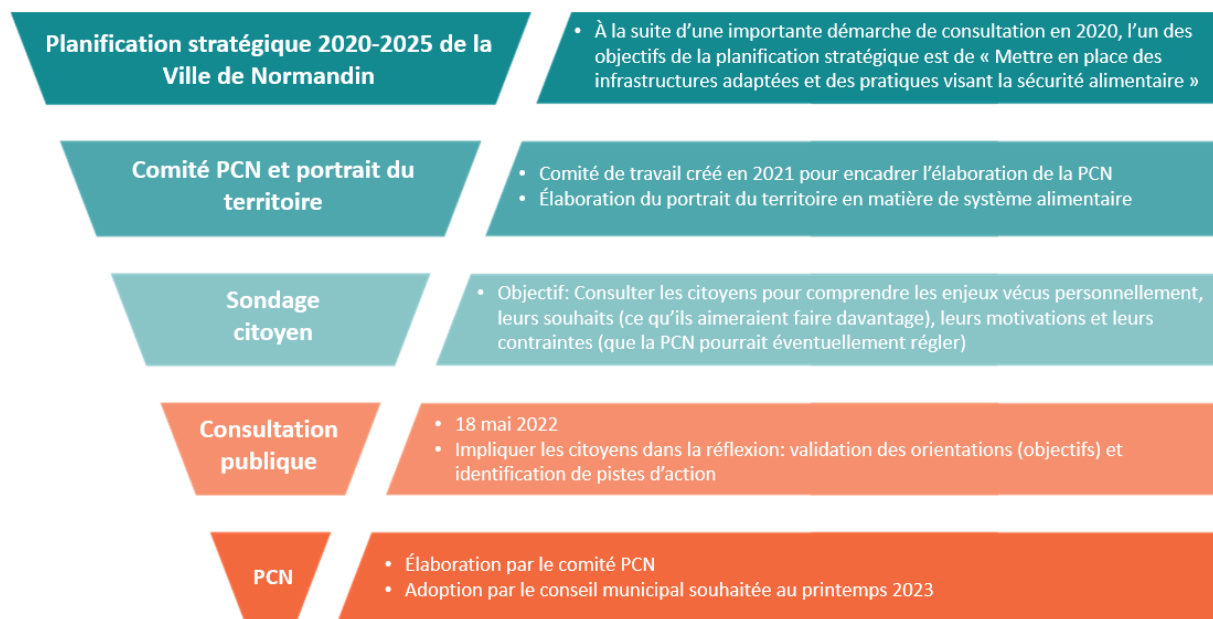
En 2020, la Ville de Normandin menait une importante démarche de consultation, autant auprès de sa population que des organismes présents dans la municipalité et de son personnel. L'exercice a permis à la Ville de Normandin de se munir d'une vision de développement pour les prochaines années : « Sensible à son impact sur l'environnement et des besoins de sa population, Normandin réussira à mobiliser les citoyens autour de projets novateurs et de pratiques écoresponsables réalistes et constructives. Les citoyens reconnaîtront leur ville comme un milieu à leur image où il fait bon vivre. »

Le Plan d'action de la Planification stratégique 2020-2025 de la municipalité soulève un enjeu d'importance, soit : améliorer l'indépendance alimentaire de notre communauté. Pour ce faire, la Ville de Normandin s'est donnée pour objectif de « mettre en place des infrastructures adaptées et des pratiques visant la sécurité alimentaire ».

La Ville de Normandin décide alors de se doter d'une PCN pour atteindre cet objectif. L'engagement de faire de Normandin une communauté nourricière permet d'intervenir sur l'ensemble des thématiques portées par la vision stratégique en favorisant un système alimentaire local plus durable. Un système alimentaire durable a des retombées sociales, économiques et environnementales positives pour la collectivité. Une telle initiative tend à améliorer la qualité de vie et la santé de la population, réduit les gaz à effet de serre (GES) et génère des projets de développement économique locaux.

La démarche d'élaboration de la PCN est détaillée à la figure 4. Elle vise à recueillir les connaissances nécessaires pour proposer et mettre en œuvre des initiatives pour faire évoluer progressivement la Ville de Normandin vers un système alimentaire durable. Cette démarche et les documents qui en découleront sont aussi des outils de mobilisation qui permettront d'orienter les énergies des diverses parties appelées à y jouer un rôle dans les prochaines années.

Figure 4
Étapes de la démarche d'élaboration de la PCN de Normandin



2.1.3 Projet évalué dans le cadre de l’EIS : la PCN de la Ville de Normandin

La PCN se veut un document phare pour la Ville de Normandin, rassemblant à la fois les éléments de contexte, de vision et le plan d’action. Elle vise à rassembler les connaissances nécessaires pour proposer et mettre en œuvre des initiatives pour faire évoluer progressivement la Ville de Normandin vers un système alimentaire durable.

Cinq grands objectifs sont associés à la PCN :

- dresser un portrait du territoire en matière de système alimentaire et connaître le contexte territorial dans lequel il s’inscrit;
- identifier et valoriser les initiatives déjà en cours qui favorisent l’épanouissement d’une communauté nourricière;
- cibler les enjeux auxquels fait face la Ville et en déterminer la priorité;
- définir la vision d’une communauté nourricière normandinoise, les axes et les orientations qui permettront de répondre aux enjeux identifiés;
- élaborer un plan d’action et identifier les partenaires qui contribueront à sa réalisation.

Cette EIS a été réalisée dans un contexte particulier où le projet ainsi que les documents étaient encore en évolution. Bien que non conventionnelle, cette manière de procéder a permis une intégration des préoccupations de santé publique à chacune des étapes d’élaboration du projet.

Dans les sections suivantes, nous présenterons des informations clés obtenues dans le cadre de la réalisation de l’EIS.

2.2 Présentation du territoire

2.2.1 Portrait de la ville de Normandin

D’une superficie de près de 220 kilomètres carrés, la ville de Normandin est située dans le nord du Saguenay–Lac-Saint-Jean, plus précisément dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Maria-Chapdelaine. Municipalité traversée par la route 169, elle est le pôle de services des villages l’entourant, tout en offrant une proximité avec de nombreux milieux de villégiature.

Normandin est considérée comme le grenier agricole de la région, et ce, à juste titre, puisque plus de 73 % de son territoire est en zone agricole. Cependant, la forêt fait aussi partie des ressources naturelles qui pourvoient avantageusement à l’économie locale. D’ailleurs, le quart de sa superficie est occupé par des forêts publiques gérées par la Corporation d’Aménagement Forêt Normandin (CAFN), soit 5 500 hectares.

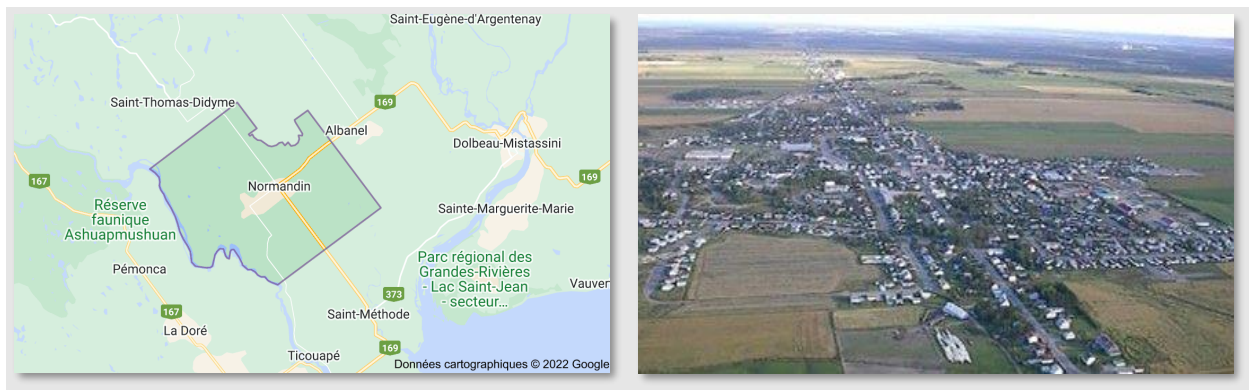
Les Normandinoises et les Normandinois ont la chance de pouvoir jouir du site des Grands Jardins, qui est un grand parc à vocation communautaire de plus de 554 000 mètres carrés. Ce lieu très prisé des citoyens propose déjà une centaine de parcelles de jardins communautaires et de nombreuses activités de plein air gratuites.

Avec le centre de villégiature, le Site touristique Chute à l'Ours, l'Univers de Bilodeau Canada, la savonnerie La Bergerie du Nord, la fromagerie La Normandinoise, le Gîte Makadan et la présence d'un secteur du Parc des Grandes-Rivières, le tourisme et l'agrotourisme représentent un important potentiel de développement.

La ville de Normandin comptait en 2021 une population de 2 991 habitants. Les gens âgés entre 15 à 64 ans composent la majorité de la population avec une part de 57 %. Les personnes de 65 ans et plus comptent, pour leur part, pour 26 % de la population et les jeunes de 0 à 14 ans, 18 % (Statistique Canada, 2021). Le vieillissement de la population se fait sentir à Normandin, tout comme dans le reste de la région. Par contre, une hausse du taux de naissance a été remarquée au cours des dernières années.

En 2021, on comptait 1 315 ménages à Normandin. Ceux formés d'un couple sans enfants sont les plus nombreux (32 %), mais on compte également une proportion de couples avec enfants (22 %) et de familles monoparentales (8 %). Par ailleurs, 33 % des ménages sont composés de personnes vivant seules (Statistique Canada, 2021).

Figure 5
Localisation et vue aérienne de la ville de Normandin



Source : Google Maps et Ville de Normandin.

2.2.2 Portrait de la santé de la population de Normandin

Un portrait de la santé et du bien-être de la population de Normandin a été réalisé par le Service de surveillance de la Direction de santé publique du CIUSSS du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Le portrait présente des données sur différentes thématiques liées à la santé de la population de Normandin, comme le vieillissement de la population, les habitudes alimentaires, les inégalités en santé, l'insécurité alimentaire, l'allaitement maternel, la santé physique et mentale et le bien-être de la communauté. Ce portrait est présenté à l'annexe I.

2.2.3 Enjeux vécus, souhaits, motivations et contraintes des citoyens

Un sondage citoyen « Qu'est-ce qu'on mange à Normandin? » a été diffusé entre le 14 avril et le 4 mai 2022 dans le cadre de l'élaboration de la PCN.

Réalisé avec le soutien de MOBIA Laboratoire des espaces heureux, le sondage se voulait un « débroussaillage » en vue de la consultation publique du 18 mai 2022. Ce sondage avait pour objectif d'identifier les enjeux vécus personnellement par les citoyens de Normandin, ainsi que leurs souhaits (les produits alimentaires qu'ils aimeraient trouver plus facilement à Normandin, par exemple), leurs motivations et leurs contraintes (que la PCN pourrait éventuellement régler).



Les résultats du sondage sont présentés à l'annexe II.

2.2.4 Portrait du système alimentaire de Normandin

Le tableau I présente un portrait du système alimentaire de la ville de Normandin selon différentes thématiques ou activités (jardinage, chasse et pêche, production, transformation, distribution, consommation, gestion des matières résiduelles et initiatives de partage), tel que fourni par le comité PCN le 25 août 2022.

Tableau I Portrait préliminaire du système alimentaire de Normandin

Thématiques	Éléments du portrait
Jardinage (individuel, communautaire, collectif)/cueillette en forêt/cueillette en ville (aménagements comestibles)/autocueillette	<ul style="list-style-type: none"> • 100 parcelles de jardins communautaires aux Grands Jardins : grand potentiel de développement communautaire • Corporation d'Aménagement Forêt de Normandin (CAFN) (gestion de 5 500 hectares de forêts publiques, soit le quart de la superficie de la municipalité) : production de bleuets disponibles pour l'autocueillette gratuite; potentiel de développer la cueillette de champignons • Potagers collectifs surélevés au parc Édouard-Carbonneau • Disponibilité de nombreux espaces verts à exploiter : parc du Centenaire, cinq parcs de quartier et terrains vacants dont la Ville de Normandin est propriétaire, site communautaire des Grands Jardins, site touristique Chute à l'Ours, haltes de la Véloroute, écoles primaires et secondaires • Réglementation municipale permettant d'aménager un potager en façade d'une résidence • Plusieurs arbres fruitiers aux Grands Jardins : potentiel pour l'aménagement d'une forêt nourricière • Deux producteurs de camerises : offre d'autocueillette payante • Bleuetière coopérative de Normandin

Thématiques	Éléments du portrait
	<ul style="list-style-type: none"> • Peu de diffusion sur les disponibilités de plantes et de fruits comestibles dans l'espace municipal et public où la population est invitée à faire la récolte • Absence d'un programme d'agriculture urbaine structuré • Le programme d'enseignement scolaire intègre les notions d'alimentation et de production alimentaire • Présence d'un four à pain extérieur au Site touristique Chute à l'Ours
Élevage/chasse/pêche/trappe	<ul style="list-style-type: none"> • Réglementation municipale permettant d'avoir des poules dans le périmètre urbain en saison estivale • Chasse au petit et au gros gibier sur le territoire de la CAFN • Chasse à l'oie dans les nombreux champs entourant la municipalité • Pêche en rivière et ruisseaux
Production (activités agricoles)	<ul style="list-style-type: none"> • Normandin est considérée comme le grenier agricole de la région (plus de 73 % de son territoire est zoné agricole) • 61 entreprises agricoles : production laitière (50 % des entreprises); productions animales (bovin, ovin, volaille); une partie des serres Toundra est sur le territoire de Normandin (concombres et fèves; distribution par Sobey's); production de maïs; apiculture (Miel Picard) • Les cultures présentes sur le territoire sont peu diversifiées et un très faible taux du territoire agricole est utilisé par des cultures destinées à la consommation humaine • Certaines pratiques agricoles créent une pression sur la protection de l'environnement (qualité des sols, bandes riveraines) • Plusieurs terres sont disponibles pour la production maraîchère, notamment en location. Disponibilité de terres agricoles de petite superficie, mais non répertoriées publiquement • Manque de relève agricole et pénurie de main-d'œuvre • Événements climatiques extrêmes; cependant, les changements climatiques engendrent de nouvelles possibilités de production alimentaire, grâce à l'allongement de la période de culture
Transformation (aliments prêts à la vente et/ou à la consommation)	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprises de transformation : fromagerie La Normandinoise; boucherie Jean-Paul Villeneuve; Nutrableu (usine de conditionnement du bleuets); Congélerie Héritiers (congélation de petits fruits et légumes); Céréales Normandin inc. (transformation des céréales)

Thématiques	Éléments du portrait
	<ul style="list-style-type: none"> • Peu d'entreprises de transformation implantées dans le secteur • Potentiel de développement industriel (parc industriel local et parc industriel régional); projet d'implantation d'un abattoir mobile régional présentement à l'étude
Distribution (acheminement des aliments des lieux de production ou de transformation jusqu'aux consommateurs) et consommation (approvisionnement alimentaire par les consommateurs)	<ul style="list-style-type: none"> • Une épicerie IGA; deux dépanneurs; quatre restaurants; repas en hébergement au Site touristique Chute à l'Ours et au gîte Makadan; repas préparés à l'épicerie IGA (incluant une offre de livraison à domicile) et par Les Banquets de Chez-Nous • Réseau de distribution alimentaire en grande majorité externe sur lequel il n'y a aucun contrôle local, entraînant des difficultés de mise en vente locale des aliments produits localement via les commerces déjà en place • Vente d'œufs frais par plusieurs particuliers; vente de légumes frais par Les Petits Jardins; vente à la ferme de maïs et de viande d'agneau • Peu de produits agrotouristiques présents, mais grand potentiel de développement du tourisme et de l'agrotourisme
Gestion des matières résiduelles/lutte au gaspillage	<ul style="list-style-type: none"> • Service de collecte des matières compostables géré par la Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean (bacs à compost pour les résidences et les commerces) • Récupération par Moisson Saguenay–Lac-Saint-Jean des denrées déclassées chez IGA • Compostage chez l'agriculteur par Céréales Normandin inc. • Compostage par les Grands Jardins dans leurs jardins communautaires • Conteneur de chasse mis à la disposition des chasseurs • Aucun dispositif de récupération des aliments non consommés créant un important gaspillage
Initiatives de partage et de solidarité	<ul style="list-style-type: none"> • Une étagère libre-service aux Grands Jardins • Soutien aux personnes en difficulté grâce à Moisson Saguenay–Lac-Saint-Jean via l'organisme local la Main du Samaritain

Source : Ébauche de la Politique communauté nourricière fournie par la Ville de Normandin.

2.3 Plan d'action préliminaire de la PCN de Normandin 2023-2027

Le tableau II présente le Plan d'action de la communauté nourricière de Normandin 2023-2027, tel que fourni par le comité PCN le 25 août 2022. Il s'agit d'une ébauche amenée à évoluer au fil des rencontres du comité PCN d'ici l'adoption de la politique par le conseil municipal de Normandin au printemps 2023. Les actions en vert sont celles qui ont fait l'unanimité au sein du comité PCN en août 2022.

