

Interventions visant à modifier l'accessibilité géographique à des commerces d'alimentation et impacts sur l'alimentation et le poids corporel

SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES

Interventions visant à modifier l'accessibilité géographique à des commerces d'alimentation et impacts sur l'alimentation et le poids corporel

SYNTHESE DES CONNAISSANCES

Développement des individus et des communautés

Novembre 2019

AUTEURS

Éric Robitaille, conseiller scientifique spécialisé
Sarah Chaput, conseillère scientifique
Marie-Claude Paquette, conseillère scientifique spécialisée
Direction du développement des individus et des communautés

SOUS LA COORDINATION DE

Chantal Blouin, chef d'unité scientifique
Direction du développement des individus et des communautés

Jean-Pierre Landriault, chef d'unité scientifique
Direction du développement des individus et des communautés

AVEC LA COLLABORATION DE

Vicky Tessier, bibliothécaire
Direction de la valorisation scientifique, communications et performance organisationnelle

MISE EN PAGE

Sophie Michel, agente administrative
Direction du développement des individus et des communautés

REMERCIEMENTS

Les auteurs souhaitent remercier les personnes qui ont gracieusement participé aux consultations menant à la rédaction de l'aperçu des interventions au Québec.

Les auteurs souhaitent aussi remercier les personnes suivantes qui ont relu et commenté la présente étude :

Rachel Engler-Stringer, professeure associée
Department of Community Health and Epidemiology
College of Medicine, University of Saskatchewan

Suzanne Gérin-Lajoie, agente de planification, programmation, recherche
Développement des communautés et Sécurité alimentaire
Direction de santé publique Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine
Centre intégré de santé et de services sociaux de la Gaspésie

Geneviève Mercille, professeure adjointe
Département de nutrition
Faculté de médecine, Université de Montréal

Geneviève Rheault, Dt. P. nutritionniste, agente de planification
Programmation, recherche, équipe promotion-prévention populationnelle
Direction de santé publique, Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval

Chantal Blouin, chef d'unité scientifique - Habitudes de vie / Municipalités en santé
Direction du développement des individus et des communautés
Institut national de santé publique du Québec

Cette étude a été réalisée grâce au soutien financier du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Dépôt légal – 4^e trimestre 2019
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-550-85103-5 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2019)

Table des matières

Liste des tableaux.....	III
Liste des figures.....	V
Glossaire.....	VII
Liste des sigles et acronymes.....	IX
Faits saillants.....	1
Sommaire.....	3
1 Introduction.....	5
2 Environnement alimentaire local.....	7
3 Méthode.....	11
3.1 Les interventions modifiant l'accessibilité physique aux commerces : des interventions complexes.....	11
3.2 Cadre analytique.....	12
3.3 Méthode de sélection de la documentation scientifique.....	14
3.4 Méthode d'évaluation de la qualité de la documentation.....	15
3.5 Aperçu des initiatives mises en place au Québec.....	16
4 Résultats de la recension des écrits scientifiques.....	17
4.1 Description des interventions à l'étude et leur contexte.....	17
4.1.1 Contexte des interventions.....	17
4.1.2 Variables environnementales qui composent les interventions.....	18
4.1.3 Évaluation de la qualité méthodologique des études recensées.....	20
4.1.4 Impacts des interventions sur l'accessibilité géographique aux commerces d'alimentation.....	22
4.1.5 Impacts sur les perceptions d'accès aux aliments.....	23
4.1.6 Impacts sur la fréquentation des commerces d'alimentation ou niveau d'« adoption » de l'intervention.....	24
4.1.7 Impacts sur les achats alimentaires.....	26
4.1.8 Impacts sur la consommation d'aliments.....	27
4.1.9 Impacts sur les apports énergétiques et de la qualité nutritionnelle de l'alimentation (ou en énergie et en nutriments).....	29
4.1.10 Impacts sur le poids corporel, les maladies chroniques et leurs facteurs de risque.....	30
5 Résultats de l'aperçu des initiatives québécoises.....	33
6 Discussion.....	35
6.1 Constats.....	35
6.1.1 Constats spécifiques sur les supermarchés et épiceries.....	36
6.1.2 Constats spécifiques sur les marchés en général.....	38
6.1.3 Constats spécifiques sur les marchés mobiles.....	39
6.1.4 Constats spécifiques sur les kiosques de fruits et de légumes.....	39
6.1.5 Constats spécifiques sur les marchés publics.....	39
6.1.6 Résultats d'autres recensions des écrits scientifiques.....	39
6.1.7 Forces et limites de la recension des écrits scientifiques.....	40
6.1.8 Autres stratégies prometteuses.....	40
6.1.9 Constats pour l'aperçu des initiatives au Québec.....	41

7	Ressources et proposition de stratégies pour améliorer l'accès à des commerces offrant des aliments sains	43
7.1	Développer des partenariats.....	43
7.2	Diagnostique des caractéristiques de l'environnement alimentaire de son territoire.....	45
7.3	Évaluer les interventions visant à améliorer l'accès	45
8	Conclusion	47
9	Bibliographie	49
Annexe 1	Critères d'une revue systématique et réponses aux critères	57
Annexe 2	Concepts et mots-clés choisis inclus dans la stratégie de recherche.....	63
Annexe 3	Courriel d'invitation pour établir le portrait québécois des interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces de détail	67
Annexe 4	Grille de saisie pour établir le portrait québécois des interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces de détail	71
Annexe 5	Définition des catégories de commerces alimentaires de détail	75
Annexe 6	Diagramme représentant la méthode et les résultats de la sélection des articles inclus dans la synthèse de connaissances.....	79
Annexe 7	Grille de saisie des articles de la recension	83
Annexe 8	Inventaire de bases de données permettant de dresser des portraits de l'environnement alimentaire local de sa région	99

Liste des tableaux

Tableau 1	Détail des données extraites des articles sélectionnés	15
Tableau 2	Caractéristiques principales des interventions	19
Tableau 3	Détail du score d'évaluation de la qualité des études selon la grille EPHPP	21
Tableau 4	Synthèse des résultats des impacts des interventions sur l'accessibilité géographique aux commerces d'alimentation	23
Tableau 5	Synthèse des résultats des impacts sur les perceptions d'accès aux aliments	24
Tableau 6	Synthèse des résultats des impacts sur la fréquentation des commerces d'alimentation.....	25
Tableau 7	Synthèse des résultats des impacts sur les achats alimentaires	26
Tableau 8	Synthèse des résultats des impacts sur la consommation d'aliments	28
Tableau 9	Synthèse des résultats des impacts sur les apports énergétiques et la qualité nutritionnelle.....	30
Tableau 10	Synthèse des résultats des impacts le poids corporel, les maladies chroniques et leurs facteurs de risque.....	31
Tableau 11	Synthèse des résultats de la recension des écrits scientifiques	35
Tableau 12	Critères d'une revue systématique et critères atteints	59
Tableau 13	Concepts et mots-clés choisis inclus dans la stratégie de recherche	65
Tableau 14	Grille de saisie pour établir le portrait québécois des interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces de détail	73
Tableau 15	Définition des catégories de commerces alimentaires de détail.....	77
Tableau 16	Grille de saisie des articles de la recension.....	85
Tableau 17	Inventaire de bases de données permettant de dresser des portraits de l'environnement alimentaire local de sa région	101

Liste des figures

Figure 1	Cadre conceptuel de l'environnement alimentaire	8
Figure 2	Cadre analytique pour évaluer les effets des interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces alimentaires.....	13
Figure 3	Diagramme représentant la méthode et les résultats de la sélection des articles inclus dans la synthèse de connaissances.....	81

Glossaire

Accessibilité géographique : l'accessibilité géographique d'une ressource est déterminée en fonction de sa distance et du temps de transport pour s'y rendre. Bien entendu, une ressource doit préalablement être disponible sur un territoire pour être accessible (Pineault et Daveluy, 1995; Penchansky et Thomas, 1981).

Déserts alimentaires : secteurs offrant un faible accès à des commerces d'alimentation (ex. : épicerie, supermarchés) et défavorisés socioéconomiquement (Robitaille et Bergeron, 2013).

Échantillon de convenance : « Le chercheur constitue son échantillon en choisissant les individus (appelés aussi unités statistiques) disponibles pour des raisons pratiques d'accessibilité et de coût et non de manière aléatoire. L'échantillon est obtenu sans méthode particulière. Exemple : un enquêteur interroge les passants de la rue où il se trouve » (Khan Academy, 2018).

Kiosques de fruits et de légumes (*farm stand*) : petits kiosques de fruits et de légumes placés en dehors, mais près du milieu urbain, consistant au regroupement de deux à trois agriculteurs offrant des fruits et des légumes frais locaux, ouverts quelques heures par jour (Evans et collab., 2012). Petits marchés composés de quelques tables à l'extérieur ou à l'intérieur, localisés à des endroits spécifiques et stratégiques, offrant des fruits et des légumes frais et opérant quelques heures par jour (Gorham et collab., 2015).

Marchés publics (*farmer market*) : deux ou plusieurs producteurs agricoles qui vendent leurs propres produits agricoles directement au grand public dans un lieu déterminé, comprenant des fruits et des légumes, de la viande, du poisson, de la volaille, des produits laitiers et des produits céréaliers.