Tableau II Plan d'action préliminaire de la PCN de Normandin

Orientations	Actions proposées	Pistes
AXE 1 : GOUVERNANCE		
1.1 Identifier le rôle des intervenants dans l'application de la Politique communauté nourricière de Normandin	1.1.1 Mettre en œuvre et diffuser la PCN	Favoriser la réalisation des actions de la PCN, en faire la promotion
	1.1.2 Former un comité de suivi de la PCN	Un comité de suivi distinct devra être formé afin de recommander au conseil de ville les actions du plan à réaliser en fonction des échéanciers, des opportunités et des besoins du milieu
	1.1.3 Spécifier et valider le rôle et leadership des organismes partenaires de la PCN	Bien définir les relations entre les organismes partenaires et la Ville en fonction de la PCN et identifier les différents porteurs possibles selon les actions à réaliser
	1.1.4 Produire et diffuser annuellement un bilan de réalisation de la PCN	Réaliser un bilan détaillé des différentes actions prévues liées à la PCN, analyser l'avancement des différents échéanciers
	1.1.5 Promouvoir la PCN auprès des partenaires impliqués	
1.2 Soutenir financièrement la PCN	1.2.1 Prévoir au budget municipal un montant propre à la PCN	Planifier, en collaboration avec le comité de suivi, un budget annuel pour la réalisation des actions de la PCN
	1.2.2 Créer un fonds PCN	Prévoir le financement d'un fonds dédié à des actions et initiatives liées à la PCN
AXE 2 : FAVORISER L'AUTONOMIE ALIMENTAIRE DE LA COMMUNAUTÉ DE NORMANDIN		
2.1 Favoriser l'accès à des lieux permettant de cultiver ou de cueillir soi-même ses fruits et légumes	2.1.1 Soutenir les jardins communautaires situés aux Grands Jardins	Appuyer le fonctionnement et le développement des jardins communautaires en fonction des objectifs ciblés par l'organisation des Grands Jardins de Normandin
	2.1.2 Créer un programme favorisant l'accès pour tous à une parcelle des jardins communautaires	En collaboration avec les Grands Jardins de Normandin, réfléchir à une façon de faire favorisant l'accès à tous à une parcelle du jardin communautaire

Orientations	Actions proposées	Pistes
	2.1.3 Inventorier et publier les lieux d'autocueillette accessibles	Annuellement, réaliser un inventaire des sites d'autocueillette sur le territoire de la Ville. Diffuser cette liste via les véhicules de la municipalité (site Web, page Facebook, enseigne lumineuse, sites municipaux, etc.)
	2.1.4 Inventorier et publier les lieux disponibles pour la formation et la transformation	
	2.1.5 Diffuser l'offre d'accessibilité de terres de producteurs agricoles pour la culture maraîchère	Colliger l'information disponible sur la disponibilité de parcelles de propriétaires agricoles pouvant être disponibles pour une culture maraîchère par des tiers
2.2 Améliorer les connaissances des citoyens concernant l'autonomie alimentaire	2.2.1 Offrir des formations à la population	Formations offrant la possibilité aux citoyens de parfaire leurs connaissances permettant d'atteindre une plus grande autonomie alimentaire (ex. : comment bien réussir ses propres semis, l'autocueillette de champignons, la conservation des aliments, pratiques de chasse)
	2.2.2 Offrir des cours de cuisine axés sur l'utilisation des produits de la saison	Initiation aux méthodes de cuisine de plats équilibrés en utilisant les produits de la saison
	2.2.3 Sensibiliser les jeunes dans les écoles et les centres de la petite enfance (CPE) à l'autonomie alimentaire	Initier une discussion avec le réseau scolaire et les CPE afin d'intégrer à l'intérieur de leurs milieux des notions liées à l'autonomie alimentaire. Évoluer en fonction des possibilités de chaque milieu et intervenant
	2.2.4 Collaborer avec les institutions scolaires et CPE pour offrir des ateliers et des séances de formation portant sur l'autonomie alimentaire	Selon les initiatives de l'action 2.2.3, aller plus loin dans la sensibilisation des jeunes

Orientations	Actions proposées	Pistes
AXE 3 : AMÉLIORER LA DISPONIBILITÉ DES PRODUITS ALIMENTAIRES LOCAUX ET LEUR ACCESSIBILITÉ		
3.1 Favoriser l'implantation de producteurs locaux	3.1.1 Répertorier et promouvoir les terres disponibles pour des projets maraîchers	
	3.1.2 Réaliser un inventaire annuel des producteurs agroalimentaires locaux	
	3.1.3 Diffuser et valoriser les producteurs locaux	Créer une chronique dans le journal municipal, produire une carte annuelle situant les producteurs locaux
	3.1.4 Soutenir l'implantation de nouvelles entreprises de production, distribution et transformation agricoles de proximité	
3.2 Favoriser l'accès aux produits locaux	3.2.1 Soutenir le projet d'abattoir mobile de la MRC de Maria-Chapdelaine	
	3.2.2 Favoriser l'implantation de points de vente en libre-service	
	3.2.3 Favoriser la tenue d'un marché public	
	3.2.4 Promouvoir l'utilisation des produits agroalimentaires du secteur dans les commerces locaux	
AXE 4 : ENCOURAGER DES INITIATIVES SOLIDAIRES AYANT UN IMPACT SOCIAL POSITIF SUR LE VOISINAGE		
4.1 Réduire le gaspillage alimentaire	4.1.1 Mise en place de réfrigérateurs libre-service où les citoyens, organismes, producteurs ou autres peuvent déposer les aliments qu'ils ont en trop	
	4.1.2 Inciter les commerces à faire don de leurs aliments invendus et promouvoir de telles pratiques	
	4.1.3 Favoriser les initiatives citoyennes à portée collective	Par exemple : groupe d'échange de produits cueillis

Orientations	Actions proposées	Pistes
4.2 Adapter la réglementation municipale afin de favoriser l'agriculture urbaine	4.2.1 Adopter un nouvel usage « agriculture urbaine » dans certaines zones de la ville	Le règlement de zonage permet différents usages dans les zones de la ville. L'ajout de l'usage « agriculture urbaine » pourrait amener la pratique, dans des zones définies, d'une agriculture urbaine qui serait aussi définie dans ce même règlement.
4.3 Favoriser le développement d'infrastructures collectives	4.3.1 Planter un minimum de 50 % de plantes comestibles dans les parcs et les plates-bandes de la ville	
	4.3.2 Aménager une forêt nourricière sur le territoire de la ville accessible à tous	
	4.3.3 Aménager et gérer une serre collective	
	4.3.4 Aménager et gérer un caveau communautaire	
	4.3.5 Encourager l'implantation d'aménagements comestibles dans les entreprises	Sensibiliser, informer les entreprises de la Ville aux possibilités d'aménagements comestibles, les coûts, les façons de faire, l'entretien, etc.
	4.3.6 Aménager un champ maraîcher collectif pour permettre aux citoyens de semer ensemble des légumes de grande étendue	Identifier, mettre en disponibilité une parcelle permettant une production de moyenne échelle maraîchère
4.4 Offrir aux citoyens des équipements leur permettant d'augmenter leur autonomie alimentaire	4.4.1 Mettre en place une cuisine collective	
	4.4.2 Mettre à la disposition des citoyens des équipements collectifs (ex. : déshydrateur commercial, four à pain, etc.)	
4.5 Participer aux démarches des communautés voisines	4.5.1 Maintenir des liens avec la PCN de Dolbeau-Mistassini	
	4.5.2 Maintenir des liens avec le PDAA de la MRC de Maria-Chapdelaine	
	4.5.3 Maintenir une veille générale concernant des démarches liées à l'autonomie alimentaire	

Source : Ébauche de la Politique communauté nourricière fournie par la Ville de Normandin.

3 COMPOSANTES DU PROJET RETENUES POUR L'EIS

Il a été choisi d'adapter le document du Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé intitulé *Outil interne du CCNPPS - Évaluation d'impact sur la santé (EIS) - Grille de dépistage, version juillet 2014* afin d'identifier, puis de prioriser les actions du Plan d'action préliminaire de la PCN ayant potentiellement un fort impact, positif ou négatif, sur les déterminants de la santé, et donc sur la santé de la population.

Les actions sélectionnées ont par la suite été regroupées en fonction des cinq ingrédients d'une communauté nourricière (figure 3). Le résultat de cet exercice a permis de dégager trois grandes composantes prioritaires pour une EIS dans un contexte de communauté nourricière :

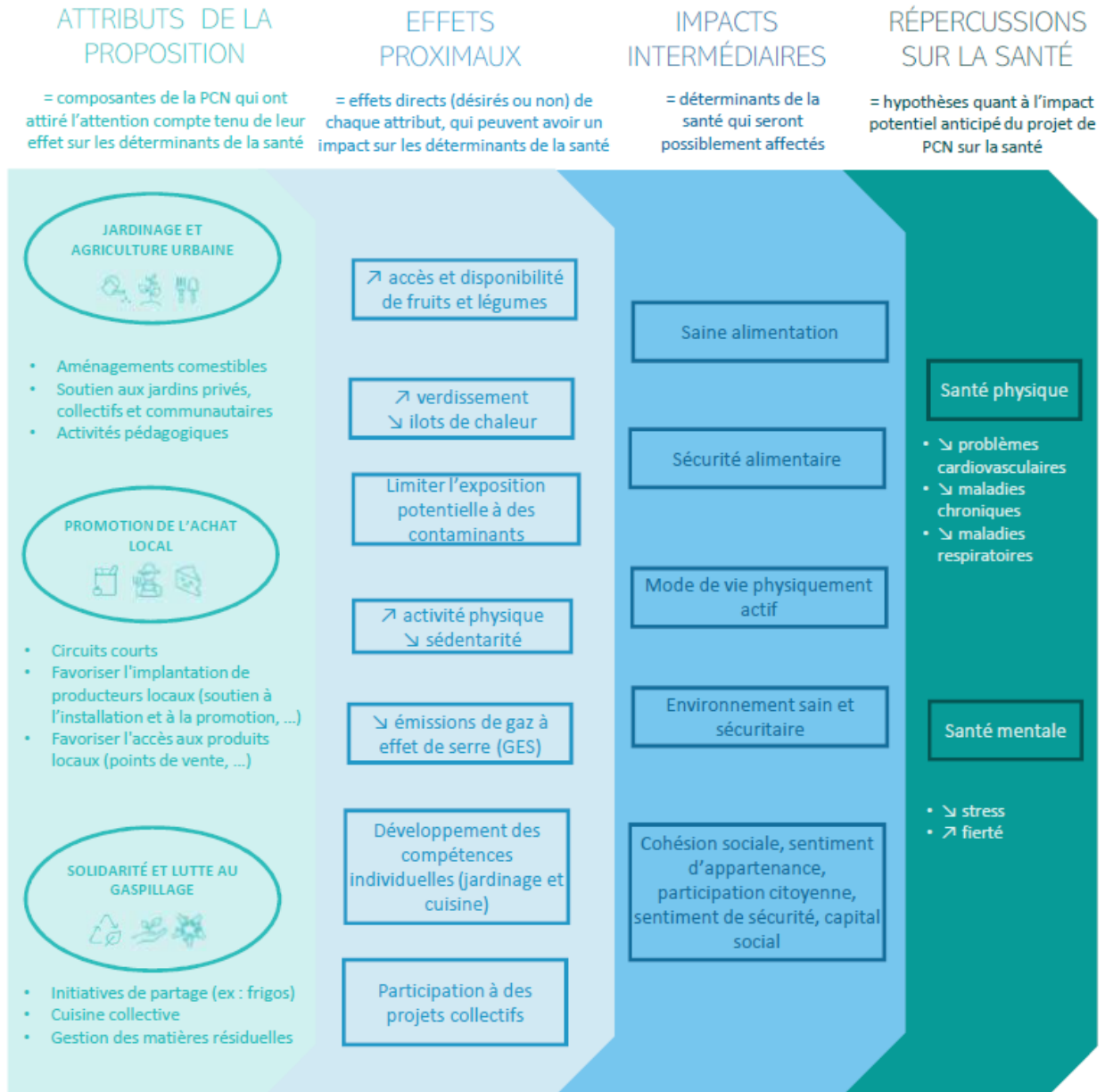
- Le jardinage et l'agriculture urbaine : toutes initiatives permettant à la population de cultiver ou de cueillir des fruits et légumes (telles que les jardins privés, les jardins communautaires et/ou collectifs, les aménagements comestibles tels que les forêts nourricières, etc.) ainsi que le développement de compétences liées au jardinage;
- La promotion de l'achat local : toutes initiatives visant à favoriser l'accès aux produits locaux et l'implantation de producteurs locaux;
- La solidarité et la lutte au gaspillage : toutes initiatives visant à transformer et/ou redistribuer les surplus alimentaires aux citoyens qui en ont besoin, dans un esprit de partage et de solidarité.

La relation entre ces composantes et leurs effets à la santé a été illustrée sous forme de modèle logique afin de synthétiser et de favoriser une compréhension commune du projet (figure 6).

Par la suite, l'analyse des deux premières composantes du projet a été priorisée en fonction du temps et des ressources disponibles. Bien que pertinente d'un point de vue de santé publique, l'analyse de la solidarité et de la lutte au gaspillage alimentaire n'a pas été réalisée dans le cadre de cette EIS.

Enfin, l'ensemble des analyses et des recommandations ont été formulées en fonction des effets proximaux identifiés dans le cadre logique.

Figure 6
Modèle logique de l'EIS



4 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LA SANTÉ ET RECOMMANDATIONS

4.1 Jardinage et agriculture urbaine

Le plan d'action préliminaire de la PCN comporte de nombreuses actions visant à soutenir les initiatives de jardinage et d'agriculture urbaine, notamment dans le cadre de l'orientation 2.1 *Favoriser l'accès à des lieux permettant de cultiver ou de cueillir soi-même ses fruits et légumes.*

Cette section vise à analyser les impacts sur la santé des différentes opportunités de jardinage et d'agriculture urbaine, ainsi qu'à proposer une série de recommandations ayant pour objectif de maximiser les impacts positifs envisagés et d'atténuer les risques possibles sur la santé de la population.

4.1.1 Apport en légumes et fruits frais

Impacts sur la santé d'une trop faible consommation de légumes et de fruits

Les légumes et les fruits font partie intégrante des saines habitudes alimentaires. Selon une étude publiée dans la revue médicale *The Lancet*, un décès sur cinq dans le monde est dû à une mauvaise alimentation (Afshin et autres, 2019). « Une consommation insuffisante de légumes et de fruits est une des principales causes de maladies chroniques ou non transmissibles (maladies qui ne sont pas contagieuses) y compris les maladies du cœur, les AVC, les cancers, les maladies respiratoires, le diabète et l'obésité » (Fondation des maladies du cœur et de l'AVC, 2013).

Impacts du jardinage et de l'agriculture urbaine sur l'accès et la consommation de fruits et légumes frais

Le jardinage domestique et communautaire procure un meilleur accès physique et financier à des aliments frais, nutritifs et diversifiés. « L'apport en aliments issus de l'agriculture urbaine permet [...] d'augmenter la consommation de fruits et légumes frais, notamment chez les enfants » (Rauzon et collab., 2010, cité dans *Collectivités viables*, 2013). En effet, les jardiniers sont plus susceptibles que les non-jardiniers de consommer les portions recommandées de fruits et légumes par jour. Une étude américaine réalisée en 2006 a permis d'estimer que les participants à un jardin collectif consomment 1,4 fois plus de fruits et légumes que les non-participants (Alaimo et autres, 2008).



Impacts de l'alimentation sur les changements climatiques

Le type d'aliment consommé influence les émissions de GES. Selon les travaux du Centre international de référence sur l'analyse du cycle de vie et la transition durable (2020), bien qu'ils ne représentent que 7 % de la part des aliments consommés par les Québécois, les viandes et les poissons comptent pour 36 % de la part de l'empreinte carbone dans l'assiette. Ainsi, la promotion et le soutien pour l'adoption d'un régime alimentaire qui fait une plus grande place aux produits végétaux, dont font partie les fruits et légumes, pourraient avoir un impact significatif dans la lutte contre les changements climatiques.

Limites de l'agriculture urbaine en termes de rendements

L'agriculture urbaine est promue comme un moyen de favoriser la sécurité alimentaire communautaire et municipale (ADEME, 2017). Cependant, « le potentiel nourricier est très variable selon les jardiniers, leurs compétences, le temps qu'ils y consacrent, le terrain dont ils disposent. [...] Cela peut aller du simple loisir avec de très faibles rendements à l'autosuffisance en légumes et en œufs pour certaines familles » (ADEME, 2017).

Au regard de son potentiel productif limité principalement à la production de légumes, l'agriculture urbaine ne doit pas être considérée comme la seule solution miracle et durable pour nourrir les citoyens, mais peut, dans une certaine mesure, participer à l'approvisionnement en denrées fragiles telles que légumes-feuilles et petits fruits et être contributive et complémentaire à d'autres mesures (ADEME, 2017). C'est du point de vue de la qualité « que les bénéfiques sont les plus importants (légumes rares, meilleur goût, faire soi-même) » (ADEME, 2017).

En saison, le potager est une source importante de légumes frais, et cela est confirmé par les données de Duchemin et autres (2021). Son aspect d'approvisionnement alimentaire n'est toutefois pas la motivation principale des personnes responsables de les opérer (Duchemin et autres, 2021). En effet, le jardinage est considéré comme une activité multifonctionnelle (participation citoyenne, éducation, apprentissages, liens sociaux, découverte, économie locale) et importante sous tous ses aspects par les personnes qui accordent de l'importance aux enjeux alimentaires et à la contribution alimentaire du jardinage (Duchemin et autres, 2021). Cette même étude a permis d'identifier que les personnes qui jardinent admettent les bienfaits du jardinage sur leur bien-être et que « la pratique du jardinage améliore l'état de santé perçu par les répondants et répondantes ».

Le rapport de Duchemin et autres met également en lumière le potentiel productif important des initiatives de jardinage, contribuant ainsi à l'alimentation de certains ménages de manière directe ou indirecte (lorsqu'il y a un partage des productions, par exemple). Toutefois, il est suggéré « d'étudier plus finement la contribution alimentaire du jardinage suivant les situations d'insécurité alimentaire » (2021).

Ainsi, bien qu'elle puisse aider à contribuer à la sécurité alimentaire des ménages, des communautés et des municipalités, l'agriculture urbaine doit plutôt être évaluée pour la nature multiforme de ses résultats – sociaux, sanitaires, environnementaux et économiques – et pas seulement pour ses résultats potentiels en termes de production alimentaire.

Recommandation :

Nommer explicitement si la sécurité alimentaire est un objectif attendu par les projets d'agriculture urbaine prévus dans la PCN. Si oui, mettre en place les conditions pour que les aménagements comestibles aient un potentiel productif intéressant pour offrir un apport significatif de légumes et fruits frais à la population.

Quelques idées pour la mise en œuvre :

- Impliquer la population pour choisir les productions souhaitées par les membres de la communauté à partir de ce qu'ils aimeraient consommer;
- Impliquer l'équipe de l'entretien et des travaux publics pour assurer une productivité des aménagements municipaux;
- Porter une attention particulière au choix des emplacements des futurs aménagements comestibles (ensoleillement suffisant, qualité des sols, envergure, localisation, accessibilité, etc.);
- Faire appel à un organisme spécialisé en agriculture urbaine pour assurer la concertation, la conception et l'accompagnement des projets afin de maximiser la productivité des jardins et des aménagements comestibles;
- Plutôt que de réaliser des aménagements avec une multitude de végétaux comestibles disponibles chacun en petite quantité, envisager de dédier des espaces productifs communautaires uniquement à un type de légumes ou de fruits, afin d'en garantir un apport en quantité suffisante. Exemples : plantation de vivaces (framboises, asperges, rhubarbe, etc.), verger communautaire, etc.

4.1.2 Évolution du comportement alimentaire

Impacts des initiatives d'agriculture urbaine sur les changements d'habitudes alimentaires

Les changements d'habitudes alimentaires des participants à un jardin communautaire de Madrid ont été évalués, sur cinq ans, par Puigdueta et autres, et il a été constaté qu'elles avaient davantage changé chez ce groupe que chez le groupe contrôle (2021). Une hausse de la consommation de produits biologiques et locaux et une meilleure gestion des déchets, notamment par le compost, ont été observées (Puigdueta et autres, 2021). Des changements à la diète ont aussi été observés, et c'est aussi ce changement qui contribue le plus à réduire les émissions de GES (Puigdueta et autres, 2021). L'agriculture urbaine, quand elle informe les citoyens, serait une méthode efficace pour changer les habitudes alimentaires des citoyens (Puigdueta et autres, 2021).



Recommandation :

Identifier les personnes et les organismes susceptibles d'animer des activités de jardinage et garantir leur participation le plus tôt possible dans le cadre de la mise en œuvre de la PCN.

Quelques outils pour la mise en œuvre :

- Impliquer les résidents dans l'aménagement et l'entretien des aménagements comestibles pour favoriser le développement de nouvelles compétences;
- Prévoir l'installation de mobilier urbain adapté aux diverses clientèles à proximité des aménagements comestibles (pergola, tables à pique-nique, etc.) pour être en mesure de recevoir du public lors d'ateliers et ainsi renforcer l'aspect pédagogique des aménagements comestibles qui seront réalisés.

Plusieurs activités éducatives peuvent être déployées dans les espaces nourriciers. En voici quelques exemples :

- Développement d'outils de sensibilisation;
- Programmation d'ateliers portant sur l'alimentation, l'alimentation durable, l'agriculture écologique, l'impact du gaspillage alimentaire, l'horticulture, etc.;
- Organisation d'activités informelles comme des échanges de pratiques culinaires, l'organisation de repas et l'échange de semences.

Des partenariats sont aussi possibles pour maximiser l'utilisation des espaces nourriciers à des fins éducatives :

- La municipalité peut créer ou mettre à disposition ses espaces nourriciers, ses infrastructures (bibliothèque, etc.), ses équipements et/ou services (arrosage) pour les jeunes des milieux scolaires et de la petite enfance;
- Les milieux éducatifs peuvent mobiliser et soutenir des jeunes pour participer à l'animation, à l'aménagement et à l'entretien des aménagements comestibles.

4.1.3 Îlots de chaleur : l'agriculture urbaine comme stratégie de verdissement

Les épisodes de chaleur accablante peuvent avoir un impact significatif sur la morbidité et la mortalité dans la population. Lorsqu'exposés à des températures extrêmes de manière prolongée, les individus peuvent souffrir de problèmes de santé variés tels des éruptions cutanées, inconforts, faiblesse, coup de chaleur et même, la mort (Organisation mondiale de la santé, 2004). Ils peuvent également aggraver certaines conditions préexistantes comme le diabète et les maladies cardiovasculaires et du coup, précipiter le décès des plus vulnérables (Organisation mondiale de la santé, 2022). La chaleur aura également des effets indirects sur la population, notamment en impactant la capacité de réponse du réseau de la santé, en affectant la qualité de l'air et de l'eau (ex. : cyanobactéries), en plus d'être associée à une hausse des accidents et des incidents (Organisation mondiale de la santé, 2022).

En milieu urbanisé, incluant dans les petites municipalités, les « îlots de chaleur » peuvent exacerber les problématiques associées aux épisodes de chaleur accablante. Selon l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) (2021) : « L'expression "îlots de chaleur urbains" signifie la différence de température observée entre les milieux urbains et les zones rurales environnantes ou encore entre des zones d'un périmètre intra-urbain. Les températures de l'air des centres urbains peuvent atteindre jusqu'à 12 °C de plus que les régions limitrophes. »



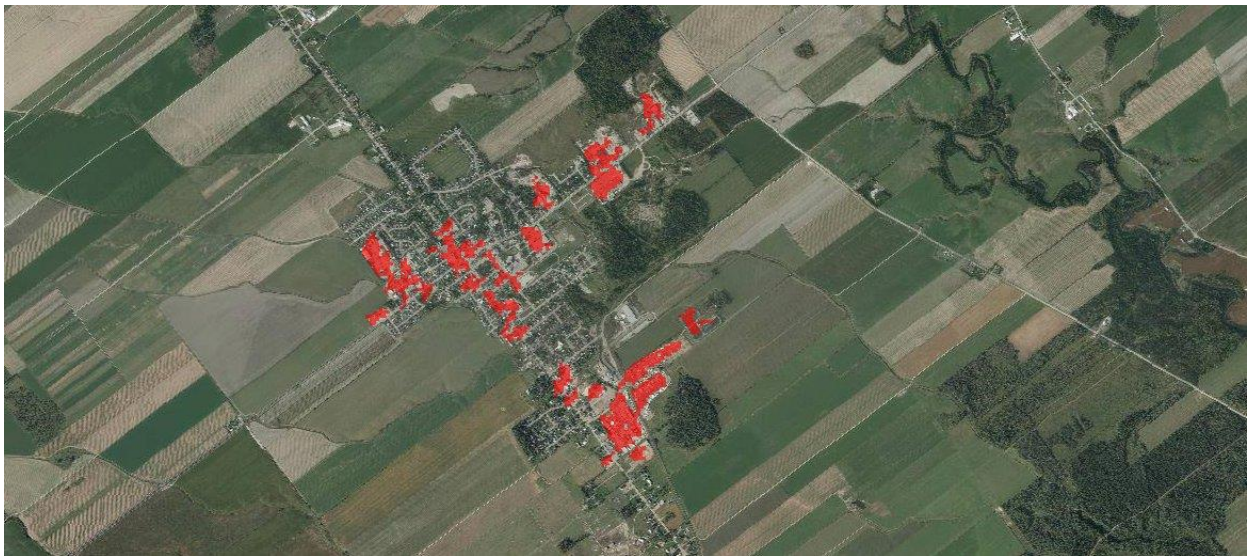
Parmi les éléments qui engendrent ou exacerbent l'effet des îlots de chaleur, on retrouve plusieurs causes de sources anthropiques dont (Institut national de santé publique du Québec, 2021) :

- La perte de couvert forestier en milieu urbain : la végétation joue un rôle essentiel de protection contre la chaleur grâce au phénomène d'évapotranspiration et d'ombrage des sols et des bâtiments;
- L'imperméabilité des matériaux : ceci augmente le ruissellement et limite l'infiltration, ce qui minimise la disponibilité de l'eau impliquée dans le processus de rafraîchissement de l'air par évaporation;

- Les propriétés thermiques de certains matériaux : le béton et l’asphalte, entre autres, ont un faible pouvoir réfléchissant et absorbent l’énergie lumineuse. Ils peuvent ainsi atteindre des températures très élevées, ce qui réchauffera l’environnement à proximité et vont également redistribuer cette chaleur pendant la nuit.

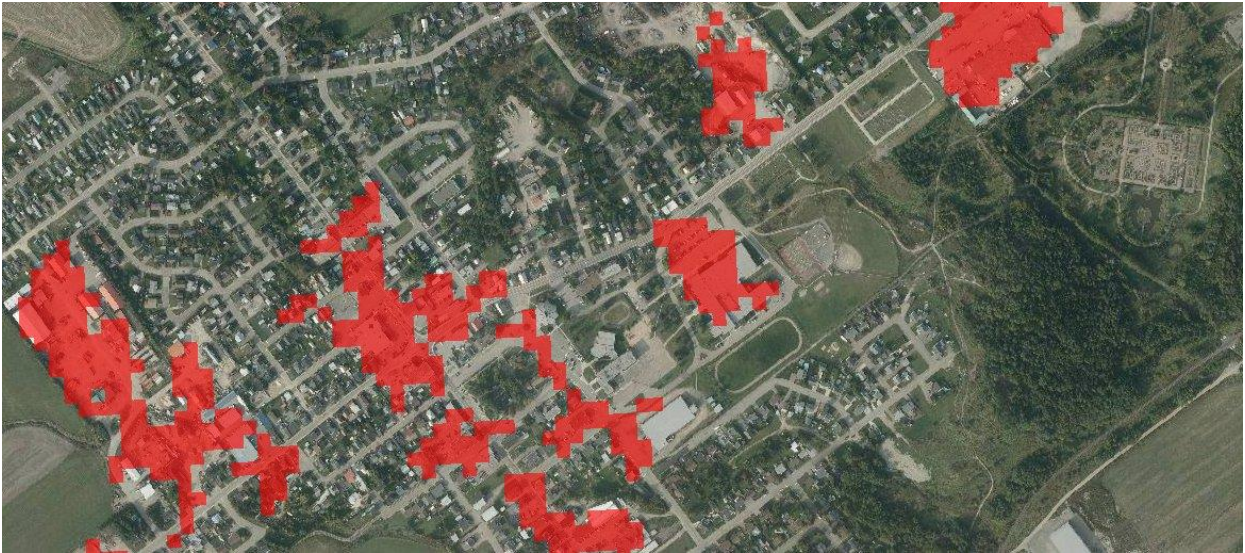
Contrairement à ce que l’on pourrait croire, les îlots de chaleur ne sont pas l’apanage des grands centres urbains. Comme le démontrent les figures 7 et 8, une municipalité de l’envergure de Normandin comprend également un certain nombre de zones hautement minéralisées qui peuvent être des sites de prédilection pour des projets visant à limiter l’impact des îlots de chaleur et, par le fait même, protéger la santé de la population présente dans ces secteurs.

Figure 7
Îlots de chaleur, municipalité de Normandin
(uniquement les zones considérées comme « très chaudes »)



Source : Carte générée à l’aide de l’outil cartographique « territoire » du ministère des Affaires municipales et de l’Habitation en utilisant une couche d’information cartographique produite par l’INSPQ et le Centre d’enseignement et de recherche en foresterie.

Figure 8
Îlots de chaleur, centre-ville de Normandin
(uniquement les zones considérées comme « très chaudes »)



Source : Carte générée à l'aide de l'outil cartographique « territoire » du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation en utilisant une couche d'information cartographique produite par l'INSPQ et le Centre d'enseignement et de recherche en foresterie.

Recommandations :

- Ajouter à la PCN de considérer utiliser les leviers de la réglementation municipale pour exiger de façon systématique la plantation d'un minimum d'arbres, idéalement fruitiers, lors de la délivrance d'un permis de construction ou d'agrandissement d'un bâtiment;
- Prioriser le verdissement des trottoirs et des stationnements situés autour de l'intersection Saint-Cyrille et Du Rocher (principale zone d'îlots de chaleur dans la municipalité), incluant les stationnements de l'épicerie, de l'église, du CPE, de la résidence pour personnes âgées, du dépanneur, des écoles, de l'hôtel de ville et du centre communautaire, entre autres.

Quelques idées pour la mise en œuvre :

- Prioriser la plantation d'arbres fruitiers pour à la fois lutter contre les îlots de chaleur et assurer un apport alimentaire dans la municipalité;
- Des programmes financiers existent pour soutenir les municipalités dans leurs efforts de verdissement. Voici un programme intéressant, à titre d'exemple :
 - Le programme québécois OASIS vise à offrir un soutien financier aux organisations municipales et aux communautés autochtones pour qu'elles planifient et réalisent des projets de verdissement leur permettant de mieux adapter leur milieu aux impacts des changements climatiques;
- Le guide [*S'adapter au climat par la réglementation*](#), publié par l'Union des municipalités du Québec en avril 2022, présente des exemples inspirants réalisés par les municipalités du Québec. Ce guide vise à accompagner et à inspirer les municipalités de toutes tailles et de toutes les régions par des exemples concrets sur comment atténuer et d'adapter aux changements climatiques.

4.1.4 Activité physique : la contribution du jardinage

En plus de contribuer à une meilleure alimentation, l'agriculture urbaine permet d'être physiquement actif, ce qui contribue à la prévention des maladies cardiovasculaires, du diabète et de l'obésité. Considérée comme une activité physique d'intensité faible à modérée, au même titre qu'une marche active ou une randonnée à vélo, une heure de jardinage permet de brûler entre 150 et 225 calories (Ainsworth, 2011, cité dans Direction de santé publique de Montréal, 2012).

Chez les aînés, le jardinage est une activité physique complète dont les bienfaits sont ressentis au niveau de l'endurance musculaire et de la densité osseuse (American Society for Horticultural Science, 2008, cité dans Direction de santé publique de Montréal, 2012). Le jardinage procure également un sentiment de bien-être général et un plus grand sentiment de satisfaction personnelle chez les personnes âgées (Sommerfeld, 2011, cité dans Direction de santé publique de Montréal, 2012).

Enfin, l'agriculture urbaine contribue également positivement à la santé mentale des jardiniers. En effet, il est démontré que l'activité physique, telle que le jardinage, permet de prévenir l'apparition de symptômes de dépression et d'anxiété (Doré, 2015).

La promotion du jardinage comme activité physique, mais aussi la promotion de l'activité physique en complément au jardinage, par exemple pour les déplacements actifs, est donc une façon intéressante de potentialiser les bienfaits du jardinage.

Recommandations :

- Reconnaître dans le cadre de la PCN le jardinage comme une activité contribuant à l'adoption d'un mode de vie physiquement actif;
- Identifier les opportunités pour améliorer la connectivité entre le centre de la municipalité, les secteurs résidentiels et les sites d'aménagements nourriciers par des réseaux sécuritaires favorisant les déplacements actifs.

Quelques idées pour la mise en œuvre :

- Aménager des sentiers de marche et des pistes cyclables qui mènent aux aménagements nourriciers;
- Ajouter des traverses piétonnes et des corridors de circulation piétonniers dans le stationnement des Grands Jardins.

4.1.5 Cohésion et capital social : des bénéfices pour toute la communauté

L'agriculture urbaine offre également des bénéfices sur le plan social et communautaire. « Les jardins communautaires et collectifs sont souvent des lieux d'intégration sociale et de responsabilisation (Boulianne et collab., 2010). Les jardins collectifs offrent des conditions favorables au renforcement des capacités d'agir des personnes (Courville, 2008) et à l'expression d'une citoyenneté active (Boulianne, 1999). Ce sont également des lieux d'éducation à l'environnement, à l'horticulture et à l'alimentation (Legault, 2011; Boulianne et collab., 2010). La présence d'un jardin communautaire dans un quartier pourrait améliorer la perception qu'en ont ses résidents (Gorham et collab., 2009) » (Vivre en Ville, 2013).

De plus, l'agriculture urbaine est une activité propice aux échanges intergénérationnels et interculturels. Les bénéfices liés à la socialisation prennent d'ailleurs une importance particulière chez les individus vivant dans une situation d'isolement, entre autres, les personnes âgées, ainsi que chez les individus défavorisés sur le plan socioéconomique et issus de groupes minoritaires (Duchemin et autres, 2010, cité dans Fontaine et autres, 2020). En outre, l'agriculture urbaine dépasse souvent sa seule vocation agricole pour s'intéresser à des problèmes sociaux plus larges, tels que l'isolement et la pauvreté, et contribue à créer un environnement propice à la participation citoyenne (Fontaine et autres, 2020).

Recommandations :

- Prioriser l'implantation de projets d'agriculture urbaine dans les secteurs défavorisés, et/ou auprès de clientèles ciblées et/ou dans les secteurs plus éloignés où l'accès à des aliments frais est déficient. Indiquer dans la PCN les mécanismes de priorisation pour ce faire;
- Informer systématiquement les nouveaux arrivants de l'existence de la PCN et des projets d'agriculture urbaine, ainsi que des moyens pour y prendre part.

Quelques idées pour la mise en œuvre :

- Impliquer les citoyens dans toutes les étapes des projets d'agriculture urbaine pour favoriser leur engagement et leur sentiment d'appartenance aux projets;
- Prévoir l'installation de mobilier urbain adapté aux diverses clientèles à proximité des aménagements comestibles (pergola, tables à pique-nique, etc.) pour favoriser les échanges et les rencontres.

4.1.6 Exposition potentielle aux contaminants par l'agriculture urbaine

Risques de contamination des sols et risques liés aux polluants atmosphériques

Avant de développer un nouvel espace nourricier, tout promoteur devrait se questionner sur la nature du terrain choisi et s'informer sur les risques potentiels qui peuvent y être associés.