Marchés mobiles : détaillants vendant des aliments à partir d'un véhicule mobile tel qu'un camion, un chariot, une remorque, un kiosque ou un vélo. Les services de livraison de nourriture peuvent également être considérés comme une autre forme de marchés mobiles (Centers for Disease Control and Prevention, 2014).

Marais alimentaires : les marais alimentaires sont des environnements alimentaires où l'accès à des aliments de haute densité calorique faibles en nutriments est tellement prééminent qu'il « noie » l'accès à des aliments sains (Sushil et collab., 2017).

Méthode des doubles différences : la méthode des doubles différences est une méthode statistique utilisée pour estimer l'effet « d'une intervention » et consistant à comparer les différences entre le groupe de contrôle et le groupe intervention avant et après la mise en place de l'intervention (Fougère, 2010).

Supermarchés et épicerie (*Supermarket ou Grocery Store*) : les commerces de type « supermarché » et « épicerie » sont des points de vente offrant une variété de produits alimentaires et ayant des superficies d'approximativement 750 à 3 800 mètres carrés.

Saine alimentation : une alimentation saine est constituée d'aliments diversifiés et donne priorité aux aliments de valeur nutritive élevée sur le plan de la fréquence et de la quantité. En plus de leur valeur nutritive, les aliments véhiculent une valeur gastronomique, culturelle ou affective (MSSS, 2010).

Liste des sigles et acronymes

CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CPA	Conseils de politiques alimentaires
DSPublique	Directions de santé publique
EPHPP	Effective Public Health Practice Project
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MAMH	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
MTESS	Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale
TIR-SHV	Tables intersectorielles régionales en saines habitudes de vie
TQSA	Table québécoise sur la saine alimentation

Faits saillants

Ce rapport présente les résultats d'une synthèse des écrits scientifiques et un aperçu d'initiatives québécoises entourant des interventions modifiant l'accessibilité géographique à des commerces d'alimentation. Il étudie également leurs impacts sur les comportements alimentaires, le poids corporel et la santé. Les principaux faits saillants dégagés sont les suivants.

Synthèse des écrits scientifiques

- L'implantation d'un commerce d'alimentation de type « supermarché » ou « épicerie » dans un secteur qualifié de désert alimentaire est une intervention prometteuse. Celle-ci permettrait d'améliorer l'accès, la perception d'accès et légèrement la fréquentation à ce type de commerces.
- L'implantation d'un marché mobile, d'un marché public et de petits kiosques maraîchers est une intervention pouvant augmenter la consommation de fruits et de légumes chez la population, mais des études à devis de recherche de plus haute qualité sont nécessaires.
- Les évaluations de ces interventions sont globalement de qualité méthodologique de niveau modéré pour les interventions de type « supermarché » et « épicerie ». Elles sont de faible qualité pour les interventions de type « marché » (marché mobile, marché public et kiosque maraîcher).
- Outre l'implantation de nouveaux commerces d'alimentation, il existe d'autres stratégies complémentaires qui peuvent être mises en place afin d'améliorer l'accès géographique à une saine alimentation. Il s'agit de localiser ces nouveaux commerces d'alimentation à proximité des milieux de vie et d'optimiser les transports vers les commerces.

Aperçu des initiatives québécoises

- Huit professionnels de la santé de huit régions ont répondu à un questionnaire sur leurs initiatives pour modifier l'accessibilité physique aux aliments sains et ont rapporté avoir mis en place des interventions dans leur région.
- L'établissement de marchés publics saisonniers était l'intervention la plus rapportée, les autres mesures répertoriées portaient sur l'établissement de commerces alimentaires ou de jardins communautaires et de services pour faciliter l'accès géographique comme des mesures liées au transport.
- Au Québec, les initiatives sont presque toutes mises en œuvre en collaboration avec les Directions de santé publique et des organismes communautaires. Certaines Directions finançaient les initiatives.
- Pour améliorer l'accessibilité à des aliments sains, il est proposé d'établir un partenariat avec les acteurs clés concernés par les caractéristiques de l'environnement alimentaire, tels que le secteur privé, les organismes communautaires, les municipalités, etc. Ces partenariats permettraient de procéder à l'évaluation des caractéristiques de l'environnement alimentaire, de cibler des stratégies prometteuses ou d'élaborer un plan d'action et d'évaluer des interventions mises en place.

Sommaire

Contexte

Au Québec, le deuxième axe d'intervention du Programme national de santé publique (PNSP) porte sur l'adoption de modes de vie et la création d'environnements sains et sécuritaires et la mesure 3.1 de la Politique gouvernementale de prévention en santé (PGPS) a comme objectif de favoriser l'accès physique et économique à une saine alimentation, particulièrement dans les communautés défavorisées ou isolées géographiquement. Les services proposés visent à modifier les environnements physique, politique, économique et socioculturel, de façon à ce qu'ils soient propices à la santé physique, mentale et psychosociale rendant les choix favorables à la santé plus faciles et plus accessibles (MSSS, 2015; MSSS, 2017). Afin de préciser quelles modifications apporter aux environnements, des analyses doivent être menées pour documenter les liens entre les environnements — notamment l'environnement physique et plus spécifiquement l'environnement bâti et aménagé — et les comportements alimentaires, le poids corporel et la santé. Cette étude a été conçue pour répondre à ce besoin de connaissances.

Objectifs

Les objectifs sont de :

- repérer les interventions permettant d'améliorer l'accessibilité géographique à des commerces offrant des aliments sains;
- recenser et d'analyser les données scientifiques concernant les effets de la relocalisation, de l'ouverture ou de la fermeture d'un commerce d'alimentation sur les comportements alimentaires et d'autres paramètres de santé tels que le poids;
- recenser ce type d'initiatives dans les différentes régions du Québec.

Méthodologie

Pour répondre aux objectifs, la méthodologie se divise en deux :

- D'une part, une revue quasi systématique¹ a été menée. La qualité méthodologique des études est évaluée grâce à une grille proposée par le *Effective Public Health Practice Project (EPHPP)*. Le repérage d'articles est principalement réalisé à partir de la plateforme Ebscohost dans les bases de données suivantes : *MEDLINE*, *PsycINFO*, *Environment*, *CINAHL*, *Health Policy Reference Center*, *Public Affairs Index*, *SocINDEX* et *ERIC*.
- D'autre part, pour réaliser l'aperçu des interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces d'alimentation au Québec, une recension des initiatives mises en place sur chaque territoire de Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS) et Centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS) est réalisée. L'information est recueillie par l'entremise d'une communication écrite directe avec les différents répondants régionaux en nutrition, en développement des communautés/pauvreté, et en insécurité alimentaire des DSPublique des CISSS et des CIUSSS et des contacts au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation de ces territoires.

¹ Pourquoi cette revue est qualifiée de quasi systématique? Parce qu'elle ne satisfait pas à l'ensemble des critères d'une revue systématique : enregistrement du protocole; publication du protocole; extraction et analyse des études primaires réalisées par deux professionnels; réalisation d'une méta-analyse (Ali et Faruque, 2015).

Principaux résultats

Au total, la recension des écrits scientifiques a permis de trouver quinze études répondant aux critères préalablement établis. Ces quinze études portaient sur douze interventions, cinq de type « supermarché » ou « épicerie » et sept de type « marché public », « kiosque à la ferme » et « marché mobile ». Les interventions ont la plupart du temps été mises en place dans des quartiers urbains défavorisés ayant une faible accessibilité préalable à des aliments sains. Des effets positifs de ces interventions ont été obtenus sur les perceptions d'accès à des aliments sains chez les résidents du voisinage, sur l'amélioration de la qualité globale de l'alimentation, modestement sur la consommation de fruits et légumes et sur des paramètres santé tels que le poids corporel et certaines maladies chroniques. Toutefois, la plupart des études ont obtenu le score global de qualité méthodologique « faible », quelques-unes, le score « modéré » et une seule, le score « fort ». Aucune étude n'a été recensée sur l'impact de la fermeture de commerces d'alimentation.

Quelques régions sociosanitaires du Québec ont des initiatives portant sur l'implantation de commerces d'alimentation, surtout des marchés publics saisonniers. Les autres mesures répertoriées portaient sur l'établissement de commerces alimentaires ou de jardins communautaires et de services pour faciliter l'accès aux commerces comme des mesures reliées au transport. Presque toutes les initiatives étaient mises en œuvre en partenariat avec des organismes communautaires.

1 Introduction

Les habitudes alimentaires malsaines, l'insécurité alimentaire, le surpoids et les maladies chroniques dont les prévalences sont élevées compromettent la santé et génèrent des coûts importants sur les plans individuels et sociaux ainsi qu'en services de santé (Garriguet, 2007, 2009; Who et Organization, 2003; Blouin et collab., 2015; Lieffers et collab., 2018).

Pour prévenir le surpoids et les maladies chroniques, il est nécessaire de réduire les apports énergétiques et d'améliorer la qualité de l'alimentation dans la population (Institute of Medicine [IOM], 2012). L'adoption d'une saine alimentation est tributaire de déterminants individuels et environnementaux liés aux caractéristiques des environnements physique, économique, politique et socioculturel (Raine, 2005; Story et collab., 2008; Giskes et collab., 2011).

Des interventions pour améliorer l'alimentation de la population nécessitent donc un portefeuille de stratégies multicibles et multiniveaux (World Cancer Research Fund, 2014), des stratégies visant, entre autres, l'environnement alimentaire local (Lake et Townshend, 2006; Kirk, Penney et McHugh, 2010; Santé Canada, 2013).

L'environnement alimentaire local est défini par la localisation et l'accessibilité à plusieurs types de commerces d'alimentation comprenant, entre autres, les restaurants, les supermarchés, les épiceries et les dépanneurs qui constituent les principaux lieux d'approvisionnement alimentaire des Québécois (MAPAQ, 2015) et d'autres formes d'approvisionnements alternatives, telles que les marchés publics, les marchés mobiles, les épiceries d'économie sociale ou les projets d'agriculture soutenus par la communauté (Chaput, 2017).

Afin de préciser quelles modifications pourraient être à apporter à l'environnement alimentaire local, des analyses doivent être menées pour documenter les interventions visant à modifier l'accessibilité géographique aux commerces en lien avec l'alimentation et d'autres paramètres santé, comme le poids corporel. Cette synthèse est conçue pour répondre à ce besoin de connaissances.

Plus spécifiquement, les objectifs de cette recension des écrits scientifiques sont de :

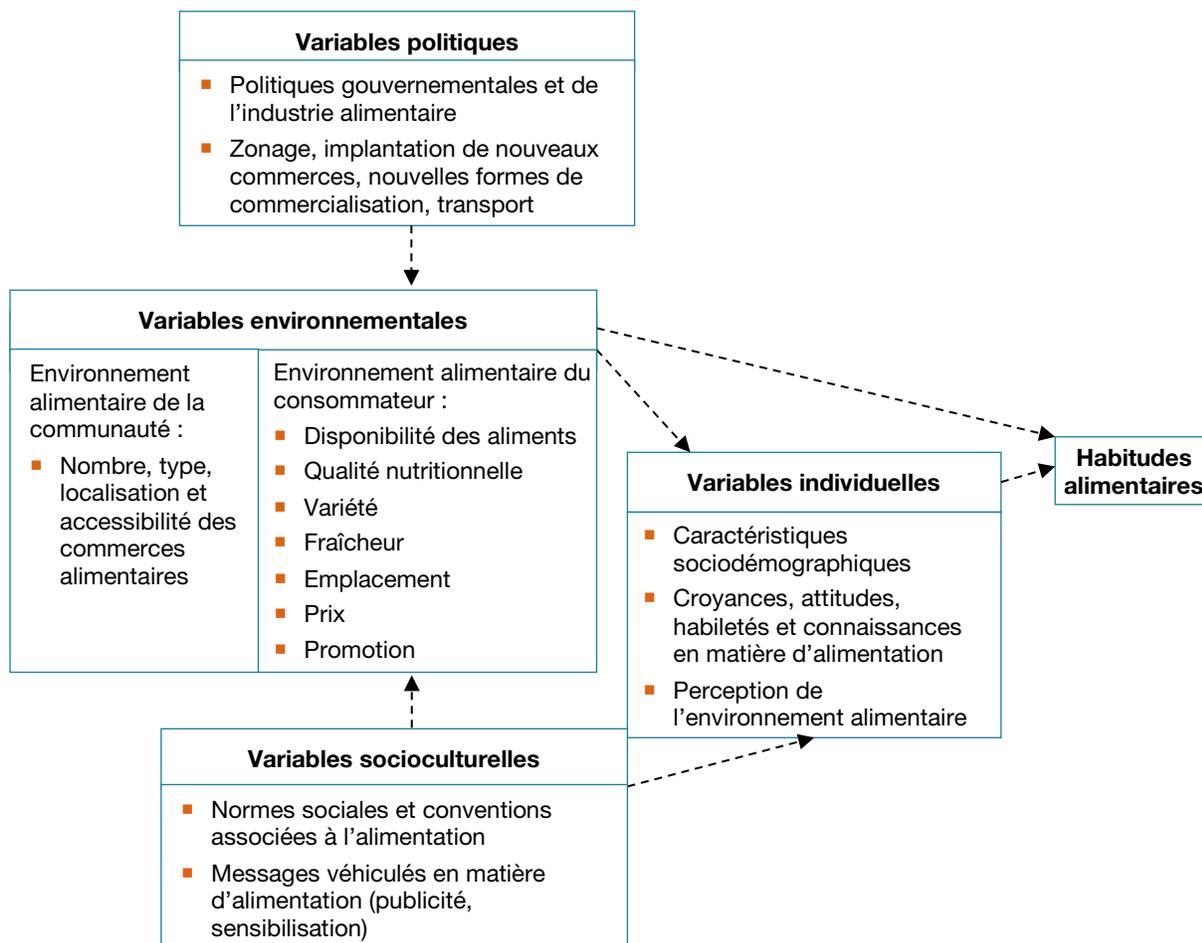
- repérer les interventions permettant d'améliorer l'accessibilité géographique à des commerces offrant des aliments plus nutritifs;
- recenser et analyser les données scientifiques concernant les effets de la relocalisation, de l'ouverture ou de la fermeture d'un commerce d'alimentation sur les comportements alimentaires et d'autres paramètres de santé, comme le poids;
- recenser ce type d'initiatives dans les différentes régions du Québec.

2 Environnement alimentaire local

Les assises sur lesquelles s'appuie notre recension des écrits émanent du modèle conceptuel de Glanz et collab. (2005) portant sur l'environnement alimentaire. Ce modèle présuppose que les comportements alimentaires des individus sont le résultat de politiques, de caractéristiques environnementales et de déterminants individuels. Dans une perspective écologique, le modèle tisse les liens entre les comportements alimentaires et différents « environnements » nommés : environnement alimentaire local (*community nutrition environment*), environnement alimentaire organisationnel (*organisational nutrition environment*) et environnement alimentaire du consommateur (*consumer nutrition environment*). Ces environnements sont influencés par un quatrième environnement, l'environnement socioculturel de l'information lié à la publicité et aux médias (figure 1). Les études visées par notre recension des écrits porteront sur des politiques ou des interventions sur l'environnement alimentaire local en modifiant l'accessibilité géographique aux commerces d'alimentation.

L'environnement alimentaire local ou *community nutrition environment* comprend les commerces offrant des produits alimentaires pour la vente au détail (dépanneurs, épicerie et supermarchés), les restaurants (avec service aux tables ou service rapide) ainsi que d'autres formes de distribution alimentaire (circuits courts, achats en ligne, etc.) (Glanz et collab., 2005; Glanz, 2009; Cummins et Macintyre, 2006; figure 1). L'accessibilité est une notion clé dès qu'il est question de l'environnement alimentaire local. Bien que la notion d'accessibilité soit très large et qu'elle englobe tant l'accessibilité économique que l'accessibilité symbolique (accessibilité sociale) aux diverses ressources, dans la présente recension des écrits, il sera question d'interventions visant l'accessibilité géographique. L'accessibilité géographique d'une ressource est déterminée en fonction de sa distance et du temps de transport pour s'y rendre. Bien entendu, une ressource doit préalablement être disponible sur un territoire pour être accessible (Pineault et Daveluy, 1995; Penchansky et Thomas, 1981).

Figure 1 Cadre conceptuel de l'environnement alimentaire



Adapté de Glanz et collab. (2005).

Dans les écrits scientifiques, les études sur l'environnement alimentaire local et l'accessibilité géographique peuvent se distinguer en trois catégories. La première porte sur la distribution géographique des commerces d'alimentation en lien avec les conditions socioéconomiques des quartiers. Les travaux de la seconde mesurent les liens entre cette distribution géographique et les comportements alimentaires ou le poids corporel des individus (Black, Moon et Baird, 2014; L. Minaker et collab., 2016). La troisième analyse l'impact de l'implantation de nouveaux commerces sur les comportements alimentaires et d'autres paramètres santé, c'est l'objet de la présente recension des écrits.

D'une part, plusieurs études ont démontré que la disponibilité et l'accessibilité à différents types de commerces d'alimentation peuvent varier en fonction du statut socioéconomique du milieu. Ces disparités sociales dans l'accès à l'alimentation peuvent à leur tour être reliées aux comportements alimentaires ou à l'obésité (Wrigley, 2002; Zenk et collab., 2005; Black, Moon et Baird, 2014).

D'autre part, des études ont porté sur les liens possibles entre l'accessibilité à certains types de commerces, les comportements alimentaires et le poids corporel. Les résultats de recensions d'écrits scientifiques publiés récemment montrent différents résultats.

D'abord, une récente revue des écrits scientifiques étatsunien montrent que seulement 32 % des associations entre les caractéristiques de l'environnement alimentaire local et le poids corporel sont significatives et dans le sens attendus (Gamba et collab., 2015). Plusieurs des études recensées obtiennent des résultats non significatifs (Black, Moon et Baird, 2014; Cobb et collab., 2015; Mercille et collab., 2018). Minaker et collab. (2016) ont recensé des études sur l'environnement alimentaire, les comportements alimentaires et le poids corporel se déroulant en contexte canadien. Les résultats sont aussi divergents, 12 % d'entre eux sont non significatifs et 45 % partiellement non significatifs. L'hétérogénéité des résultats serait entre autres expliquée par les différentes approches méthodologiques utilisées dans les études.