Que ce soit par des activités industrielles ou commerciales passées ou présentes, par des dépositions atmosphériques, les gaz d'échappement, la circulation automobile, la pulvérisation de pesticides sur les champs et pelouses, de nombreuses activités anthropiques peuvent être une source de contamination en milieu urbain (Santé Canada, 1997; United States Environmental Protection Agency, 2011). De ce fait, les individus qui jardinent ou qui consomment des denrées alimentaires issues de cultures provenant de terrains contaminés peuvent être exposés à des métaux lourds, des composés organiques volatils, des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et des dioxines, par exemple. L'exposition à ces produits, si elle est importante, peut représenter un risque pour la santé (Brevik, 2013).

Les effets sur la santé varient selon les contaminants. Ils peuvent affecter de nombreux systèmes (gastro-intestinaux, neurologique, osseux, immunitaires, etc.) et induire des problèmes de santé variés (Brevik, 2013).



En 2021, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques publiait le [*Guide d'intervention : protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*](#) (Beaulieu, 2021). La section 7.4.2 de ce document est dédiée aux jardins communautaires en milieux urbains. Elle propose une démarche structurée visant à s'assurer qu'une parcelle visée pour l'agriculture urbaine respecte les normes et les critères de santé.

Il est à noter que le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) met également à disposition un outil cartographique permettant de repérer rapidement certains sites contaminés connus. Appelé [*Repère GTC*](#), il s'agit d'un outil pertinent à consulter pour amorcer une évaluation de l'historique d'un terrain.

Risques liés à l'utilisation inadéquate de pesticides

Les pesticides sont des produits qui doivent être utilisés avec précautions.

Selon le U.S. Fish and Wildlife Service (2000), les propriétaires de résidences privées utilisent jusqu'à dix fois plus de pesticides par acre que ce que les agriculteurs peuvent utiliser dans les champs.

Au Québec, de 2013 à 2015 inclusivement, le Centre antipoison du Québec a reçu 3 360 appels en lien avec des intoxications réelles ou suspectées aux pesticides, dont la grande majorité a impliqué des insecticides (3 040) et, dans une moindre mesure, des herbicides (240) et des fongicides (76). Une très faible proportion des appels était liée à un contexte d'exposition professionnelle (4,6 %) (Institut national de santé publique du Québec, 2019a). Heureusement, la très grande majorité de ces intoxications se sont avérées être sans conséquences majeures sur la santé des individus.

L'utilisation des pesticides doit donc se faire avec grande prudence, et ce, uniquement en cas d'extrême nécessité. Les utilisateurs potentiels doivent pouvoir compter sur de l'information de qualité, notamment sur les meilleures pratiques pour l'utilisation des pesticides, mais aussi et surtout sur les méthodes alternatives disponibles.

Risques liés à l'utilisation inadéquate de fertilisants

L'entraînement des fertilisants vers les cours d'eau participe à l'eutrophisation de ceux-ci et peut conduire à une diminution de la qualité de l'eau (Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2020). Bien que les surfaces concernées par l'agriculture urbaine sont généralement de petite envergure, il a été démontré que, parce qu'elles reçoivent des quantités importantes de fertilisants par rapport à leur taille, les parcelles d'agriculture urbaines peuvent relarguer plus d'azote et de phosphore par surface cultivée que celles en milieu rural. Elles peuvent donc être un facteur contributif de l'eutrophisation (Sieczko et autres, 2023).

L'utilisation de fertilisants à proximité d'une nappe d'eau souterraine peut également être en cause dans l'augmentation des nitrates dans l'eau de consommation. Une concentration trop importante de nitrites/nitrates dans l'eau potable peut présenter un risque pour la santé humaine, et ce, principalement pour les nourrissons (Institut national de santé publique du Québec, 2019b). Cette problématique est cependant plus fréquemment associée aux cultures et à l'élevage intensif qu'à l'agriculture urbaine.

Cependant, il est important de garder à l'esprit que lorsqu'équilibrée et effectuée dans les bonnes conditions, l'utilisation de déchets organiques pour la fertilisation des parcelles d'agriculture urbaine peut

contribuer à diminuer l’empreinte écologique du traitement de ces matières, tout en contribuant à la productivité des espaces nourriciers. La proximité physique entre l’agriculture urbaine et les lieux de production des déchets organiques s’inscrit dans l’idée de « l’économie circulaire » des nutriments. Les gains pour l’environnement et la santé sont particulièrement importants lorsque cela permet de limiter l’utilisation d’engrais chimiques (Van de Vlasakker et autres, 2022).

Risque biologique

L’élevage de bétail ou de volaille implique la gestion de fumiers. La manipulation de ce fumier peut présenter un risque pour la santé humaine, que ce soit dans un contexte d’élevage commercial ou pour un élevage à plus petite échelle en milieu urbain. À titre d’exemple, dans la litière de poule peuvent se retrouver des bactéries (*Campylobacter sp.*, *Salmonella sp.*, *Listeria sp.*, etc.), des champignons (*Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*, etc.) et des virus (H5N1) (Kyakuwaire et autres, 2019).

Au-delà de la potentielle contamination par l’utilisation des fumiers, le sol des potagers ainsi que les légumes peuvent avoir été contaminés par d’autres microorganismes pathogènes. À titre d’exemple, il a été démontré qu’une proportion importante de légumes prêts à manger provenant de seize jardins communautaires différents des régions de Surrey et Londres en Angleterre étaient contaminés par des parasites pouvant causer la toxocarose (Healy et autres, 2022). Bien que les cas de mortalité associés à la toxocarose soient rares, elle peut être la cause de différents problèmes de santé tels que des problèmes digestifs, neurologiques, visuels, hépatiques et pulmonaires (Santé publique Canada, 2010).

Afin de limiter au maximum les probabilités de contracter une infection en pratiquant le jardinage ou en consommant des produits issus du potager, quelques mesures très simples peuvent être appliquées.

- Avant d’être utilisé comme fertilisant, le fumier doit mûrir et être composté. Le compostage du fumier permet d’en réduire les concentrations de microorganismes présents.
- Limiter l’accès des animaux au potager.
- Porter des gants lors du jardinage et de la manipulation des fumiers.
- Éviter de porter les mains à la bouche.
- Se laver les mains après le jardinage.
- Bien nettoyer les légumes avant de les consommer.
- La cuisson des aliments permet également d’inactiver les agents infectieux.
- Les personnes les plus à risque devraient éviter de consommer les légumes crus lorsque ceux-ci présentent un risque de contamination par des pathogènes provenant de fumiers (Sideman, 2018).

Risques sanitaires liés à la récupération d’eau de pluie

La récupération de l’eau de pluie peut être un excellent moyen de limiter l’utilisation d’eau potable pour l’arrosage d’un potager. Bien que généralement de très bonne qualité, il est cependant possible que l’eau récoltée contienne certains contaminants. Dans une étude réalisée dans la ville de Philadelphie, il a été démontré que l’eau récoltée sur les toits pouvait contenir des microorganismes pathogènes dans des proportions qui ne respectaient pas la législation américaine. Pour ce qui est des contaminants de nature chimique, bien que certains métaux lourds ont pu être mesurés, les concentrations étaient bien en deçà des normes établies (Hamilton et autres, 2018).

De plus, dans le but de limiter la propagation du virus du Nil occidental, il est important que le réservoir pour récolter l'eau de pluie soit muni d'un dispositif qui empêche les moustiques d'y pénétrer (Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, 2023). Les moustiques vecteurs de cette maladie ont besoin d'eau stagnante pour se reproduire. En limitant les sources d'eau stagnante autour de la maison, il devient possible de réduire les populations de moustiques et donc de réduire la probabilité d'infection (Institut national de santé publique du Québec, 2013).

Recommandations :

- Utiliser les arbres décisionnels proposés dans le [Guide d'intervention : protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés](#) afin d'établir la marche à suivre pour s'assurer de l'innocuité du terrain visé pour y implanter un projet d'agriculture urbaine;
- Inclure dans la PCN d'envisager l'adoption d'un règlement bannissant l'usage des pesticides de synthèse pour les aménagements floraux et comestibles sur le territoire de la municipalité.

Quelques idées pour la mise en œuvre :

- À proximité des jardins communautaires, installer des sites de compostage de la matière organique pour une utilisation ultérieure comme engrais, réduisant ainsi l'utilisation d'intrants chimiques;
- Promouvoir les bonnes pratiques de jardinage urbain auprès de la population, telles que :
 - Éviter d'aménager un jardin près d'une zone à forte circulation ou d'un site industriel,
 - Favoriser des techniques culturales agro-écologiques et la non-utilisation de produits phytosanitaires,
 - Encourager des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et compatibles avec le mode de vie urbain, tant dans les services de la Ville que dans les projets communautaires et commerciaux soutenus par la Ville,
 - Sensibiliser les jardiniers à l'utilisation et à l'élimination adéquates des pesticides;
- Garantir l'application de la réglementation en matière d'élevage en milieu urbain;
- Transmettre à la population de l'information sur les meilleures pratiques à adopter pour limiter les risques de contamination biologiques associés à la pratique de l'agriculture urbaine et de l'élevage;
- Promouvoir les stratégies visant à réduire les risques à la santé associés à l'utilisation de citernes pluviales, tant pour les projets communautaires, municipaux que résidentiels. Pour ce faire, consultez la section sur les meilleures pratiques d'utilisation de citernes pluviales sur [la page Web du Centre de collaboration nationale en santé environnementale](#);
- Pour limiter l'usage de pesticides, s'inspirer des règlements adoptés dans d'autres municipalités : [exemple de la Ville de Drummondville](#);
- Pour plus d'informations, consultez la section *Contamination des sols en ville* du [Guide de l'agriculture urbaine : pour une agriculture proche des citoyens](#) produit par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation en 2021.

4.1.7 Pérennisation des impacts de l'agriculture urbaine

Les projets d'agriculture urbaine sont confrontés à un certain nombre d'obstacles qui remettent en cause leur viabilité économique.

Les initiatives d'agriculture urbaine relèvent souvent d'organismes aux ressources variables et prennent fréquemment place sur des terrains dont la tenure n'est pas garantie (exemple : terrain vacant). Ces initiatives bénéficient de certains programmes de soutien, mais il s'agit souvent d'aides indirectes ou ponctuelles qui sont financées par le biais d'autres programmes (exemple : programmes de verdissement ou de lutte à la pauvreté).



Plusieurs initiatives d'agriculture urbaine bénéficieraient d'avoir un soutien direct et récurrent pour assurer leur pérennité et le maintien dans le temps de leurs bienfaits sur la santé (Vivre en Ville, 2012).

Recommandations :

- Utiliser la PCN pour affirmer davantage l'importance du site des Grands Jardins pour la communauté. Assurer la préservation du site, son accessibilité aux citoyens et sa vocation nourricière à l'aide des outils de planification d'aménagement du territoire et de réglementation (schéma d'aménagement et de développement révisé et plan d'urbanisme entre autres). À noter que le site favorise la pratique de l'activité physique et la cohésion sociale, d'autres déterminants de la santé très importants;
- Assurer la protection des autres espaces déjà dédiés à l'agriculture urbaine;
- Affirmer dans la PCN la volonté de consolider le soutien technique et financier des projets d'agriculture urbaine par la municipalité dans l'objectif d'assurer leur pérennité.

Quelques idées pour la mise en œuvre :

- Réaliser un inventaire des initiatives d'agriculture urbaine et des terrains disponibles dans la communauté, ainsi que des contraintes et des opportunités de chaque site;
- Augmenter la disponibilité des espaces pour la culture maraîchère (accès à long terme à des terrains propices à l'agriculture urbaine).

4.2 Promotion de l'achat local

La PCN de Normandin comporte de nombreuses actions visant à soutenir les initiatives d'approvisionnement alimentaire en circuits courts, notamment dans le cadre de l'orientation 3.1 Favoriser l'implantation de producteurs locaux et de l'orientation 3.2 Favoriser l'accès aux produits locaux.

Cette section vise à analyser les impacts des actions prévues dans la PCN en matière d'achat local et de proposer une série de recommandations ayant pour objectif de maximiser les impacts positifs envisagés et d'atténuer les risques possibles sur la santé de la population.

4.2.1 Impacts sur la santé de la consommation de produits locaux

Effets du transport longue distance sur le potentiel nutritif des fruits et légumes

Une fois cueillis, les végétaux commencent à perdre certains nutriments (vitamines et minéraux) et cette perte continue en fonction de la durée et des conditions de transport et d'entreposage. Certaines études montrent que le transport sur de longues distances affecte le potentiel nutritif des aliments frais (Marles, 2017).

Les produits d'importation sont souvent choisis pour leur capacité à supporter le transport et la récolte mécanique, et non pour leur goût ou leurs propriétés nutritionnelles. De plus, pour éviter de les abîmer pendant le transport, certains fruits et légumes sont parfois cueillis avant maturité, ce qui diminue davantage leur valeur nutritive et leur saveur (Barrett, 2007). « Un légume ayant poussé trop rapidement serait plus "dilué" en termes de nutriments en comparaison avec ceux qui ont passé plus de temps en terre » (Marles, 2017, cité dans Marcotte, 2019).

Les légumes plus fragiles, comme le chou kale, les tomates, les brocolis ou les haricots verts, sont donc plus sujets à ces changements. Ainsi, leur contenu en vitamines A, B et C peut être significativement moindre lorsqu'ils sont importés d'ailleurs dans le monde (Marcotte, 2019).

Bienfaits des aliments saisonniers locaux

Chaque saison produit des fruits et des légumes au sommet de leur saveur et de leur valeur nutritive. « Les fruits et légumes locaux, mûris dans des conditions naturelles, cueillis à maturité et distribués rapidement sont plus frais, ce qui augmente leur valeur nutritive et leur apport en vitamines, en minéraux et en composés antioxydants » (Marles, 2017, cité dans Marcotte, 2019). De plus, en circuit court, les aliments subissent moins de manipulations.



Valeur nutritive des aliments ultra-transformés au Québec

Selon le Guide alimentaire canadien (2022), les aliments ultra-transformés (AUT) regroupent les boissons et les aliments transformés ou préparés qui constituent un apport excessif en sodium, en sucre ou en gras saturés dans le régime alimentaire des Canadiens. Ils sont facilement accessibles, commodes, peu coûteux, intensément publicisés, attrayants, ont une grande appétibilité et sont donc très populaires (Coalition québécoise sur la problématique du poids, 2021).

Non seulement la valeur nutritive de ces aliments et boissons est ainsi réduite et leur profil nutritionnel est moins profitable pour la santé, mais la consommation constamment élevée d'AUT au Canada, plus particulièrement chez les enfants et les adolescents, est très préoccupante pour des raisons de santé (Gouvernement du Québec, 2019). « De nombreuses évidences montrent qu'un régime alimentaire à forte teneur en AUT est associé à une mauvaise alimentation, à une prise de poids, ainsi qu'à un risque accru de différentes maladies associées au régime alimentaire [...], dont les maladies cardiovasculaires et le diabète de type 2, ainsi que les décès prématurés » (Statistique Canada, 2020).

Définitions

Aliments frais et peu transformés : frais, séchés ou congelés, n'ont pas de sel, de sucre, d'huile ou toute autre substance artificielle ajoutée.

Aliments transformés : fabriqués à partir d'aliments frais ou peu transformés, en ajoutant du sucre, de l'huile, du sel ou d'autres ingrédients habituellement utilisés en cuisine.

Aliments ultra-transformés : contiennent des ingrédients qui ne se retrouvent pas dans le garde-manger (additifs augmentant la durée de conservation ou rehaussant la saveur) et sont plus riches en sucre, en gras et en sel, et contiennent souvent peu de fibres.

Source : Fondation OLO, 2018

Selon le *Portrait de la promotion des aliments québécois dans les circulaires des épicereries*, un aliment sur deux mis de l'avant en bénéficiant de la promotion de la provenance québécoise est ultra-transformé, servant ainsi de faire-valoir à de nombreux aliments de faible qualité nutritive (Coalition québécoise sur la problématique du poids, 2021). Plus précisément, 41 % des aliments mis en valeur comme étant québécois dans les circulaires étudiées dans ce portrait ont des teneurs trop élevées en sucre, en sel ou en gras saturés (Coalition québécoise sur la problématique du poids, 2021). Finalement, les « boissons alcoolisées sont également ciblées par le marketing d'ici » et « la promotion de leur provenance locale à des fins de marketing a le potentiel d'être nuisible si elle se traduit par une augmentation de leur consommation » (Coalition québécoise sur la problématique du poids, 2021).

« Alors que 3 Québécois.es sur 4 perçoivent les aliments québécois comme étant sains, la tendance pour l'achat local peut contribuer à exacerber la problématique de surconsommation d'aliments ultra-transformés déjà bien présente » (Coalition québécoise sur la problématique du poids, 2021).

Impacts de la consommation de produits locaux sur les changements climatiques

Enfin, la consommation de produits locaux est une stratégie intéressante d'atténuation des changements climatiques. Une étude de Crippa et autres (2021) démontrait que le système alimentaire mondial est à lui seul responsable de près du tiers des émissions anthropiques de GES. Selon la méthode de calcul utilisée, le transport des denrées est responsable de 5 % à 20 % des émissions de GES du système alimentaire (Crippa et autres, 2021; Li et autres, 2022; Poore et Nemecek, 2018). Une part importante de ces émissions (81 %) est engendrée par le transport routier (Crippa et autres, 2021). Ainsi, les aliments produits et transformés localement et ceux issus du jardinage arrivent sur la table des consommateurs

sans avoir parcouru de longs trajets en transport motorisé, ce qui peut contribuer à limiter les émissions de GES liées au transport.