Il devient difficile d'orienter les décideurs sur les interventions à mettre en place avec la diversité des résultats obtenus dans les études. De plus, la vaste majorité des études recensées dans ces revues adoptaient des devis transversaux. Les études utilisant des devis de recherche avant-après permettent de démontrer l'impact des interventions sur les comportements alimentaires et la santé et d'améliorer la solidité des données probantes sur l'efficacité ou pas des interventions, ce qui est impossible avec des données issues d'analyses transversales (Leatherdale, 2019). Quelques études de type « intervention » ont été recensées dans les recensions existantes (Cummins et collab., 2005; Wrigley, Warm et Margetts, 2003). Toutefois, ces revues ne portaient pas explicitement sur des études interventionnelles et les stratégies de recherche documentaire n'étaient pas orientées sur ce type d'études.

3 Méthode

Afin de capter la complexité des interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces offrant des aliments sains, nous nous sommes référés à une série d'articles proposés par l'Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) *Evidence-based Practice Center Program*. L'objectif de cette série d'articles est de guider la réalisation de revues systématiques sur des interventions complexes (Guise, Chang, et collab., 2017; Guise, Butler, et collab., 2017; Kelly et collab., 2017). Les sections suivantes détaillent la méthodologie utilisée pour réaliser cette revue quasi systématique. Cette revue est qualifiée de quasi systématique, car elle s'inspire des méthodes de revues systématiques, mais elle ne satisfait pas tous les critères d'une revue systématique (annexe 1) (Ali et Faruque, 2015; Gedda, 2017).

3.1 Les interventions modifiant l'accessibilité physique aux commerces : des interventions complexes

Selon Guise et collab. (2017), les interventions complexes possèdent deux caractéristiques communes : 1) elles comprennent plusieurs composantes (*complexité interventionnelle*), et 2) la chaîne d'effets attendus à la suite de la mise en place de l'intervention est complexe et peut comprendre des synergies, des médiateurs ou des modérateurs d'effets (*complexité du chemin causal*). Les interventions complexes peuvent aussi inclure d'autres dimensions de complexité en lien avec la population cible (*complexité populationnelle*), le processus d'implantation (*complexité d'implantation*) et le contexte de l'intervention (*complexité contextuelle*).

Selon cette définition, les interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces alimentaires correspondent à la définition d'interventions complexes. Premièrement, elles comprennent plusieurs composantes qui peuvent interagir entre elles et influencer les effets de l'intervention sur les comportements alimentaires (*complexité interventionnelle*). Plus concrètement, selon le cadre conceptuel de l'environnement alimentaire (figure 1), les interventions d'intérêt de cette recension sont celles qui modifient une variable environnementale précise : l'accessibilité physique aux commerces d'alimentation, qui fait partie de l'environnement alimentaire local. Toutefois, ces interventions entraînent du même coup des changements en ce qui concerne d'autres variables environnementales qui peuvent aussi influencer les choix alimentaires. En effet, les heures d'ouverture, la saisonnalité, la nature de l'offre alimentaire, la variété et le prix des aliments sont des caractéristiques inhérentes à ces commerces qui font du même coup partie de l'intervention (figure 2). Deuxièmement, ces interventions possèdent des éléments de complexité dans la chaîne d'effets attendus (*complexité du chemin causal*). Effectivement, les variables environnementales qui composent l'intervention, par exemple les heures d'ouverture et les prix des aliments, peuvent agir en synergie et influencer ses effets sur les comportements alimentaires.

Ces interventions possèdent également des caractéristiques des autres dimensions de complexité, telles que les caractéristiques sociodémographiques de la population du territoire de l'intervention (*complexité populationnelle*), le niveau d'implication de la communauté et l'intégration de l'intervention dans un programme de plus grande envergure (*complexité d'implantation*), ainsi que le contexte d'accessibilité aux commerces alimentaires existant avant la mise en place de l'intervention et les acteurs responsables de livrer l'intervention (*complexité contextuelle*).

3.2 Cadre analytique

Dans l'optique de capter la complexité des interventions modifiant l'accessibilité à des commerces alimentaires, nous avons élaboré un cadre analytique afin de structurer notre analyse. Cette méthode a permis de guider les questions de recherche ainsi que de tenir compte du contexte et des composantes des interventions étudiées afin de rendre notre analyse plus informative pour les intervenants de santé publique et les décideurs.

Comme l'illustre le cadre conceptuel sur l'environnement alimentaire (figure 1), les habitudes alimentaires sont façonnées par une multitude de variables individuelles, environnementales, politiques et socioculturelles. Dans ce contexte, les effets des interventions modifiant l'accessibilité à des commerces alimentaires dépendent de plusieurs facteurs, notamment des autres variables environnementales qui les composent.

La figure 2 présente le cadre analytique et illustre les questions clés de ce rapport. Le cadre analytique est en quelque sorte le cadre logique de l'impact de l'implantation d'un nouveau commerce d'alimentation dans l'environnement alimentaire local. Chaque section de ce cadre présente une question clé. La première question d'intérêt de ce rapport est de contextualiser les interventions recensées. Ainsi, plusieurs caractéristiques périphériques aux interventions que nous avons jugées comme *clés* dans le cadre de cette analyse ont été identifiées à l'aide de la liste issue de l'approche *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses of Complex Interventions* (PRISMA) pour les interventions complexes proposée par Guise, Butler, et collab. (2017) (Q1). La deuxième question clé représente le cœur de l'analyse, puisqu'elle concerne les effets intermédiaires et ultimes observés à la suite de l'implantation des interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces alimentaires (Q2). La chaîne des effets attendus pour faire suite à la mise en place de ce type d'intervention, ou le modèle logique, est représentée par la ligne horizontale. Enfin, la troisième question clé porte sur l'évaluation du rôle joué par les variables environnementales des interventions (autres que l'accessibilité physique) dans les effets observés sur les comportements alimentaires et la santé (Q3). Ces variables ont donc été incluses dans le cadre analytique.

Plus précisément, les questions clés de la présente recension des écrits scientifiques sont les suivantes :

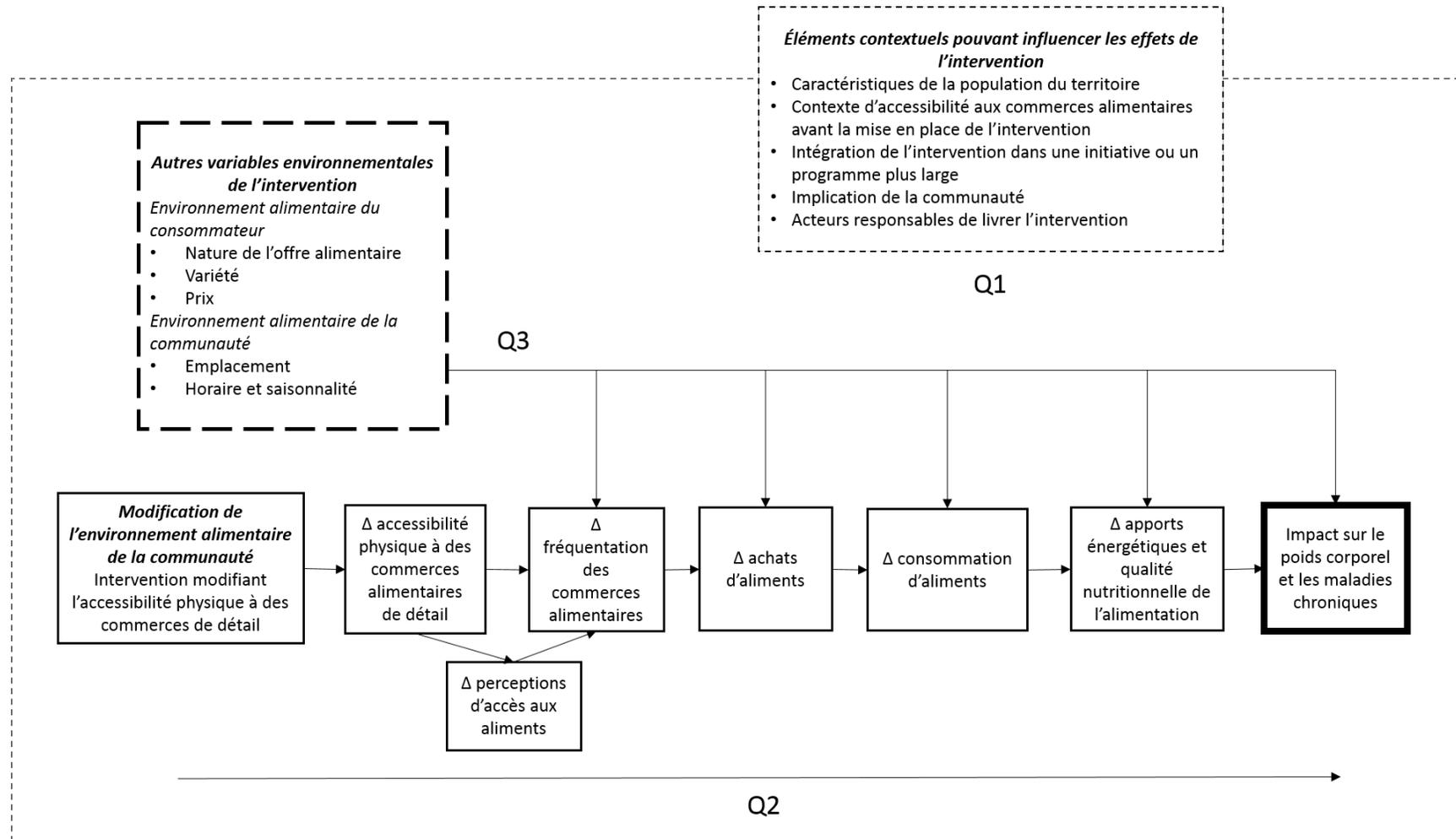
Q1 : Dans quel contexte ont été mises en place les interventions à l'étude?