Recommandations :

- Dans le cadre de l'action 3.1.4 *Soutenir l'implantation de nouvelles entreprises de production, distribution et transformation agricoles de proximité* de la PCN, définir le type de développement agricole et agroalimentaire que la municipalité souhaite privilégier afin d'offrir des aliments locaux sains à la population locale;
- Prioriser des initiatives qui encouragent spécifiquement l'achat de produits locaux frais, peu transformés et transformés (incluant les fruits et légumes locaux) et non des produits ultra-transformés;
- Inclure dans les actions d'éducation des consommateurs prévues au point 2.2 *Améliorer les connaissances des citoyens concernant l'autonomie alimentaire* de la PCN le déploiement d'activités visant le développement de compétences culinaires pour accroître la consommation d'aliments frais ou peu transformés et encourager le développement de connaissances sur les techniques de transformation simples permettant de conserver les aliments et les nutriments (séchage, congélation, mise en conserve, etc.).

Quelques idées pour la mise en œuvre :

- Offrir des rabais aux résidents sur l'achat de fruits et légumes dans les fermes locales, en fonction de leur niveau de revenu, éventuellement avec un système de cartes prépayées ou de chèques-cadeaux avantageux;
- À l'instar d'autres municipalités et régions du Québec, développer une monnaie locale à utiliser dans les commerces locaux participants. Quelques exemples inspirants sont cités dans cet article : <https://unpointcinq.ca/dossier-special/monnaies-locales-complementaires-au-quebec/>;
- Ajouter une section dédiée aux fermes locales à l'épicerie;
- Désigner un espace au cœur de la municipalité pour permettre la distribution hebdomadaire de paniers de légumes par les fermes locales;
- Favoriser la création de points de vente en libre-service pour une accessibilité hors des heures ouvrables.

4.3 Analyses supplémentaires

Alors que les analyses et les recommandations qui sont présentées dans les sections 4.1 et 4.2 concernent principalement des actions proposées dans le plan d'action préliminaire de la PCN de la Ville de Normandin, en cohérence avec le cadre logique présenté, cette section présente des analyses et des recommandations sur des volets peu développés dans la PCN, mais qui pourraient être ajoutées dans l'objectif de bonifier les bénéfices.

4.3.1 La réglementation municipale comme levier d'action

LA PCN mentionne l'adaptation de la réglementation municipale comme levier d'action, mais dans le cadre d'un domaine bien précis seulement, soit l'agriculture urbaine.

Il est proposé d'envisager la réglementation municipale comme levier majeur dans le déploiement d'une communauté nourricière, au-delà de l'agriculture urbaine.

La réglementation municipale peut contribuer à la création d'environnements favorables à la santé. Parce que les municipalités constituent le lieu de décision le plus près des citoyens, elles jouent un rôle primordial en matière de qualité de vie. Elles ont la possibilité, tant du point de vue légal que de l'urbanisme, de prendre en considération les objectifs de santé et de bien-être de leur population dans le cadre de leur réglementation afin de développer des environnements favorables à une saine alimentation et un mode de vie physiquement actif et ainsi favoriser la santé de ses citoyens.

Favoriser les produits sains et locaux dans les infrastructures municipales et les événements publics

Un environnement « obésogène » peut se définir comme la somme de tous les éléments qui empêchent les gens d'adopter une alimentation saine et un mode de vie actif (Swinburn, Egger et Raza, 1999). Ce sont, par exemple, les environnements qui favorisent l'utilisation de la voiture plutôt que des transports actifs, ou encore ceux où l'on accède facilement à des aliments ultra-transformés et de faible valeur nutritive (croustilles, boissons sucrées, etc.). Ainsi, afin de réduire efficacement la prévalence de l'obésité, il ne suffit pas d'inciter les individus à faire des choix qui sont bons pour leur santé, il faut aussi leur offrir des environnements qui leur en offrent la possibilité.

Par opposition, un « environnement favorable à la santé » présente des conditions propices à la santé. Dans le cas des saines habitudes de vie et de la prévention des problèmes reliés au poids, un environnement favorable signifie que ces « conditions » aideront à faire des choix sains, à adopter des comportements alimentaires meilleurs pour la santé et à avoir un mode de vie physiquement actif. Elles contribueront aussi à développer et à maintenir l'estime de soi et une bonne image corporelle (Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2012).

La *Vision de la saine alimentation* du MSSS encourage les organisations qui produisent, transforment et servent des aliments à faire évoluer leur offre de façon à ce qu'une part plus importante soit constituée d'aliments de valeur nutritive élevée (Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2010). Pour favoriser et faciliter l'accès à des aliments sains dans les infrastructures municipales et lors de la tenue d'événements publics, les municipalités peuvent mettre en place des politiques alimentaires afin d'encadrer les aliments vendus et distribués sous leurs responsabilités (édifices municipaux, infrastructures municipales, sportives, événements et fêtes organisés par la ville, camps de jours, etc.).

Limiter l'implantation de restaurants rapides autour des écoles

La présence de restaurants-minute autour des écoles augmente significativement la proportion d'élèves du secondaire qui consomme de la malbouffe le midi : le risque de consommer de la malbouffe le midi est de 50 % plus élevé chez les élèves ayant accès à deux restaurants-minute ou plus dans une zone de 750 mètres autour de l'école comparativement aux élèves sans restaurant-minute autour de leur école. De plus, la consommation de malbouffe deux fois ou plus par semaine est associée à l'obésité et à d'autres mesures négatives de santé chez les jeunes et est donc jugée excessive (Robitaille et autres, 2015).

Bien que les commerces de restauration rapide ne peuvent être complètement interdits dans une municipalité, les municipalités peuvent les limiter ou les interdire dans certains secteurs, par exemple autour des écoles (Couture Ménard, 2019). Le pouvoir des municipalités québécoises de réglementer la

malbouffe de la sorte a d'ailleurs été confirmé par la Cour suprême du Canada dans un jugement rendu en 2022 (Restaurants Canada c. Ville de Montréal).

Créer des environnements favorables à l'allaitement maternel

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) reconnaît le lait maternel comme l'aliment par excellence pour tous les nouveau-nés (Organisation mondiale de la santé, 2023). Contenant des anticorps, des bonnes bactéries, des enzymes, des protéines, des sucres et tous les types de gras, sa composition change tout au long de l'allaitement pour s'adapter aux besoins du bébé et selon son âge (Institut national de santé publique du Québec, 2023). Faisant ainsi partie intégrante de l'alimentation, il importe de créer des environnements favorables à l'allaitement et cela peut être fait, par exemple, grâce à des résolutions municipales.



Recommandations :

- Modifier l'orientation 4.2 *Adapter la réglementation municipale afin de favoriser l'agriculture urbaine* afin d'élargir l'utilisation potentielle de la réglementation municipale comme levier d'action;
- Inclure dans la PCN les démarches visant l'adoption d'une politique alimentaire dans les infrastructures municipales (aréna, parcs, etc.) et lors d'événements publics organisés sur le territoire de la municipalité;
- Inclure dans la PCN de considérer l'option d'interdire ou de limiter les commerces de restauration rapide et les dépanneurs à proximité des deux écoles de la ville;
- Inclure dans la PCN la création d'environnements et d'aménagements favorables à l'allaitement (événements publics, restaurants, bibliothèque, parcs, etc.).

Quelques idées pour la mise en œuvre :

- Consulter les références suivantes pour s'outiller en lien avec l'allaitement :
 - Voir le programme la « [Route du lait](#) » du CIUSSS du Saguenay–Lac-Saint-Jean,
 - Voir la [trousse pour les municipalités](#) du Mouvement allaitement du Québec;
- Consulter le guide *La zone-école et l'alimentation : des pistes d'action pour le monde municipal* de l'Association pour la santé publique du Québec pour s'outiller.

4.4 Synthèse des recommandations

4.4.1 Jardinage et agriculture urbaine

1. Nommer explicitement la sécurité alimentaire comme objectif attendu par les projets d'agriculture urbaine prévus dans la PCN et mettre en place les conditions pour que les aménagements comestibles aient un potentiel productif intéressant pour offrir un apport significatif de légumes et fruits frais à la population.
2. Identifier les personnes et les organismes susceptibles d'animer des activités de jardinage et garantir leur participation le plus tôt possible dans le cadre de la mise en œuvre de la PCN.

3. Ajouter à la PCN de considérer utiliser les leviers de la réglementation municipale pour exiger de façon systématique la plantation d'un minimum d'arbres, idéalement fruitiers, lors de la délivrance d'un permis de construction ou d'agrandissement d'un bâtiment.
4. Prioriser le verdissage des trottoirs et des stationnements situés autour de l'intersection Saint-Cyrille et Du Rocher (principale zone d'îlots de chaleur dans la municipalité), incluant les stationnements de l'épicerie, de l'église, du CPE, de la résidence pour personnes âgées, du dépanneur, des écoles, de l'hôtel de ville et du centre communautaire, entre autres.
5. Reconnaître dans le cadre de la PCN le jardinage comme une activité contribuant à l'adoption d'un mode de vie physiquement actif.
6. Identifier les opportunités pour améliorer la connectivité entre le centre de la municipalité, les secteurs résidentiels et les sites d'aménagements nourriciers par des réseaux sécuritaires favorisant les déplacements actifs.
7. Prioriser l'implantation de projets d'agriculture urbaine dans les secteurs défavorisés, et/ou auprès de clientèles ciblées et/ou dans les secteurs plus éloignés où l'accès à des aliments frais est déficient. Indiquer dans la PCN les mécanismes de priorisation pour ce faire.
8. Informer systématiquement les nouveaux arrivants de l'existence de la PCN et des projets d'agriculture urbaine, ainsi que des moyens pour y prendre part.
9. Utiliser les arbres décisionnels proposés dans le [Guide d'intervention : protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés](#) afin d'établir la marche à suivre pour s'assurer de l'innocuité du terrain visé pour y implanter un projet d'agriculture urbaine;
10. Inclure dans la PCN d'envisager l'adoption d'un règlement bannissant l'usage des pesticides de synthèse pour les aménagements floraux et comestibles sur le territoire de la municipalité.
11. Utiliser la PCN pour affirmer davantage l'importance du site des Grands Jardins pour la communauté. Assurer la préservation du site, son accessibilité aux citoyens et sa vocation nourricière à l'aide des outils de planification d'aménagement du territoire et de réglementation (schéma d'aménagement et de développement révisé et plan d'urbanisme entre autres). À noter que le site favorise la pratique de l'activité physique et la cohésion sociale, d'autres déterminants de la santé très importants.
12. Assurer la protection des autres espaces déjà dédiés à l'agriculture urbaine.
13. Affirmer dans la PCN la volonté de consolider le soutien technique et financier des projets d'agriculture urbaine par la municipalité dans l'objectif d'assurer leur pérennité.

4.4.2 Promotion de l'achat local

1. Dans le cadre de l'action *3.1.4 Soutenir l'implantation de nouvelles entreprises de production, distribution et transformation agricoles de proximité* de la PCN, définir le type de développement agricole et agroalimentaire que la municipalité souhaite privilégier afin d'offrir des aliments locaux sains à la population locale.
2. Prioriser des initiatives qui encouragent spécifiquement l'achat de produits locaux frais, peu transformés et transformés (incluant les fruits et légumes locaux) et non des produits ultra-transformés.
3. Inclure dans les actions d'éducation des consommateurs prévues au point *2.2 Améliorer les connaissances des citoyens concernant l'autonomie alimentaire* de la PCN le déploiement d'activités

visant le développement de compétences culinaires pour accroître la consommation d'aliments frais ou peu transformés et encourager le développement de connaissances sur les techniques de transformation simples permettant de conserver les aliments et les nutriments (séchage, congélation, mise en conserve, etc.).

4.4.3 La réglementation municipale comme levier d'action

1. Modifier l'orientation 4.2 *Adapter la réglementation municipale afin de favoriser l'agriculture urbaine* afin d'élargir l'utilisation potentielle de la réglementation municipale comme levier d'action.
2. Inclure dans la PCN les démarches visant l'adoption d'une politique alimentaire dans les infrastructures municipales (aréna, parcs, etc.) et lors d'événements publics organisés sur le territoire de la municipalité.
3. Inclure dans la PCN de considérer l'option d'interdire ou de limiter les commerces de restauration rapide et les dépanneurs à proximité des deux écoles de la ville.
4. Inclure dans la PCN la création d'environnements et d'aménagements favorables à l'allaitement (événements publics, restaurants, bibliothèque, parcs, etc.).

5 CONCLUSION

Cette évaluation d'impact sur la santé a permis d'analyser les impacts potentiels de la Politique communauté nourricière de la Ville de Normandin sur la santé et la qualité de vie des citoyens et de proposer des recommandations pour maximiser ses effets positifs sur la santé et le bien-être de la population. Ce projet représente une opportunité pour la Ville de Normandin de contribuer à un meilleur accès à des aliments sains, frais et locaux, une plus grande autonomie alimentaire et une meilleure résilience à l'égard de nombreux enjeux, dont celui des changements climatiques.

La démarche d'EIS a permis à la Direction de santé publique d'adresser plusieurs recommandations visant à bonifier les impacts positifs du projet sur la santé, diminuer les risques potentiels et réduire les inégalités sociales de santé.

La Direction de santé publique du CIUSSS du Saguenay–Lac-Saint-Jean reste disponible pour collaborer avec la Ville de Normandin aux prochaines étapes de ce projet tout comme à toute autre occasion d'améliorer la santé et la qualité de vie de la population de la région.

ANNEXE I

Portrait de la santé de la population de la ville de Normandin



Données démographiques de la population

Selon le recensement canadien de 2021

Dans la ville de Normandin

- On dénombre 2 991 habitants, représentant 12 % de la population totale de Maria-Chapdelaine
- La population a diminué de 1,4 % depuis 2016
- L'âge moyen est de 45 ans
- 1 315 ménages dont 33 % sont composés de personnes vivant seules
- 860 familles dont :
 - o 51 % sont des couples mariés ou en union libre sans enfants
 - o 34 % sont des couples mariés ou en union libre avec enfants
 - o 15 % sont des familles monoparentales

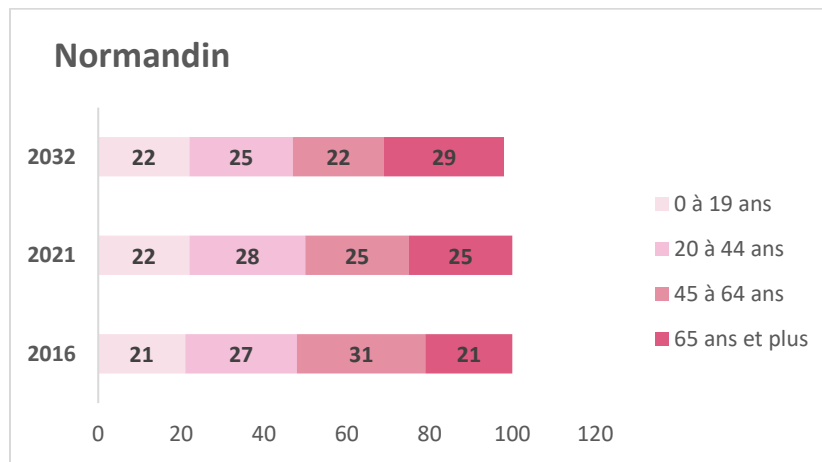
À noter : Dans ce présent document, l'appellation MRC de Maria-Chapdelaine est remplacée par Maria-Chapdelaine, afin d'inclure la population de Saint-Ludger-de-Milot.



68 % des familles monoparentales sont composés de mères.



Le vieillissement de la population



Dans ce graphique, on observe une augmentation du poids démographique des 65 ans et plus au fil des années.

À titre comparatif, les 65 ans et plus représenteraient, en 2032 :

- **32 %** de la population du **Saguenay–Lac-Saint-Jean**;
- **25 %** de la population au **Québec**.



Les habitudes alimentaires



La consommation de fruits et de légumes

Depuis quelques années, il est possible de constater une baisse de la consommation de fruits et de légumes autant chez les adultes que chez les jeunes au Saguenay–Lac-Saint-Jean.

Selon l'Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (EQSJS) de 2016-2017, environ 24 % des élèves du Saguenay–Lac-Saint-Jean consomment le nombre minimal de portions de fruits et de légumes recommandé selon l'ancien Guide alimentaire canadien (GAC) 2007. En 2010-2011, cette enquête démontrait que 31 % des jeunes du secondaire de la région atteignent ces recommandations. Il est donc possible de constater une baisse de la consommation quotidienne de fruits et de légumes.

À Maria-Chapdelaine, l'EQSJS 2016-2017 indique qu'environ 22 % des jeunes du secondaire consomment le nombre minimal de portions de fruits et de légumes. Les proportions sont statistiquement comparables dans l'ensemble des réseaux locaux de services (RLS) de la région.

Du côté des adultes, selon les enquêtes de santé réalisées au Saguenay–Lac-Saint-Jean, il est possible de constater une diminution de la consommation du nombre de portions recommandées par jour de fruits et de légumes selon l'ancien GAC 2007 pour la population adulte de Maria-Chapdelaine, passant de 21 % en 2007 à 13 % en 2018.

Consommation des portions recommandées de fruits et de légumes au SLSJ



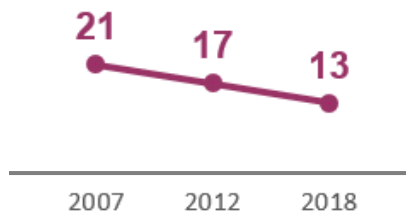
Élèves du secondaire



Consommation des portions de fruits et de légumes à Maria-Chapdelaine



Adultes



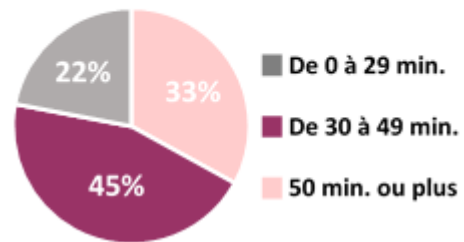
Depuis l'arrivée du nouveau GAC 2019, la recommandation de fruits et légumes à consommer par jour ne s'exprime plus en portions tel que l'indiquait le GAC 2007. Il est désormais recommandé de manger des fruits et des légumes en abondance. Les données tirées des enquêtes antérieures à 2019 donnent donc un aperçu de la fluctuation du nombre de fruits et légumes consommés.



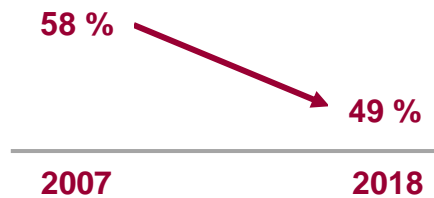
La préparation des repas

À Maria-Chapdelaine, selon l'enquête de santé réalisée au Saguenay–Lac-Saint-Jean en 2018, environ 14 % des adultes indiquent n'avoir jamais cuisiné avec au moins quelques aliments de base non transformés (ex. : fruits, légumes, viandes ou poissons crus, congelés, riz et pâtes nature, yogourt, lait, farine, œuf, etc.) lors de la semaine avant l'enquête. Lors de la préparation du repas principal, presque la moitié des adultes de Maria-Chapdelaine indiquent utiliser entre 30 et 49 minutes pour la cuisine (45 %).

Temps moyen nécessaire pour préparer le repas principal chez les adultes, Maria-Chapdelaine, 2018



Adultes qui ne consomment jamais ou presque jamais de repas cuisinés, Maria-Chapdelaine



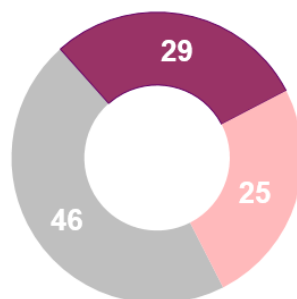
De plus, les adultes de Maria-Chapdelaine sont plus enclins à consommer des plats cuisinés venant d'une épicerie ou d'un grand magasin en 2018 qu'ils semblaient en consommer avant. En effet, selon les enquêtes de santé réalisées au Saguenay–Lac-Saint-Jean, les adultes qui ne consomment jamais ou presque jamais de plats cuisinés étaient en diminution à Maria-Chapdelaine passant de 58 % en 2007 à 49 % en 2018.

La consommation de malbouffe



Du côté des jeunes, selon l'EQSJS de 2016-2017, il est possible de constater que les élèves de Maria-Chapdelaine qui ont mangé 2 fois ou plus de la malbouffe dans un restaurant ou un casse-croûte le midi lors de la semaine précédant l'enquête sont statistiquement plus élevés dans ce RLS (25 %) que dans la région (16 %). Parmi ces jeunes, on remarque un plus grand nombre de garçons que de filles qui en consomment.

Élèves du secondaire qui ont mangé de la malbouffe dans un restaurant ou un casse-croûte le midi à Maria-Chapdelaine, 2016-2017



Jeunes de Maria-Chapdelaine qui ont mangé 2 fois ou plus de malbouffe le midi



Aucune ■ 1 fois ■ 2 fois ou plus ■



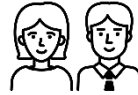
La consommation de boissons sucrées

Selon l'EQSJS 2016-2017, la proportion des élèves du secondaire qui consomment des boissons sucrées au moins une fois par jour est d'environ 22 % à Maria-Chapdelaine. Cette proportion est significativement plus élevée que la consommation des jeunes du reste de la province qui est d'environ 15 %. Ce constat est le même dans l'ensemble des RLS de la région.



22 %

**Élèves du
secondaire
2016-2017**



25 %

**18 ans et plus
2014-2015**



Davantage de boissons à saveur de fruits



Davantage de boissons gazeuses

De plus, selon l'Enquête québécoise sur la santé de la population (EQSP) de 2014-2015, la proportion des adultes qui consomment au moins une sorte de boisson sucrée, une fois par jour ou plus, est d'environ 25 % à Maria-Chapdelaine. Cette proportion est significativement plus élevée que celle observée au Québec (19 %), mais comparable à celle de la région (26 %).




Les inégalités en santé




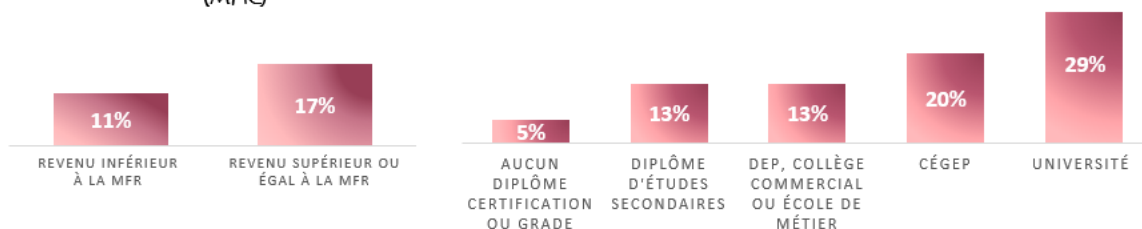
Le statut socioéconomique (revenu, scolarité, etc.) influence les conditions de vie (logement, habitudes de vie, etc.) qui, à leur tour, auront des conséquences sur la santé. Il existe ainsi un lien clair entre le statut socioéconomique et la santé qui touche tous les groupes sociaux (Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé, 2013).

Au Saguenay–Lac-Saint-Jean, il est possible d'observer des inégalités en matière d'alimentation, par exemple, sur la consommation de fruits et de légumes. L'Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean de 2018 expose que les personnes ayant un plus haut niveau de scolarité complété sont plus nombreuses à respecter le nombre de portions recommandées selon le GAC 2007. De l'autre côté, les personnes ayant un revenu inférieur à la mesure de faible revenu sont en proportion moins nombreuses à consommer le nombre de portions recommandées. Cet exemple d'inégalité démontre que le statut socioéconomique de la population du Saguenay–Lac-Saint-Jean peut avoir une influence sur les choix alimentaires et, en conséquence, sur l'état de santé des habitants.

% d'adultes qui consomment le nombre de portions recommandées
de fruits et de légumes par jour selon le GAC 2007
au Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2018

 Selon la mesure de faible revenu (MFR)

 Selon le plus haut niveau de scolarité complété



Source : Institut de la statistique du Québec, Enquête de santé du Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2018

REVENU MÉDIAN, NORMANDIN, 2016


28 970 \$

LES 25 À 64 ANS SANS DIPLOMATION*, NORMANDIN, 2016


18 %


À titre d'exemple, en 2016, la mesure de faible revenu (MFR) représente dans les différents ménages :

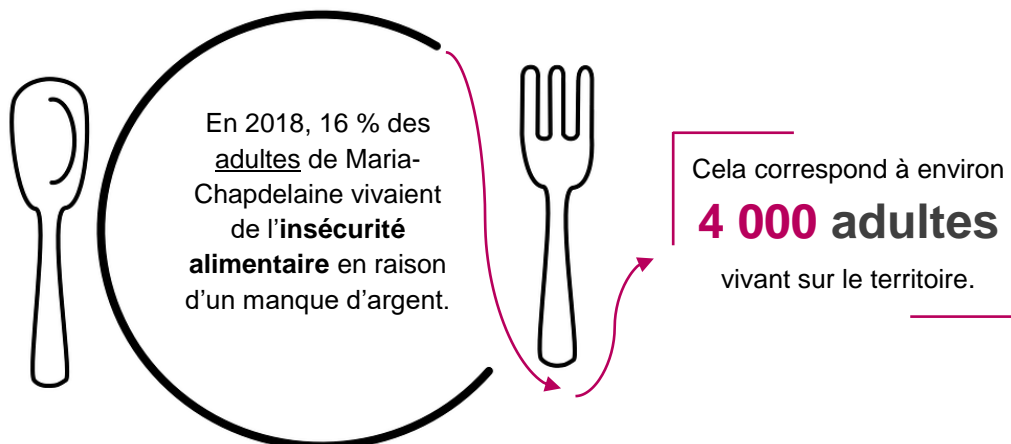
- 24 207 \$ pour 1 personne
- 48 413 \$ pour 4 personnes

* Proportion de la population des 25 à 64 ans n'ayant aucun certificat, diplôme d'études secondaires ou grade.



Insécurité alimentaire

 L'insécurité alimentaire est considérée lorsqu'il est impossible pour une personne, ou un groupe de personnes, d'avoir accès à des aliments sains et nutritifs pour mener une vie saine et active. Cette situation découle habituellement de ressources financières limitées (Statistique Canada, 2015).





L'allaitement maternel

En raison des nombreux bienfaits pour la santé de la mère et de son bébé (Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2001), le gouvernement du Québec, tout comme l'OMS et la Société canadienne de pédiatrie, entre autres, recommandent l'allaitement exclusif¹ pendant les six premiers mois de vie de l'enfant comme mode d'alimentation optimal.

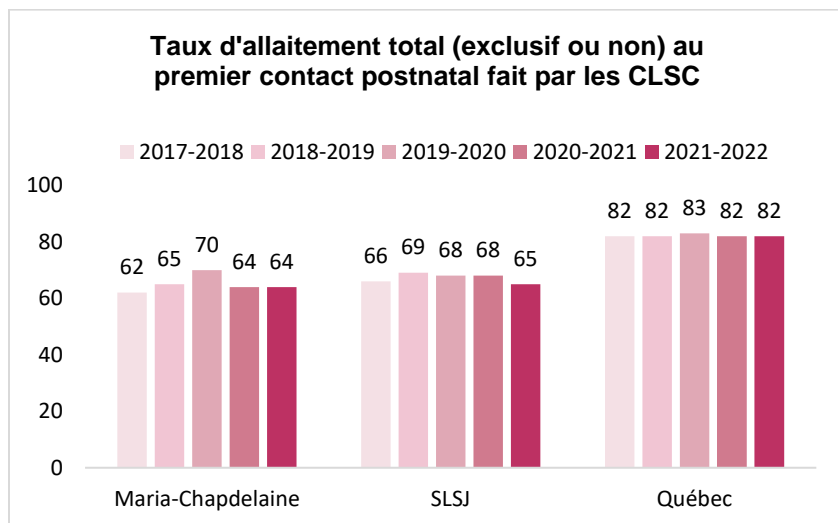
L'allaitement maternel s'inscrit également dans les objectifs de développement durable, c'est-à-dire une production et une consommation d'aliment local et responsable. De ce fait, augmenter la présence d'environnements favorables à l'allaitement, entre autres avec le programme la « Route du lait » du CIUSSS du Saguenay–Lac-Saint-Jean², contribue à offrir une alimentation dite « écologique » aux bébés et influence positivement l'expérience des mères face à l'allaitement. Dans la région, on retrouve près de 300 établissements qui offrent la possibilité aux mères d'allaiter en toute sécurité, alors que dans la ville de Normandin, ce sont trois commerces qui se sont joints au mouvement. Toutefois, depuis plusieurs années, le Saguenay–Lac-Saint-Jean enregistre des taux d'allaitement plus faibles qu'au Québec et, d'après des données récentes, cette situation ne s'améliore pas.

65 % des bébés de la région étaient toujours allaités lors du premier contact postnatal effectué par les CLSC (généralement dans les 24 à 72 heures suivant le congé du lieu de naissance), comparativement à **82 %** au Québec durant l'année financière de **2021-2022**.



-
1. Pour que l'allaitement soit exclusif, le bébé ne doit rien avoir reçu d'autre que du lait maternel (Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2001).
 2. La Route du lait est un regroupement d'établissements publics et de commerces favorables à l'allaitement. Ces lieux acceptent volontiers de poser un autocollant de la Route du lait sur leur porte d'entrée afin de signaler aux personnes allaitantes qu'elles seront accueillies pour nourrir leur bébé, notamment sans obligation d'achat (Mouvement allaitement du Québec, 2022).

À Maria-Chapdelaine, ce sont 64 % des mères qui allaitent exclusivement ou non leur bébé au premier contact postnatal effectué par le CLSC en 2021 et 2022 (Régie de l'assurance maladie du Québec, 2022).



Source : Régie de l'assurance maladie du Québec, Banque provinciale I-CLSC, compilation par la Direction de santé publique, juin 2022.



La santé physique et mentale

Activité physique de loisir et de transport

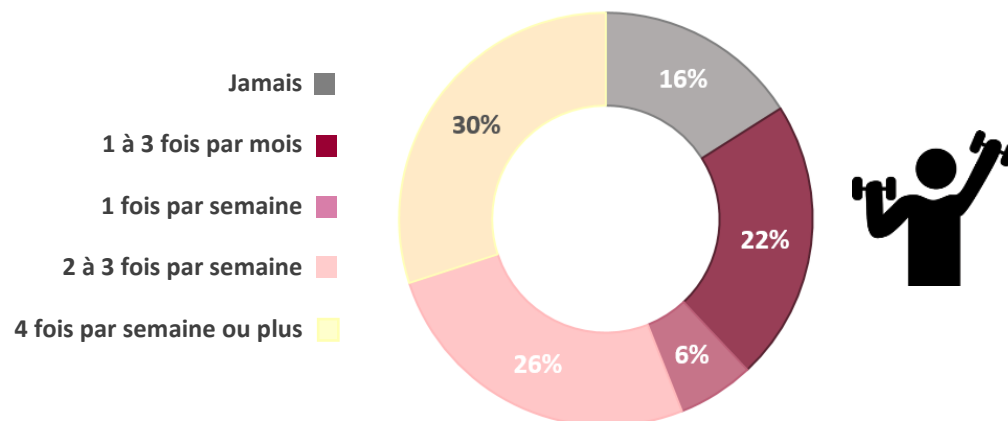


La présence de verdure dans les milieux habités est associée à une plus grande prédisposition à faire de l'activité physique. Les réseaux verts connectés qui favorisent la marche et les déplacements joueraient un rôle important dans la promotion du transport actif (Institut national de santé publique du Québec, 2017).

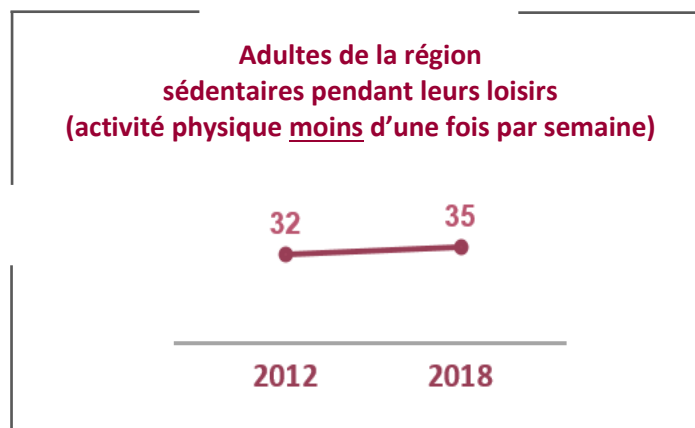
Selon l'enquête de santé réalisée au Saguenay–Lac-Saint-Jean en 2018, la majorité des adultes de la région réalisent au moins une activité physique de plus de 20 à 30 minutes durant leurs temps libres toutes les semaines (64 %). Cette proportion est comparable à celle de Maria-Chapdelaine.



Répartition des adultes selon la fréquence d'activité physique de loisir, Maria-Chapdelaine, 2018



Toutefois, il n'en demeure pas moins que plus du tiers des adultes (35 %) déclarent être sédentaires pendant leurs loisirs, c'est-à-dire qu'ils font de l'activité physique moins d'une fois par semaine. Cette proportion est plus élevée que celle enregistrée en 2012 où 32 % des adultes étaient considérés comme étant sédentaires.



Du côté du transport actif, selon l'EQSP 2014-2015, environ 63 % des adultes de Maria-Chapdelaine sont sédentaires selon leur niveau d'activité physique de transport, donc ont utilisé moins d'une fois par semaine un mode de transport actif comme la marche, la bicyclette, les patins à roues alignées.

Par ailleurs, selon l'EQSJS 2016-2017, 27 % des jeunes de Maria-Chapdelaine sont dans la catégorie « actif » quant à leur niveau d'activité physique de loisir et de transport, ce qui est significativement plus bas que le reste du Québec (32 %). La catégorie « sédentaire » regroupe 23 % des jeunes, ce qui est significativement plus élevé que les jeunes de la province du Québec (20 %).



Santé mentale positive



Il a été démontré que tout état inférieur à une santé mentale florissante est associé à un niveau de fonctionnement réduit, que la personne souffre ou non de troubles mentaux (Doré et Caron, 2017).

Dans la **région**, selon l'Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean de 2018, **6 adultes** sur **10** (58 %) ont une santé mentale **florissante**.

C'est-à-dire heureux, intéressés et satisfaits par la vie, sentent pouvoir apporter quelque chose à la société et entretiennent des relations chaleureuses et fondées sur la confiance.

Adultes présentant une santé mentale florissante, SLSJ, 2018



Les hommes sont en proportion moins nombreux que les femmes à avoir une santé mentale florissante.

Chez les jeunes du secondaire, selon l'EQSJS 2016-2017, **47 %** rapportent avoir une santé mentale florissante.

Jeunes présentant une santé mentale florissante, SLSJ, 2016-2017



Les garçons du secondaire sont en proportion plus nombreux que les filles à avoir une santé mentale florissante.

À **Maria-Chapdelaine**, selon l'Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean de 2018, il y a proportionnellement autant d'adultes (58 %) et de jeunes du secondaire (45 %) qui rapportent avoir une santé mentale florissante, que dans la région.



Bien-être de la communauté

Sentiment d'appartenance à la communauté



Le sentiment d'appartenance à la communauté renvoie au degré auquel un individu est, ou se perçoit être, en relation avec sa communauté (Hystad et Carpiano, 2012) et influence positivement les indicateurs de la santé (Shields, 2008; Painter, 2013).

Dans la région, 65 % des adultes déclarent avoir un très fort (14 %) ou plutôt fort (51 %) sentiment d'appartenance à leur communauté locale. Maria-Chapdelaine enregistre des proportions statistiquement plus élevées (74 %).