Q2 : Quels sont les effets intermédiaires et ultimes des interventions visant la modification de l'accessibilité géographique à des commerces d'alimentation sur les comportements alimentaires et le poids corporel?

Q3 : Quels composantes ou sous-groupes de composantes liées à l'environnement alimentaire du consommateur et de la communauté semblent associés à de meilleurs résultats?

Notons qu'il est attendu que les achats alimentaires précèdent leur consommation. Évidemment, tous les individus ne sont pas responsables des achats alimentaires, mais le cadre doit être considéré avec une perspective populationnelle. Par ailleurs, bien que les perceptions d'accès aux aliments fassent partie des variables individuelles qui déterminent les habitudes alimentaires (voir figure 1), nous les avons tout de même incluses dans le cadre analytique, puisque ces perceptions concernent les variables environnementales.

Figure 2 Cadre analytique pour évaluer les effets des interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces alimentaires



3.3 Méthode de sélection de la documentation scientifique

La revue quasi systématique a comme objectif de repérer les interventions permettant d'améliorer l'accessibilité géographique à des commerces offrant des aliments sains et d'apprécier ses effets sur les comportements alimentaires, le poids corporel et certains paramètres de santé.

Le repérage d'articles sera principalement réalisé à partir de la plateforme Ebscohost dans les bases de données suivantes : *MEDLINE*, *PsycINFO*, *Environment*, *CINAHL*, *Health Policy Reference Center*, *Public Affairs Index*, *SocINDEX* et *ERIC*. Les critères d'inclusion sont les suivants :

- Intervention modifiant l'accessibilité physique à des commerces alimentaires de détail (c.-à-d. l'ouverture, la fermeture ou le changement de localisation d'un commerce alimentaire; l'amélioration de l'offre de transport vers un commerce alimentaire);
- Population : enfants, adolescents et adultes;
- Utilisation d'une mesure d'au moins un effet intermédiaire ou ultime présenté dans le cadre analytique (figure 2);
- Publié dans une revue révisée par les pairs;
- Méthode quasi expérimentale avec devis avant-après²;
- 2009 et plus;
- Pays à revenu élevé;
- Anglais ou français.

Notons que seuls les articles publiés à partir de 2009 sont inclus puisqu'une recension des écrits antérieure publiée par l'INSPQ portait sur les articles publiés avant cette période (Bergeron et Reyburn, 2010).

Le tableau (annexe 2) présente les mots-clés utilisés pour repérer les articles. Ces mots-clés couvrent quatre concepts-clés : l'environnement alimentaire local, l'obésité, les comportements alimentaires et les études de type « intervention ». La recherche a été effectuée entre les mois de février et mars 2017. À partir des références trouvées au courant de la recherche bibliographique, des articles supplémentaires ont été ajoutés. Finalement, le tableau 1 présente les informations qui ont été extraites des différentes études sélectionnées.

² Excepté pour les interventions de type « marché public », car aucune étude à devis quasi expérimentale « avant-après » n'a été repérée.

Tableau 1 **Détail des données extraites des articles sélectionnés**

Informations générales	Auteurs, année, titre, journal, pays, objectifs de l'étude
Intervention	Type d'intervention, type de commerce de détail concerné, date de la mise en place, moment de début (et de fin, s'il y a lieu)
Autres variables environnementales de l'intervention	Nature de l'offre alimentaire, variété, prix, emplacement du commerce dans la communauté, horaire et saisonnalité
Éléments de contexte	Caractéristiques de la population du territoire, contexte d'accessibilité aux commerces alimentaires avant la mise en place de l'intervention, intégration de l'intervention dans une initiative ou un programme plus large, implication de la communauté, acteurs responsables de livrer l'intervention
Éléments méthodologiques	Conception de l'étude, échantillon, méthode de collecte de données, type d'analyse, biais de sélection, facteurs de confusion, étude à l'aveugle, outils de collecte de données, attrition, description du territoire contrôle (s'il y a lieu)
Résultats	Résultats liés à chaque effet intermédiaire et ultime attendu selon le cadre analytique

Il n'est pas attendu que tous les articles incluent des informations sur les autres variables environnementales des interventions ni que cette information soit détaillée lorsqu'elle est présente, considérant que l'intérêt est porté sur des interventions modifiant l'environnement bâti. Toutefois, lorsque des publications contenaient des données pouvant nous informer sur ces variables, celles-ci ont été extraites (par exemple l'ouverture d'un nouveau marché de fruits et légumes vendus à bas prix situé à la sortie d'une école). Dans ce cas, nous aurions extrait l'information sur la nature de l'offre alimentaire, sur les prix et sur l'emplacement du commerce dans la communauté (c'est-à-dire à la sortie d'une école). Notons que la « nature de l'offre alimentaire » réfère au type d'aliments qui sont offerts à l'intérieur du commerce.

Pour réaliser cette analyse, nous avons circonscrit l'extraction des données aux informations disponibles dans les articles sélectionnés.

3.4 Méthode d'évaluation de la qualité de la documentation

Afin d'évaluer la qualité de la documentation, nous avons soumis les articles sélectionnés à la grille d'évaluation de la qualité des études quantitatives proposées par *l'Effective Public Health Practice Project (EPHPP)*, que nous avons adaptée en fonction de notre contexte. Cette grille attribue un score faible, modéré ou fort aux articles en fonction de six dimensions : biais de sélection, modèle de l'étude, variables de confusion, essai à l'insu, outils de collecte de données et rétractations et abandons. Pour obtenir un score global « fort », aucune des six dimensions ne devait obtenir la cote « faible », alors que pour obtenir un score global « modéré », un maximum de deux dimensions pouvait obtenir la cote « faible ». La grille a été testée pour sa fiabilité et sa validité (Thomas et collab., 2004; Armijo-Olivo et collab., 2012).

La qualité méthodologique des études ne représentait pas un critère d'inclusion pour cette recension, mais plutôt un outil d'analyse et de critique. Ainsi, nous n'avons pas exclu les études de faible qualité, mais nous avons pris cet élément en considération dans l'interprétation des résultats.

3.5 Aperçu des initiatives mises en place au Québec

Pour réaliser l'aperçu des interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces d'alimentation au Québec, une recension des initiatives mises en place sur chaque territoire de Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS) et Centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS) a été réalisée. L'information a été recueillie par l'entremise d'une communication écrite directe avec les différents répondants en nutrition, en développement communautaire/pauvreté, et en insécurité alimentaire, responsables des dossiers en nutrition, en développement des communautés des DSPublique, des CISSS/CIUSSS, des contacts au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation de ces territoires (voir courriel d'invitation, grille de saisie et définition de concepts clés en annexes 3 à 5).

4 Résultats de la recension des écrits scientifiques

Au départ, 2 970 articles ont été retenus. Par la suite, 252 articles ont été sélectionnés par l'analyse des titres et des résumés et 38 articles, selon le texte intégral. Au total, 15 articles correspondaient aux critères d'inclusion (annexe 6). Toutes les interventions étudiées portaient sur la mise en place d'un nouveau commerce alimentaire. Aucune étude ne portait sur le déplacement ou la fermeture d'un commerce alimentaire ni sur la modification de l'offre de transport vers un commerce alimentaire. Ces 15 études portaient sur 12 interventions différentes. Une intervention a fait l'objet de deux publications, l'ouverture d'un nouveau supermarché en octobre 2013 à Pittsburgh, en Pennsylvanie aux États-Unis (Richardson et collab., 2017; Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015) et une autre de trois publications, l'implantation d'un nouveau supermarché en août 2011 à New York aux États-Unis (Elbel, Moran, et collab., 2015; Elbel et collab., 2017; Rogus et collab., 2017). La presque totalité des études a été réalisée aux États-Unis, sauf une au Royaume-Uni (Jennings et collab., 2012). La grille de saisie comprenant les informations sur les données extraites des articles sélectionnés est disponible à l'annexe 7.

4.1 Description des interventions à l'étude et leur contexte

Les interventions recensées peuvent se classer en deux grandes catégories de commerces :

1. Les supermarchés et épiceries (n = 5) (Cummins, Flint et Matthews, 2014; Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015; Richardson et collab., 2017; Elbel, Moran, et collab., 2015; Elbel et collab., 2017; Rogus et collab., 2017; Ulrich, Hillier et DiSantis, 2015; Sadler, Gilliland et Arku, 2013). Les commerces de type « supermarché » et « épicerie » implantés dans le cadre des interventions présentées dans les articles sélectionnés sont des points de vente offrant une variété de produits alimentaires et ayant des superficies d'approximativement 750 à 3 800 m². Toutes les interventions ont été réalisées aux États-Unis.
2. Les commerces de type « marché » sont inclus dans cette catégorie des points de vente pouvant être liés à des sources alternatives d'approvisionnement alimentaire³ (Chaput, 2017). Les interventions évaluées dans les articles sélectionnés étaient des marchés mobiles, des kiosques maraîchers et des marchés publics (n = 7) (Abusabha, Namjoshi et Klein, 2011; Evans et collab., 2012a; Jennings et collab., 2012; Ruelas et collab., 2012; Gorham et collab., 2015; Leone, Haynes-Maslow et Ammerman, 2017; Woodruff, 2016). Toutes les interventions ont été réalisées aux États-Unis excepté une intervention localisée à Great Yarmouth au Royaume-Uni (Jennings et collab., 2012). Pour la suite du rapport, nous classerons les interventions de la seconde catégorie comme des « marchés » afin d'en faciliter la lecture.