Perception de la communauté locale

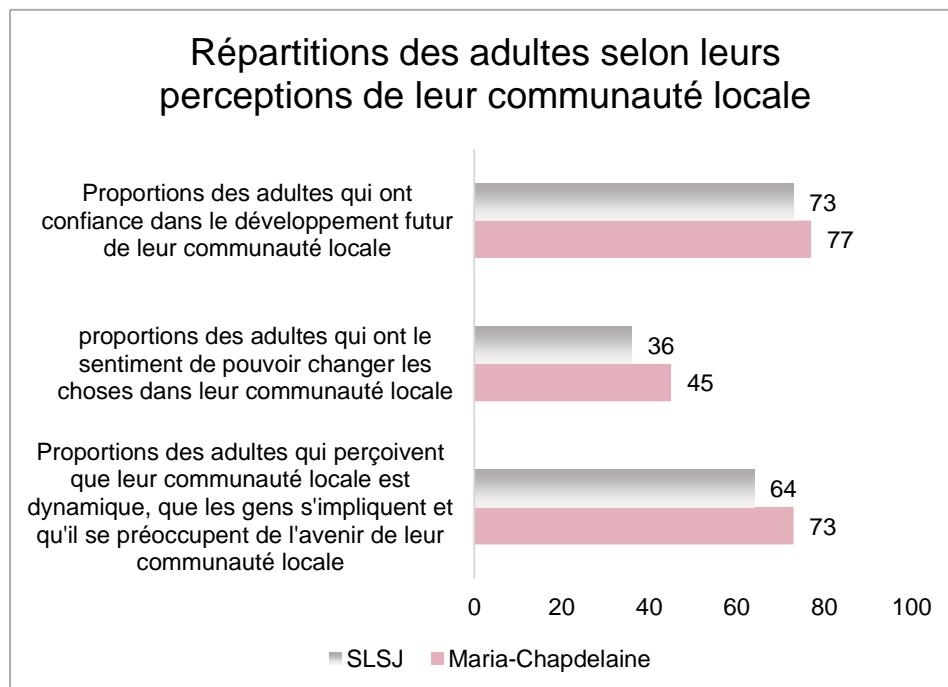


Les perceptions peuvent influencer la tendance que les gens ont de croire que leurs actions peuvent être porteuses de changement. Une perception positive de la communauté est un indicateur favorisant la concertation intersectorielle et la participation citoyenne (Australian Bureau of Statistics, 2004).

Trois indicateurs de l'Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean menée en 2018 permettent de documenter les perceptions des adultes par rapport à leur communauté :

- La perception du dynamisme de la communauté locale;
- Le sentiment de pouvoir changer les choses dans la communauté;
- Le sentiment de confiance dans le développement futur de la communauté locale.

De manière générale, on remarque que les adultes vivant à Maria-Chapdelaine entretiennent **une perception plus positive** de leur communauté locale que ceux de l'ensemble de la région.



Références

- AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS (2004). *Information Paper: Measuring Social Capital: an Australian Framework and Indicators*, 164 p.
- CENTRE DE COLLABORATION NATIONALE DES DÉTERMINANTS DE LA SANTÉ (2013). *Parlons de l'équité en santé*, Antigonish [N.-É.], Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé, Université Saint-Francis-Xavier, 6 p.
- CENTRE INTÉGRÉ UNIVERSITAIRE DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX DU SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN (2018). *Enquête de santé du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2018*, Saguenay, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean, 164 p.
- DORÉ, Isabelle, et Jean CARON (2017). « Santé mentale : concepts, mesures et déterminants », *Santé mentale au Québec*, vol. 42, n° 1, p. 125.
- HYSTAD, Perry, et Richard M. CARPIANO (2012). « Sense of Community-Belonging and Health-Behaviour Change in Canada », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 66, n° 3, p. 277-283.
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2018). *Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2016-2017*, Québec, Institut de la statistique du Québec.
- INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2017). *Verdir les villes pour la santé de la population : revue de la littérature*, Institut national de santé publique du Québec, 103 p.
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (2001). *L'allaitement maternel au Québec : lignes directrices*, Québec, Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux, 75 p.
- MOUVEMENT ALLAITEMENT DU QUÉBEC (2022). *Route du lait*, [En ligne].
[<https://mouvementallaitement.org/environnements-favorables/routes-du-lait/>].
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (1996). *Global Data Bank on Breastfeeding and Complementary Feeding* (banque de données), Genève, Organisation mondiale de la santé.
- PAINTER, Carla Valle (2013). *Le sentiment d'appartenance : revue de la littérature*, Citoyenneté et Immigration Canada, 54 p.
- SHIELDS, Margot (2008). « Appartenance à la communauté et autoévaluation de l'état de santé », *Rapports sur la santé*, vol. 19, n° 2, p. 12.
- STATISTIQUE CANADA (2015). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2011-2012*, [En ligne].
[www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2013001/article/11889-fra.htm].

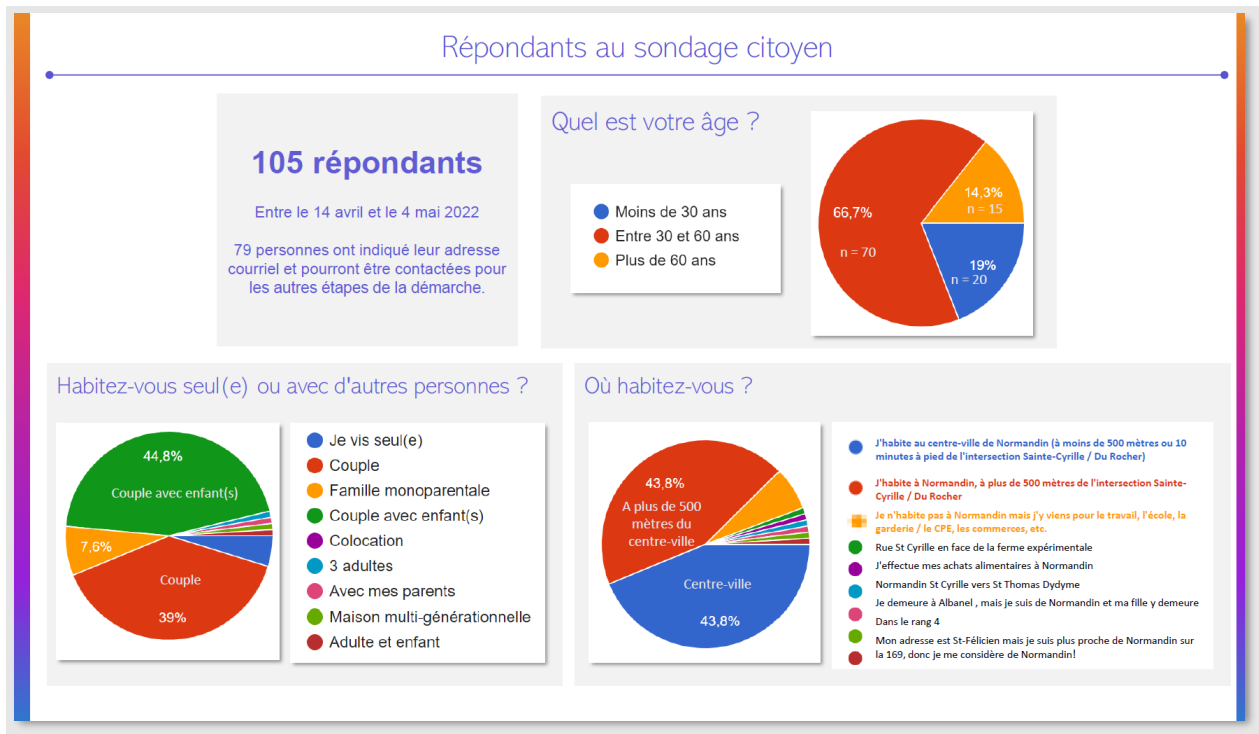
Images libres de droits :

Pixabay
Canva
The Noun Project

ANNEXE II Sondage citoyen

Un sondage citoyen « Qu'est-ce qu'on mange à Normandin? » a été diffusé entre le 14 avril et le 4 mai 2022 dans le cadre de l'élaboration de la PCN.

Réalisé avec le soutien de MOBIA Laboratoire des espaces heureux, le sondage se voulait un « débroussaillage » en vue de la consultation publique du 18 mai 2022. Ce sondage « rapide à compléter et à analyser » avait pour objectif d'identifier les enjeux vécus personnellement par les citoyens de Normandin, ainsi que leurs souhaits (les produits alimentaires qu'ils aimeraient trouver plus facilement à Normandin, par exemple), leurs motivations et leurs contraintes (que la PCN pourrait éventuellement régler).



Question d'ouverture du sondage

Une question toute simple avant de commencer : Selon vous, quelle est la meilleure chose que l'on peut manger à Normandin ? 😊

1. Fromage 26 mentions sur 105 répondants	<ul style="list-style-type: none"> Les fromages de la Normandinoise Du bon fromage 🧀 Fromage à la fleur d'ail la Normandinoise
2. Légumes 24 mentions sur 105 répondants	<ul style="list-style-type: none"> Des légumes d'ici! De bons légumes de jardins Des concombres ! Les fruits et légumes de saison Ce que l'on fait pousser soi-même
3. Petits fruits 17 mentions sur 105 répondants	<ul style="list-style-type: none"> Des petits fruits Nos bleuets (et ils ne sont pas accessibles pour le public, on peut même pas aller en ramasser) Des camerises
4. Blé d'inde 15 mentions sur 105 répondants	<ul style="list-style-type: none"> Le blé d'inde 🌾 du rang 4 Le maïs du Rang 4
5. Restaurants 8 mentions sur 105 répondants	<ul style="list-style-type: none"> Les Gelatos a la crèmerie du futur Le sunday aux camerises de la crèmerie! Milk shake de la crèmerie!! Le pain du restaurant Marcel Fesse de boeuf au café marcel La poutine et les bâtonnets de fromages de chez restaurant Café Marcel
Autres mentions 16 mentions sur 105 répondants	<ul style="list-style-type: none"> Le miel Picard (6 mentions) Têtes de violon et champignons sauvages (chanterelles, cèpes et matsusaké) Tourtière Tout ce qui est local Des produits frais! N'importe lesquels ! Du boeuf des Viandes Sélectionnées du Nord Pain de ménage des Banquets de chez nous

Sécurité alimentaire

Ces énoncés s'appliquent-ils à vous et votre famille ?



Énoncé 1 : Je ne cuisine pas beaucoup (Je n'aime pas ça, je n'ai pas le temps, je ne sais pas cuisiner, je n'ai pas la motivation de cuisiner pour moi seul(e), ...)

- 22 ont choisi l'option « Un peu ou en partie »
- 6 répondants ont choisi l'option « Oui, cet énoncé s'applique vraiment à moi »
- Total de 28 répondants sur 105, soit **26,67% des répondants (soit plus de 1 répondant sur 4 !)**

Énoncé 2 : La distance à parcourir entre mon domicile et le lieu d'achat de nourriture est un obstacle pour moi (je n'ai pas accès à une voiture, j'ai de la difficulté à marcher, etc.)

- 5 ont choisi l'option « Un peu ou en partie »
- 1 répondant a choisi l'option « Oui, cet énoncé s'applique vraiment à moi » (note : ce répondant n'habite pas à Normandin)
- Total de 6 répondants sur 105, soit **5,71% des répondants**

Énoncé 3 : Je n'ai pas toujours les moyens de manger des repas équilibrés ou de manger à ma faim

- 9 ont choisi l'option « Un peu ou en partie »
- 2 répondants ont choisi l'option « Oui, cet énoncé s'applique vraiment à moi »
- Total de 11 répondants sur 105, soit **10,48% des répondants (soit 1 répondant sur 10 !)**

Vos commentaires en lien avec la question « Ces énoncés s'appliquent-ils à vous et votre famille » (facultatif) :

- J'adore faire à manger et bien nourrir ma famille
- Si on veut manger santé, les légumes du IGA coûtent cher et les fruits aussi
- Je demeure à Albnel, j'ai une auto, mais je ne sort pas beaucoup. Acheter de la nourriture pour me cuisiner mes repas à parfois pour conséquence de perdre de la nourriture.
- Je cuisinerais beaucoup plus si je ne manquais pas de temps
- IGA trop cher à Normandin et pas d'autres alternatives

Achat local / Produits locaux

Quelles activités alimentaires aimeriez-vous faire davantage au cours des prochaines années ? (Cochez autant de cases que vous le souhaitez)



1| Quelles sont vos motivations ?

- **ÉCONOMIE LOCALE** : Faire vivre les producteurs d'ici, connaître la provenance des aliments et faire vivre l'agriculture / Donner mon argent directement aux producteurs / Encourager les commerçants d'ici est prioritaire / C'est important pour notre autonomie alimentaire et la pérennité de notre secteur agricole, ça dynamise nos rangs et encourage la relève / Soutenir les entreprises locales. Fierté régionale. / Mes motivations sont d'encourager les producteurs locaux et contribuer à protéger l'environnement / Encourager la culture locale / En plus de regrouper les producteurs au même endroit, les marchés publics sont un lieu de convivialité / Mes motivations sont d'acheter localement pour faire vivre les gens d'ici et me sentir dans une communauté / Je souhaite encourager les producteurs locaux, je trouve que c'est important pour l'économie de la région / Je trouve aberrant que des produits faits ici se ramassent à Montréal chez les grossistes et reviennent se faire vendre en épicerie ici. Quel gaspillage de ressources.
- **PRODUITS FRAIS, DE QUALITÉ** : Fruits et légumes plus frais / Toujours meilleur quand c'est frais et quand on sait d'où ça vient / Pour la qualité des produits / Avoir accès à des aliments frais / Légumes frais et moins chers qu'à l'épicerie / Manger mieux et frais / Meilleur goût, à l'épicerie c'est pas toujours frais / Ce serait plus intéressant d'aller directement acheter chez les producteurs qui connaissent bien leurs produits.

2| Quelles sont les contraintes que vous rencontrez actuellement ?

- **CÔÛTS** : Le coût des fruits et légumes à l'épicerie est rendu exorbitant, on n'en mange pas assez pour cette raison. Je ne sais pas si l'abonnement à un panier de légumes reviendrait rentable, mais au moins ils seraient frais ! / Je veux bien encourager local mais ça coûte plus cher ! J'aimerais acheter plus de produits bio mais je m'en passe à cause du prix élevé et je consomme plutôt les fruits et les légumes que je produis chez nous / Je trouve le coût élevé / Encourager les entreprises du coin au prix respectable non à un prix vraiment trop élevé / Mes contraintes sont l'argent puisque ces produits sont souvent plus coûteux.
- **DISPONIBILITÉ ET ACCESSIBILITÉ DES PRODUITS LOCAUX** : Manque d'information sur ce qui est disponible / Disponibilité près de chez nous / Le peu d'offres à l'épicerie, je n'ai pas le temps de gérer les commandes Nord-Bio / Manque de temps pour se rendre à plusieurs endroits pour l'épicerie / Faire plus de promotion lorsqu'il y a des gens qui vendent leurs produits. Les rendre plus accessibles / Pas beaucoup de ce type de commerce dans le coin ou plus difficile de s'y approvisionner quand on travaille à temps plein et que les heures d'ouverture sont restreintes / Aucun marché public d'accessible / A part l'épicerie, le fromage et blé d'inde, pas grand chose de dispo que je connais / Connaissance des possibilités (manque de visibilité des points de ventes.), disponibilité et visibilité des produits locaux en épicerie, ... / Non-disponibilité des paniers de légumes / Manque de connaissances de ce qui est disponible dans ma communauté / Mes contraintes sont de mal voir les produits locaux à l'épicerie. J'aimerais voir les noms des villages autour en évidence lorsque je choisis un produit. Je cherche toujours les carottes de Girardville par exemple alors que l'information devrait me sauter aux yeux / Malheureusement, il est difficile de distinguer les produits de notre localité de ceux des autres...

Avez-vous plus de difficultés à vous approvisionner en produits alimentaires durant l'hiver et le printemps (novembre à mai) ? Précisez.

Constat : La moitié des répondants a indiqué avoir des difficultés à s'approvisionner en produits alimentaires durant l'hiver (disponibilité de produits frais, coûts, etc.) ; et l'autre moitié a indiqué qu'elle n'éprouvait pas de difficultés, notamment grâce à leur organisation et donc de leurs connaissances (conservation, transformation, adaptation de l'alimentation en fonction des saisons, etc.).

OUI !

- Oui, surtout pour les légumes
- Pour les produits locaux oui donc j'achète régional, provincial et canadien dans le domaine du possible
- Les coûts sont vraiment plus élevés
- Moins de variété de fruits et légumes
- La qualité des fruits et légumes est moins intéressante
- Moins de choix de produits à proximité, il faut acheter de l'étranger
- Il faudrait un lieu commun pour traiter nos produits locaux afin qu'ils soient accessibles toute l'année. Une entreprise collective, un site de transformation où les gens apportent leurs produits pour la transformation.
- Les légumes et fruits ne sont pas assez mûrs et ils deviennent plus vite défraîchis
- Tout ce qui est fruit et légumes... il faut choisir ce que notre « épicerie » nous offre !
- Je suis dépendant de ce qu'il y a au IGA
- Surtout dans les fruits et légumes qui sont souvent de moins bonne qualité ou il y en a moins
- Je trouve le goût moins bon et de moins bonne qualité
- Oui bien sûr car l'hiver je ne sors pratiquement pas. Je dois faire livrer et quand je ne suis pas là pour faire mes choix, ou voir les produits en tablette qui parfois m'inspirent, même si j'ai ma liste de besoins, c'est difficile d'avoir exactement ce que l'on veut. De plus les fruits et légumes bio ne sont pas très variés et les conventionnels ne sont pas toujours très frais.
- Oui puisque plusieurs produits locaux ne sont pas disponibles l'hiver (fruits et légumes)
- Oui car aliments moins frais et plus chers
- Oui car les fruits et légumes à l'épicerie ne sont pas toujours frais

NON !