4.1.1 CONTEXTE DES INTERVENTIONS

Supermarchés et épiceries

Les interventions de la catégorie des supermarchés et épiceries ont toutes été mises en place dans des quartiers urbains défavorisés qualifiés de déserts alimentaires. Les études mentionnaient que le quartier d'intervention comprenait une forte proportion de minorités ethniques (Sadler, Gilliland et Arku, 2013; Cummins, Flint et Matthews, 2014; Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015; Elbel, Moran, et collab., 2015; Elbel et collab., 2017; Rogus et collab., 2017; Richardson et collab., 2017; Ulrich, Hillier et DiSantis, 2015).

³ Les sources alternatives d'approvisionnement se différencient des sources conventionnelles d'approvisionnement (c.-à-d. les supermarchés et les grandes surfaces) par la place centrale occupée par les aliments locaux et par leur intégration dans des circuits courts où le producteur se rapproche du consommateur (Chaput, 2017).

Une intervention opérait sans but lucratif, porté par une banque alimentaire (Ulrich, Hillier et DiSantis, 2015). Les autres interventions ont été mises en place dans un contexte plus large de revitalisation de quartier public et privé ou d'un partenariat public-privé où le secteur public finance la mise en place de supermarchés dans les quartiers mal desservis pour améliorer l'accès aux aliments sains. Ces nouveaux commerces étaient donc exploités par des commerçants (Sadler, Gilliland et Arku, 2013; Cummins, Flint et Matthews, 2014; Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015; Richardson et collab., 2017; Elbel, Moran, et collab., 2015; Elbel et collab., 2017; Rogus et collab., 2017).

Marchés

Toutes les interventions sur des marchés recensées ont été instaurées dans des quartiers urbains défavorisés. Trois études rapportent une forte proportion de minorités ethniques ou une diversité ethnique dans le quartier d'implantation (Abusabha, Namjoshi et Klein, 2011; Evans et collab., 2012; Ruelas et collab., 2012).

L'implication de la communauté par le biais de consultations ou de recherche est rapportée dans la moitié des cas (Evans et collab., 2012; Ruelas et collab., 2012; Leone, Haynes-Maslow et Ammerman, 2017).

Quelques études sur des marchés font mention d'un contexte préalable de faible accessibilité physique aux aliments sains dans le quartier d'implantation (Evans et collab., 2012; Leone, Haynes-Maslow et Ammerman, 2017; Gorham et collab., 2015).

Les interventions de type « marché » recensées dans les études sont opérées par des organisations à but non lucratif (Evans et collab., 2012; Ruelas et collab., 2012; Leone, Haynes-Maslow et Ammerman, 2017) et deux sont issus de partenariats public-privé (organisme de santé publique local, université, grossiste ou distributeur de fruits et légumes) (Gorham, 2015; Jennings et collab., 2012). Parmi les deux dernières interventions, l'une est opérée par des organismes communautaires.

4.1.2 VARIABLES ENVIRONNEMENTALES QUI COMPOSENT LES INTERVENTIONS

Supermarchés et épiceries

Outre la modification de l'accessibilité physique, les études portant sur des supermarchés ou épiceries fournissaient peu d'informations sur les autres variables environnementales composant les interventions. Des informations sur la nature de l'offre alimentaire n'étaient fournies que pour une seule intervention, qui devait allouer au moins 30 % de son espace à des produits périssables (Elbel, Moran, et collab., 2015; Elbel et collab., 2017; Rogus et collab., 2017). En ce qui concerne les prix, une des interventions opérait à but non lucratif (Ulrich, Hillier et DiSantis, 2015), ce qui laisse supposer qu'elles ciblaient également l'accessibilité financière aux aliments (tableau 2).

En ce qui concerne l'horaire et la saisonnalité, les études sur les supermarchés et épiceries n'apportaient aucune précision. Toutefois, comme ces types de commerces possèdent habituellement une structure permanente et qu'ils se situent dans un lieu fixe, on peut supposer que leurs heures d'ouverture sont au moins équivalentes à celles des autres commerces alimentaires de détail et qu'ils opèrent à l'année.

Marchés

Les études sur les interventions prenant la forme de marchés fournissaient davantage de détails sur leurs composantes. D'abord, l'offre alimentaire des sept interventions de cette catégorie était composée exclusivement, ou majoritairement, de fruits et de légumes frais. Le nombre de variétés de fruits et légumes offerts a seulement été rapporté pour deux interventions (50 à 75 variétés et 23 variétés). En ce qui concerne les prix, plusieurs interventions vendaient leurs fruits et légumes à un prix inférieur à celui des supermarchés ou autres marchés (tableau 2).

À la différence des épiceries ou des supermarchés, les marchés étudiés n'étaient pas fixes dans l'environnement bâti, c.-à-d. qu'ils ne possédaient pas nécessairement une structure permanente opérationnelle toute l'année. En effet, soit les marchés étaient mobiles (Abusabha, Namjoshi et Klein, 2011; Jennings et collab., 2012; Leone, Haynes-Maslow et Ammerman, 2017) ou saisonniers (Ruelas et collab., 2012; Gorham, 2015), soit ils étaient ouverts seulement une fois par semaine (Abusabha, Namjoshi et Klein, 2011; Evans et collab., 2012; Woodruff, 2016).

En ce qui concerne l'emplacement spécifique dans la communauté, ces marchés étaient notamment situés à la sortie de résidences pour personnes âgées (Abusabha, Namjoshi et Klein, 2011), de logements sociaux (Leone, Haynes-Maslow et Ammerman, 2017; Woodruff, 2016), de centres communautaires (Evans et collab., 2012; Woodruff, 2016) et d'écoles (Gorham, 2015).

Tableau 2 Caractéristiques principales des interventions

Références	Intervention
Sadler, Gilliland et Arku (2013)	Ouverture d'une épicerie indépendante en juin 2010 (fermeture en novembre 2011, pour des raisons financières) de 8 000 pi ² (743,2 m ²). Épicerie offrant une variété d'aliments et incluant un restaurant de type « déli ». Flint, Michigan, États-Unis.
Cummins, Flint et Matthews (2014)	Ouverture d'un supermarché de 41 000 pi ² (3 809,02 m ²) en décembre 2009. Philadelphie, Pennsylvanie, États-Unis.
Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab. (2015); Dubowitz, Ncube, et collab. (2015); Richardson et collab. (2017)	Ouverture d'un nouveau supermarché en octobre 2013. Pittsburgh, Pennsylvanie, États-Unis.
Elbel, Moran, et collab. (2015); Elbel et collab. (2017); Rogus et collab. (2017)	Implantation d'un nouveau supermarché de 1 579,3 m ² en août 2011. South Bronx, New York, États-Unis.
Ulrich, Hillier et DiSantis (2015)	Ouverture d'un supermarché de 1 207,7 m ² en 2013. Chester, Pennsylvanie, États-Unis.
Abusabha, Namjoshi et Klein (2011)	Implantation d'un marché mobile en avril 2007. Troy et Albanie, New York, États-Unis.
Evans et collab. (2012)	Installation de deux kiosques maraîchers , East Austin, Texas, États-Unis.
Jennings et collab. (2012)	Mise en place d'un marché mobile (moment d'ouverture non précisé). Great Yarmouth, Royaume-Uni.
Ruelas et collab. (2012)	Implantation de deux nouveaux marchés publics , l'un en février 2007 (East LA) et l'autre en juillet 2007 (South LA). Marchés ouverts quatre heures par semaine tous les samedis. East et South Los Angeles, Californie, États-Unis.

Tableau 2 **Caractéristiques principales des interventions (suite)**

Références	Intervention
Gorham et collab. (2015)	Ouverture de six kiosques maraîchers . Six sites (trois écoles primaires, un centre d'emploi, une école secondaire, un centre de santé communautaire). Rhode Island, Providence États-Unis.
Leone, Haynes-Maslow et Ammerman (2017)	Implantation d'un service de marché mobile de fruits et légumes frais à Chapel Hill et Durham, Caroline du Nord, États-Unis.
Woodruff et collab. (2016)	Implantation d'un nouveau marché public (projet-pilote de trois sites) de fruits et légumes à prix réduit à Cobb County, Géorgie (2014).

4.1.3 ÉVALUATION DE LA QUALITÉ MÉTHODOLOGIQUE DES ÉTUDES RECENSÉES

La plupart des études ont obtenu le score global « faible », quelques-unes, le score « modéré » et une seule, le score « fort » lors de l'évaluation de la qualité méthodologique. Notons que plusieurs études ayant obtenu un score global « faible » ont tout de même des forces à considérer et que certaines se rapprochent davantage d'un score « modéré » que d'autres.

De manière générale, les études portant sur des supermarchés ou des épiceries sont de meilleure qualité méthodologique que celles portant sur des marchés. Une force du corpus d'étude est l'outil de collecte de données, plusieurs études ayant utilisé un outil validé pour mesurer les consommations alimentaires. En contrepartie, l'une des failles principales du corpus d'études est la possibilité d'un biais de sélection. Ceci peut notamment s'expliquer par la difficulté à obtenir un taux de réponse supérieur à 60 % dans les enquêtes menées auprès de la population et par la méthode d'échantillonnage de convenance utilisée dans plusieurs études.

Notons que certaines dimensions, comme les facteurs de confusion et les abandons, incluses dans l'outil d'évaluation méthodologique ne s'appliquaient pas à certaines études. Dans ces cas, la cote « modérée » était attribuée pour la dimension correspondante. Le tableau 3 détaille le score obtenu pour chaque dimension incluse dans la grille EPHPP.

Tableau 3 **Détail du score d'évaluation de la qualité des études selon la grille EPHPP**

Auteur/Date	Biais de sélection	Plan d'étude	Facteur de confusion	Étude à l'aveugle	Outil de collecte de données	Abandon	Score global
Supermarchés/épiceries							
Sadler, Gilliland et Arku (2013)	Faible	Modéré	Faible	Modéré	Fort	Modéré	Faible
Cummins, Flint et Matthews (2014)	Faible	Modéré	Fort	Modéré	Fort	Faible	Faible
Dubowitz et collab. (2015)	Faible	Modéré	Fort	Modéré	Fort	Modéré	Modéré
Elbel, Moran, et collab. (2015)	Faible	Modéré	Fort	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
Ulrich, Hillier et DiSantis, (2015)	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Faible	Faible
Rogus et collab. (2017)	Modéré	Modéré	Fort	Modéré	Modéré	Modéré	Fort
Richardson et collab. (2017)	Faible	Modéré	Fort	Modéré	Fort	Modéré	Modéré
Elbel et collab. (2017)	Faible	Modéré	Fort	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
Marchés/kiosques maraîchers							
Gorham et collab. (2015)	Faible	Faible	Modéré	Faible	Modéré	Modéré	Faible
Abusabha, Namjoshi et Klein (2011)	Faible	Modéré	Modéré	Faible	Fort	Modéré	Faible
Evans et collab. (2012)	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Fort	Modéré	Modéré
Jennings et collab. (2012)	Faible	Faible	Modéré	Faible	Faible	Modéré	Faible
Ruelas et collab. (2012)	Faible	Faible	Modéré	Faible	Faible	Modéré	Faible
Leone, Haynes-Maslow et Ammerman (2017)	Faible	Modéré	Modéré	Faible	Fort	Fort	Faible
Woodruff et collab. (2016)	Faible	Faible	Modéré	Faible	Faible	Modéré	Faible

4.1.4 IMPACTS DES INTERVENTIONS SUR L'ACCESSIBILITÉ GÉOGRAPHIQUE AUX COMMERCES D'ALIMENTATION

Supermarchés et épiceries

Des effets sur l'accessibilité physique à la suite de l'implantation de nouveaux commerces ont été rapportés pour trois interventions de la catégorie des supermarchés et épiceries (tableau 4). Pour l'implantation d'un nouveau supermarché de 1 579,3 m² en août 2011 dans le South Bronx à New York, les résultats montrent une augmentation de la proportion de répondants du territoire intervention prenant moins de 15 minutes à pied pour se rendre à l'épicerie la plus proche et une diminution dans les modes motorisés (auto et transport collectif) utilisés pour les achats alimentaires (Elbel et collab., 2017; Elbel, Moran, et collab., 2015) dans les territoires intervention et contrôle annulant ainsi l'impact de l'intervention. Chez les répondants avec enfants, aucune différence n'a été observée dans la disponibilité alimentaire du ménage ou l'apport alimentaire des enfants pour le territoire intervention et une diminution significative a été observée pour le territoire contrôle (Elbel, Moran, et collab., 2015). Les résultats d'une autre étude portant sur la même intervention viennent toutefois confirmer que davantage de répondants résidaient à moins de 15 minutes de marche de leur supermarché habituel chez ceux localisés à moins de 800 m du nouveau supermarché par rapport à ceux du territoire contrôle, c'est-à-dire les répondants localisés à plus de 800 m (Rogus et collab., 2017).

Un an après l'ouverture d'un nouveau supermarché dans la ville de Flint au Michigan, la proportion de personnes utilisant le commerce d'alimentation le plus proche (le nouveau supermarché) dans le quartier d'intervention a augmenté de 1 à 10 % (Sadler, Gilliland et Arku, 2013).

La troisième intervention soit l'ouverture d'un supermarché à Chester en Pennsylvanie a pour sa part observé une réduction de la distance moyenne pour accéder à un supermarché de la part des participants à l'étude d'environ 600 m. Toutefois, les résultats sur l'accès sont influencés par l'ouverture d'un deuxième supermarché ayant ouvert ses portes à l'autre extrémité du quartier avant le suivi influençant les résultats (Ulrich, Hillier et DiSantis, 2015).

Marchés

Une seule étude a colligé de l'information sur l'augmentation de l'accessibilité géographique à des marchés après l'intervention. L'implantation de marchés publics en Géorgie a fait grimper la proportion de personnes habitant à moins de 1,6 km d'un point de vente de fruits et de légumes de 22 à 55 % (Woodruff, 2016).

Tableau 4 Synthèse des résultats des impacts des interventions sur l'accessibilité géographique aux commerces d'alimentation

Études	Résultats
Supermarchés et épiceries	
Elbel, Moran, et collab. (2015)	≠
Elbel et collab. (2017)	↑ du pourcentage des personnes habitant à moins de 15 minutes de marche d'un supermarché, ≠ dans l'analyse des doubles différences.
Rogus et collab. (2017)	↑ du pourcentage des personnes habitant à moins de 15 minutes de marche d'un supermarché.
Ulrich, Hillier et DiSantis (2015)	↓ de 600 mètres de la distance moyenne pour atteindre un supermarché.
Sadler, Gilliland et Arku (2013)	↑ du pourcentage de personnes utilisant le commerce d'alimentation le plus proche (le nouveau supermarché) dans le quartier d'intervention de 1 à 10 %.
Marchés	
Woodruff (2016)	↑ du pourcentage des personnes habitant à moins 1,6 km d'un point de vente de fruits et de légumes.

≠ : résultat non significatif.

4.1.5 IMPACTS SUR LES PERCEPTIONS D'ACCÈS AUX ALIMENTS

Supermarchés et épiceries

Les impacts sur les perceptions d'accès aux aliments ont été rapportés pour deux interventions (Cummins, Flint et Matthews, 2014; Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015) (tableau 5). À Philadelphie, en Pennsylvanie, l'instauration d'un nouveau supermarché dans un désert alimentaire a mené à une augmentation significative du score de perceptions de l'accès aux aliments après six mois (Cummins, Flint et Matthews, 2014). Plus précisément, une amélioration significative de la perception du choix et de la qualité des épiceries, ainsi que du choix, de la qualité et du coût des fruits et légumes offerts a été observée. Toutefois, sur le territoire d'intervention, aucune différence dans le score de perceptions d'accès n'a été observée entre ceux utilisant le nouveau supermarché comme source d'approvisionnement principale et les autres (Cummins, Flint et Matthews, 2014). Une autre intervention de supermarché dans la ville de Pittsburgh, en Pennsylvanie, a également mené à une amélioration significative des perceptions d'accès aux aliments sains (fruits et légumes, grains entiers, produits laitiers faibles en gras) chez les répondants du territoire d'intervention par rapport à ceux du territoire contrôle après un an. Parmi les répondants du territoire intervention, les utilisateurs réguliers du nouveau supermarché (≥ 1 fois/mois) ont connu une amélioration significative de plusieurs dimensions des perceptions de l'accès aux aliments sains en ce qui a trait à l'accessibilité physique, à la sélection et aux prix (Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015).

Marchés

Pour les interventions de type « marché », trois études ont rapporté de l'information sur les perceptions d'accès (Leone, Haynes-Maslow et Ammerman, 2017; Evans et collab., 2012; Gorham et collab., 2015). Une étude portant sur un marché mobile de fruits et légumes n'a pas rapporté de changement significatif des perceptions de la disponibilité des fruits et légumes, de la sélection, de la qualité et de l'accessibilité financière (Leone, Haynes-Maslow et Ammerman, 2017). Des résultats similaires à l'étude d'Evans (2012), dans laquelle l'augmentation de la perception de l'accessibilité des kiosques à la ferme n'était pas significative après l'implantation d'un nouveau kiosque. Dans une

autre étude sur des marchés mobiles, les participants de groupes de discussion d'utilisateurs des marchés ont rapporté une amélioration de leur accès à des fruits et légumes frais de qualité et abordable attribuable à ces marchés (Gorham et collab., 2015).