- Je fais avec ce que je retrouve en épicerie, je cuisine selon les produits frais disponibles en saison. Et ce que j'ai en conserve et congelé.
- Nous transformons et conservons beaucoup des fruits et légumes cultivés à la maison. Nous essayons aussi de consommer les aliments au rythme des saisons (fraises l'été, pêche l'automne, agrumes l'hiver, etc.). La disponibilité des légumes de conservations est toutefois bonne et abondante.
- J'achète les aliments au fil des saisons, j'adapte mon alimentation
- Je m'organise (congélation, transformation, cannage)
- Non... j'ai beaucoup fait de conserves !
- Non, on change qu'on on mange
- Non, j'ai un congélateur
- Non, bon choix à notre épicerie
- Non, je consomme une partie de ce que j'ai récolté durant l'été et le reste se retrouve facilement à l'épicerie.
- Non mais je fais de moins en moins confiance aux produits importés

Questions de clôture du sondage

Quels produits alimentaires aimeriez-vous trouver plus facilement à Normandin ?

<p>1. Fruits et légumes 65 mentions sur 105 répondants</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fraises et bleuets fraîchement cueillies, comme on peut le faire avec les camerises. Nos bleuets. Pour le public. Meilleure qualité de fruits et légumes Légumes et fruits locaux de saison Les légumes et fruits. ils ne sont pas toujours très beaux à l'épicerie Des légumes frais de qualité sans pesticides Des champignons sauvages et légumes plus variés Panier de légumes l'été Fruits locaux à bon prix Kiosque de fruits et légumes à proximité Asperges du printemps ! Légumes en serres. L'idéal pour moi serait d'avoir une très grande variété de légumes en été par des producteurs locaux et qu'à l'automne il y aurait une petite entreprise pour faire des conserves. Moi j'en achèterais très certainement pour passer l'hiver.
<p>2. Viande 19 mentions sur 105 répondants</p>	<ul style="list-style-type: none"> Viande, la boucherie du IGA on fait le tour c'est pas long Poulet à chair serait très intéressant. Bœuf de chez nous Viande de qualité Vandres de producteurs locaux Viande bio
<p>3. Boulangerie 10 mentions sur 105 répondants</p>	<ul style="list-style-type: none"> Du bon pain! et de bonnes viennoiseries! Pain maison et pâtisseries Produits de boulangerie J'aimerais pouvoir aller chercher mon pain dans une vraie boulangerie
<p>Autres mentions 22 mentions sur 105 répondants</p>	<ul style="list-style-type: none"> Des produits en vrac Plus de marchés autre que l'épicerie Surtout de la fraîcheur Ginseng, champignons forestiers Des produits régionaux Lait fermier Lait de producteur d'ici De la variété Produits bio Poisson frais Boulettes de gourganes, soupe aux gourganes déjà faite, sorbet et gaufres aux camerises et autres petit fruits, jus de bleuets, crème glacée de bleuets et camerises Ça pourrait être agréable d'avoir notre propre microbrasserie à Normandin .)

Questions de clôture du sondage

Merci d'avoir pris le temps de compléter ce questionnaire. Auriez-vous d'autres commentaires ou idées à apporter avant de finir ?

Acheter auprès de producteurs locaux

- Regroupement de produits au même endroit pour que ce soit plus facile de s'approvisionner en saison estivale. Genre marché une fois semaine, comme en Europe dans bien des petits villages.
- Soutenir les producteurs locaux et avoir un marché au moins une fois par semaine...
- Je trouve étonnant d'avoir autant de difficulté à trouver des légumes frais et locaux à l'épicerie alors que nous sommes entourés de terres agricoles
- Ce serait agréable d'avoir un kiosque pour achat de produit locaux en été
- J'aimerais acheter des œufs frais et je ne connais personne qui en vend
- Je trouve désolant de voir des produits concurrents à l'épicerie à des produits locaux qui auraient la capacité de fournir la demande. J'aimerais l'été qu'il y ait un marché de légumes et de fruits à côté de l'épicerie, peut-être une collaboration. Pour qu'on puisse associer notre réflexe de faire l'épicerie à l'encouragement des agriculteurs locaux. J'aimerais les rencontrer, que mes enfants et moi leur posions des questions. Merci beaucoup pour ce beau projet !
- Il faudrait que la ville investisse pour que plus de maraîchers viennent s'établir
- J'ai adoré le petit marché du nord dans le temps qu'il était en ville et ça manque à Normandin. De plus, nous achetons souvent la viande à ma boucherie et comme nous adorons le bœuf et que les Viandes Sélectionnées du Nord offrent maintenant ce service c'est génial mais ça prendrait un point de vente afin de pouvoir voir les produits
- Ce serait agréable d'avoir notre petit marché au centre ville comme avant. C'était merveilleux! 😊
- Marché public ++++ sur une base régulière

Faire soi-même / Faire ensemble / Agriculture urbaine

- La forêt nourricière (agroforesterie) serait un concept communautaire pertinent à développer sur le territoire de la ville.
- Prendre des cours de cuisine
- Avoir une serre collective et un espace collectif pour transformer nos légumes en grande quantité (exemple : un gros robot culinaire à la disposition de tous)
- Serre collective ouverte en hiver
- Encourager le jardin communautaire
- Cultiver en hiver dans une serre collective

Produits et services recherchés

- Le plus grand besoin du village est selon moi des produits plus raffinés. Le fast-food et les produits traditionnels, on adore mais on a rapidement fait le tour
- Manque de diversité de produit locaux biologiques
- Acheter en vrac
- Me faire livrer des lunchs pour la semaines cuisinés avec des aliments d'ici
- J'aimerais avoir un service de livraison de repas fabriqués à Normandin en vrac
- Une popote roulante pour tous ou un système de préparation de lunch pour la semaine (abordable)

A propos du PDCN

- J'adore le projet !
- Éduquer et motiver les gens à bien se nourrir ça devrait être une fierté pour tout le monde!
- J'ai bien aimé répondre au questionnaire
- Je souhaite avoir d'autres consultations sur le sujet. Ceci est une première réflexion sur une immense possibilité dans notre municipalité! Merci !

BIBLIOGRAPHIE

- ADEME, Villatte MAGALI (2017). *L'Agriculture urbaine, quels enjeux de durabilité?*, 24 p.
- AFSHIN, Ashkan, et autres (2019). « Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 », *The Lancet*, vol. 393, n° 10184, p. 1958-1972.
- AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA (2020). *Agriculture et la qualité de l'eau*, [En ligne]. [<https://agriculture.canada.ca/fr/environnement/protection-bassins-hydrographiques/agriculture-qualite-leau>] (Consulté le 9 mars 2023).
- ALAIMO, Katherine, et autres (2008). « Fruit and Vegetable Intake among Urban Community Gardeners », *Journal of Nutrition Education and Behavior*, vol. 40, n° 2, p. 94-101.
- BARRETT, Diane M. (2007). « Maximizing the Nutritional Value of Fruits & Vegetables », *Food Technology Magazine*, vol. 61, n° 4.
- BEAULIEU, Michel (2021). *Guide d'intervention : protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 326 p. [En ligne]. [<https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide-intervention/guide-intervention-protection-rehab.pdf>].
- BREVIK, Eric C. (2013). *Soils and Human Health: An Overview*, In: BREVIK E. C., BURGESS L. C., editors, *Soils and Human Health*, CRC Press, p. 29-56.
- CENTRE CANADIEN D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL (2023). *Maladies et lésions : virus du Nil occidental*, [En ligne]. [<https://www.cchst.ca/oshanswers/diseases/westnile.html>] (Consulté le 10 mars 2023).
- CENTRE DE COLLABORATION NATIONALE EN SANTÉ ENVIRONNEMENTALE (2021). *Favoriser la résilience et la santé par l'agriculture urbaine*, [En ligne]. [<https://ccnse.ca/content/blog/favoriser-la-resilience-et-la-sante-par-lagriculture-urbaine>].
- CENTRE INTERNATIONAL DE RÉFÉRENCE SUR L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE ET LA TRANSITION DURABLE (2020). *L'assiette des Québécois passée au crible climatique*, [En ligne]. [<https://ciraig.org/index.php/fr/project/l'assiette-des-quebecois-passee-au-crible-climatique/>].
- CRIPPA, M., et autres (2021). « Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions », *Nature Food*, vol. 2, p. 198-209.
- COALITION QUÉBÉCOISE SUR LA PROBLÉMATIQUE DU POIDS (2021). *Portrait de la promotion des aliments québécois dans les circulaires des épiceries*, Montréal, Coalition québécoise sur la problématique du poids, 21 p.

- COLLECTIVITÉS VIABLES (2013). « Agriculture urbaine », *Collectivitesviables.org*, [En ligne].
[<https://collectivitesviables.org/articles/agriculture-urbaine.aspx>].
- COUTURE MÉNARD, Marie-Ève (2019). *Les compétences et les pouvoirs des municipalités pour créer des environnements favorables à la saine alimentation et au mode de vie physiquement actif*, Institut national de santé publique du Québec, 17 p.
- DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE DE MONTRÉAL (2012). *Mémoire sur l'agriculture urbaine à Montréal : semer pour la santé*, Montréal, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 24 p.
- DORÉ, Isabelle (2015). « Bouger pour être en bonne santé... mentale! », *TOPO : Synthèses de l'équipe Nutrition - Activité physique - Poids*, Institut national de santé publique du Québec, n° 10, 8 p.
- DUCHEMIN, Éric, et autres (2021). *Évaluation de l'agriculture urbaine comme infrastructure verte de résilience individuelle et collective face aux changements climatiques et sociaux*, Rapport de recherche, Université du Québec à Montréal et Laboratoire sur l'agriculture urbaine, 272 p.
- FONDATION DES MALADIES DU CŒUR ET DE L'AVC (2013). *La consommation de légumes et de fruits et les maladies du cœur et l'AVC*, Fondation des maladies du cœur et de l'AVC, 8 p. [En ligne].
[[consommationde-legumes-etde-fruits-ps-fr.ashx \(coeuretavc.ca\)](http://consommationde-legumes-etde-fruits-ps-fr.ashx(coeuretavc.ca))].
- FONDATION OLO (2018). *Aliments ultra-transformés : les reconnaître et découvrir des alternatives*, [En ligne]. [<https://fondationolo.ca/blogue/alimentation/aliments-ultra-transformes-les-reconnaitre/>].
- FONTAINE, Nicolas, et autres (2020). *L'agriculture urbaine : guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable*, ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, coll. « Planification territoriale et développement durable », 103 p.
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2019). *Aliments hautement transformés*, [En ligne].
[<https://www.quebec.ca/sante/alimentation/saines-habitudes-alimentaires/aliments-hautement-transformes>].
- HAMILTON, K. A., et autres (2018). « Assessment of Water Quality in Roof-Harvested Rainwater Barrels in Greater Philadelphia », *Water*, vol. 10, n° 2 : 92.
- HEALY, Sara R., et autres (2022). « First report demonstrating the presence of *Toxocara* spp. eggs on vegetables grown in community gardens in Europe », *Food and Waterborne Parasitology*, vol. 27.
- INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2023). *Mieux vivre avec notre enfant de la grossesse à deux ans*, [En ligne]. [<https://www.inspq.qc.ca/mieux-vivre/alimentation/lait/composition-du-lait-humain>].
- INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2021). *Mesures de lutte contre les îlots de chaleur urbains : mise à jour 2021*, Institut national de santé publique du Québec, 157 p. [En ligne].
[<https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2839-mesures-lutte-ilots-chaleur-urbains.pdf>].

- INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2019a). *Portrait des appels au Centre antipoison du Québec de 2013 à 2015 par catégorie de pesticides : pertinence et implications*, [En ligne].
[<https://www.inspq.qc.ca/bise/portrait-appels-centre-antipoison-quebec-categorie-pesticides-pertinence-implications>].
- INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2019b). *Fiche synthèse sur l'eau potable et la santé humaine : Nitrates / Nitrites*, [En ligne].
[<https://www.inspq.qc.ca/eau-potable/nitrates>] (Consulté le 10 mars 2023).
- INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2013). *Le risque relié au virus du Nil occidental au Québec et les interventions à privilégier en 2013*, Institut national de santé publique du Québec, 87 p. [En ligne]. [https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1629_RisqueVNOQcIntervPrivil2013.pdf].
- KYAKUWAIRE, Margaret, et autres (2019). « How Safe is Chicken Litter for Land Application as an Organic Fertilizer?: A Review », *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (19) : 3521.
- LAPOINTE, Geneviève, et Émile TREMBLAY (2021). *Guide pour soutenir la réalisation d'évaluations d'impact sur la santé en milieu municipal : guide de pratique professionnelle*, Institut national de santé publique du Québec, 49 p.
- LI, Mengyu, et autres (2022). « Global food-miles account for nearly 20 % of total food-systems emissions », *Nature Food*, vol. 3, p. 445-453.
- MARCOTTE, Cynthia (2019). *Pourquoi les légumes locaux sont plus nutritifs?*, [En ligne].
[<https://cynthiamarcotte.com/pourquoi-les-legumes-locaux-sont-plus-nutritifs/>].
- MARLES, Robin J. (2017). « Mineral Nutrient Composition of Vegetables, Fruits and Grains: the Context of Reports of Apparent Historical Declines », *Journal of Food Composition and Analysis*, vol. 56, p. 93-103.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION (2022). *Guide pour l'élaboration d'un plan de développement d'une communauté nourricière*, Direction des communications du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, 58 p.
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (2012). *Pour une vision commune des environnements favorables à la saine alimentation, à un mode de vie physiquement actif et à la prévention des problèmes reliés au poids*, document rédigé en collaboration avec Québec en Forme et l'Institut national de santé publique du Québec, Gouvernement du Québec, 24 p.
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (2010). *Vision de la saine alimentation : pour la création d'environnements alimentaires favorables à la santé*, Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, 6 p.
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2023). *Allaitement maternel*, [En ligne].
[https://www.who.int/fr/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1].

- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2022). Heat an Health, World Health Organization, [En ligne]. [<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-heat-and-health>] (Consulté le 2 février 2022).
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2004). *Heat-waves : risks and responses*, World Health Organization, Regional Office for Europe.
- POORE, J., et T. NEMECEK (2018). « Reducing food’s environmental impacts through producers and consumers », *Science*, vol. 360, n° 6392. p. 987-992.
- PUIGDUETA, Ivanka, et autres (2021). « Urban agriculture may change food consumption towards low carbon diets », *Global Food Security*, vol. 28.
- ROBITAILLE, Éric, et autres (2015). *L’environnement alimentaire autour des écoles et la consommation de malbouffe le midi par des élèves québécois du secondaire*, Institut national de santé publique du Québec, 18 p.
- SANTÉ CANADA (1997). *Manuel sur la santé et l’environnement à l’intention des professionnels de la santé - Santé et l’environnement : qualité du sol* (chapitre 9). [En ligne]. [<https://publications.gc.ca/collections/Collection/H46-2-98-211F-13.pdf>].
- SANTÉ PUBLIQUE CANADA (2010). *Fiche Technique Santé-Sécurité : Agents Pathogènes - Toxocara canis, Toxocara cati*, Gouvernement du Canada, [En ligne]. [<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/biosecurite-biosurete-laboratoire/fiches-techniques-sante-securite-agents-pathogenes-evaluation-risques/toxocara-canis-toxocara-cati.html>].
- SIDEMAN, Becky, et autres (2018). *Guidelines for Using Animal Manures and Manure-Based Composts in the Garden*, UNH Cooperative Extension, 4 p. [En ligne]. [https://extension.unh.edu/sites/default/files/migrated_unmanaged_files/Resource002114_Rep3119.pdf].
- SIECZKO, Anna K., et autres (2023). « Seasonal nitrogen and phosphorus leaching in urban agriculture: Dominance of non-growing season losses in a Southern Swedish case study », *Urban Forestry & Urban Greening*, vol. 79.
- STATISTIQUE CANADA (2021). *Recensement de la population 2021*.
- STATISTIQUE CANADA (2020). *La consommation d’aliments ultratransformés au Canada*.
- SWINBURN, Boyd, Garry EGGER et Fezeela RAZA (1999). « Dissecting Obesogenic Environments: The Development and Application of a Framework for Identifying and Prioritizing Environmental Interventions for Obesity », *Preventive Medicine*, vol. 29, n° 6, p. 563-570.
- UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (2011). *Reusing potentially contaminated landscapes: Growing Gardens in Urban Soils*, 11 p. [En ligne]. [https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-03/documents/urban_gardening_fina_fact_sheet.pdf].

- U.S. FISH AND WILDLIFE SERVICE (2000). *Homeowner's Guide to Protecting Frogs - Lawn & Garden Care*, [En ligne]. [ginia.gov/wp-content/uploads/homeowners-guide-frogs.pdf].
- VAN DE VLASAKKER, Paulien C. H., et autres (2022). « A Review of Nutrient Losses to Waters From Soil - and Ground-Based Urban Agriculture - More Nutrient Balances Than Measurements », *Frontiers in Sustainable Food Systems*, vol. 6.
- VIVRE EN VILLE (2020). *Villes nourricières : mettre l'alimentation au cœur des collectivités*, collection « Outiller le Québec », 141 p.
- VIVRE EN VILLE (2013). « Agriculture urbaine », *Collectivitesviables.org*, Vivre en Ville, décembre 2013, [En ligne]. [<https://collectivitesviables.org/articles/agriculture-urbaine.aspx>] (Consulté le 2 décembre 2022).
- VIVRE EN VILLE (2012). *L'agriculture urbaine, composante essentielle des collectivités viables*, Mémoire déposé dans le cadre des consultations publiques sur l'agriculture urbaine à Montréal, 27 p.

*Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
du Saguenay-
Lac-Saint-Jean*

Québec 