Globalement, les interventions elles-mêmes étaient perçues positivement par leurs utilisateurs qui ont exprimé une grande satisfaction envers l'emplacement, la qualité et le coût des produits (Abusabha, Namjoshi et Klein, 2011; Gorham et collab., 2015; Ruelas et collab., 2012; Woodruff, 2016). Les perceptions ont été mesurées la plupart du temps par le degré d'accord des répondants avec une série d'énoncés (Gorham et collab., 2015; Ruelas et collab., 2012; Woodruff, 2016). Comme les questions et les construits mesurés varient d'une étude à l'autre et que leur fiabilité n'a pas été évaluée, il n'existe pas vraiment d'outil validé pour mesurer les perceptions d'accès dans ce contexte.

Tableau 5 Synthèse des résultats des impacts sur les perceptions d'accès aux aliments

Études	Résultats
Supermarchés et épiceries	
Cummins, Flint et Matthews (2014)	<ul style="list-style-type: none"> ↑ du score de perception de l'accès à des aliments chez le groupe intervention par rapport au groupe contrôle. ↑ de la perception du choix et de la qualité des épiceries, du choix et de la qualité des fruits et des légumes et du coût perçu des fruits et des légumes.
Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> ↑ des perceptions d'accès à des aliments sains (fruits et légumes, grains entiers, produits laitiers faibles en gras). ↑ des dimensions de l'accès à des aliments sains chez les utilisateurs réguliers par rapport aux autres répondants du groupe intervention (accessibilité physique, sélection, prix).
Marchés	
Leone, Haynes-Maslow et Ammerman (2017)	≠ des perceptions de la disponibilité des fruits et des légumes, de la sélection, de la qualité et de l'accessibilité financière.
Evans et collab. (2012)	≠ des perceptions de l'accessibilité à des fruits et des légumes

≠ : résultat non significatif.

4.1.6 IMPACTS SUR LA FRÉQUENTATION DES COMMERCES D'ALIMENTATION OU NIVEAU D'« ADOPTION » DE L'INTERVENTION

Supermarché et épicerie

Des résultats relatifs aux effets sur le niveau d'adoption de l'intervention ont été rapportés pour plusieurs interventions par des indicateurs sur la fréquentation des commerces (tableau 6).

Le taux de fréquentation des nouveaux supermarchés et des épiceries est variable. Dans le cas d'un supermarché ouvert à Pittsburgh, 68 % des répondants du territoire d'intervention ont rapporté l'utiliser au moins une fois par mois (Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015), ils sont qualifiés d'utilisateurs réguliers. Tandis que pour un supermarché ouvert dans le South Bronx à New York, seulement 13 % des répondants du territoire intervention ont rapporté l'utiliser au moins « parfois » 1 à 3 mois après l'ouverture (Elbel et collab., 2017). Une autre étude sur la même intervention a montré que ce sont 12,8 % des répondants du territoire intervention qui ont déjà utilisé le nouveau

supermarché, et 34,5 % après un an (Rogus et collab., 2017). Après un an, 8 % des répondants du territoire intervention ont rapporté utiliser le nouveau supermarché « toujours », 21 % « habituellement » et 8 % « parfois » (Elbel et collab., 2015).

Neuf mois après l'ouverture d'un nouveau supermarché à but non lucratif dans la ville de Chester, en Pennsylvanie, seulement un des 35 répondants y dépensait une part importante de son budget alimentaire, alors que cinq avaient choisi l'autre supermarché qui a ouvert dans le territoire durant la période de suivi (Ulrich, Hillier et DiSantis, 2015).

Marché

En ce qui concerne les marchés, seulement trois études ont rapporté des résultats quantitatifs liés à la fréquentation. Dans une étude prépost sur des marchés mobiles situés à la sortie de résidences pour aînés, les répondants ont rapporté visiter les supermarchés moins fréquemment trois mois après l'introduction des marchés mobiles comparativement à ceux du début de la mise en activité du marché (Abusabha, Namjoshi et Klein, 2011). À Los Angeles, les clients de deux nouveaux marchés publics recrutés directement au point d'achat ont rapporté utiliser les marchés au moins une fois par mois (East LA : 93 %; South LA : 95 %) (Ruelas et collab., 2012). Une seule étude avant-après sur des marchés a rapporté une augmentation significative de la proportion de résidents du territoire d'intervention qui fréquentaient le kiosque de fruits et légumes avoisinants (Evans et collab., 2012).

Tableau 6 Synthèse des résultats des impacts sur la fréquentation des commerces d'alimentation

Études	Résultats
Supermarchés et épiceries	
Sadler, Gilliland et Arku (2013)	↑ du pourcentage de personnes utilisant le commerce d'alimentation le plus proche (le nouveau supermarché) dans le quartier d'intervention de 1 à 10 %.
Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab. (2015)	68 % des répondants du territoire d'intervention ont rapporté l'utiliser au moins une fois par mois.
Elbel et collab. (2017)	13 % des répondants du territoire intervention ont rapporté l'utiliser « parfois » 1 à 3 mois après l'ouverture.
Rogus et collab. (2017)	12,8 % des répondants du territoire intervention ont déjà utilisé le nouveau supermarché, et 34,5 %, après un an.
Elbel et collab. (2017)	8 % des répondants du territoire intervention ont rapporté utiliser le nouveau supermarché « toujours », 21 % « habituellement » et 8 % « parfois ». Augmentation significative de la fréquentation du nouveau commerce.
Ulrich, Hillier et DiSantis (2015)	3 % des répondants du territoire intervention ont rapporté utiliser le nouveau supermarché.
Marchés	
Abusabha, Namjoshi et Klein (2011)	↓ de l'utilisation des marchés.
Ruelas et collab. (2012)	93 à 95 % des répondants déclaraient utiliser les nouveaux marchés au moins une fois par mois.
Evans et collab. (2012)	↑ du pourcentage de résidents du territoire d'intervention qui fréquentaient le kiosque de fruits et légumes.

≠ : résultat non significatif.

4.1.7 IMPACTS SUR LES ACHATS ALIMENTAIRES

Supermarché et épicerie

La moitié des interventions sur les supermarchés et épiceries ont été évaluées quant à leurs effets relatifs aux achats alimentaires (tableau 7). Sadler et collab. (2013), ont, pour leur part, noté une augmentation significative de l'achat de plats préparés en épicerie dans le territoire intervention. Dans le cas du supermarché du South Bronx, la proportion de répondants ayant rapporté toujours acheter des fruits et légumes frais lors des achats alimentaires n'a pas changé après un an pour le territoire intervention par rapport au territoire contrôle, ni la proportion de répondants ayant rapporté toujours avoir à la maison des fruits et légumes, des boissons sucrées, des collations salées et des sucreries et pâtisseries (Elbel et collab., 2017). Toutefois, les répondants résidant à moins de 800 m du nouveau supermarché sont plus nombreux à avoir rapporté la disponibilité d'aliments sains à la maison (fruits et légumes) et moins sains (collations salées, gâteau, biscuits, tartes, confiseries), après quelques mois et après un an, par rapport à ceux résidant à plus de 800 m (Rogus et collab., 2017). Pour cette même période, aucun changement n'a été rapporté pour la disponibilité des boissons non alcoolisées à la maison pour les résidents vivant à moins de 800 m de l'intervention par rapport aux autres (Rogus et collab., 2017).

Dans le cas du supermarché de Chester, aucune différence significative n'a été observée dans la proportion d'achats d'aliments faible en calories et à haute teneur en calories chez les répondants qui utilisaient le nouveau supermarché au suivi neuf mois après l'ouverture par rapport à ceux qui ne l'utilisaient pas (Ulrich, Hillier et DiSantis, 2015). Toutefois, notons que la petite taille d'échantillon rend difficile l'obtention de résultats significatifs (n = 35).

Marché

Aucune étude recensée sur les marchés n'a rapporté de résultats sur les achats alimentaires.

Tableau 7 Synthèse des résultats des impacts sur les achats alimentaires

Études	Résultats
Supermarchés et épiceries	
Sadler, Gilliland et Arku (2013)	↑ de l'achat de plats préparés.
Elbel et collab. (2017)	≠ des fruits et légumes frais lors des achats alimentaires.
Ulrich, Hillier et DiSantis (2015)	≠ de la proportion d'achats d'aliments faibles en calories et à haute teneur en calories.
Rogus et collab. (2017)	↑ de la disponibilité d'aliments sains à la maison (fruits et légumes) et moins sains (collations salées, gâteau, biscuits, tartes, confiseries).

≠ : résultat non significatif.

4.1.8 IMPACTS SUR LA CONSOMMATION D'ALIMENTS

Supermarchés et épiceries

L'effet de l'ouverture d'un nouveau supermarché, dans un désert alimentaire, sur la consommation d'aliments a été évalué pour trois interventions (tableau 8). Aucune des trois interventions n'a modifié la consommation de fruits et légumes chez les répondants du territoire intervention par rapport à ceux du territoire contrôle après 6 à 17 mois (Cummins, Flint et Matthews, 2014; Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015; Elbel et collab., 2017) ni chez les enfants (Elbel, Moran, et collab., 2015). Aucune différence dans le changement de consommation de fruits et légumes n'a, non plus, été observée entre les répondants ayant adopté le nouveau supermarché comme source d'approvisionnement principale par rapport aux autres répondants du territoire intervention (Cummins, Flint et Matthews, 2014; Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015). Toutefois, les répondants vivant à moins de 800 m ont généralement rapporté une augmentation de la consommation de certains aliments sains (légumes [+0,3 portion], fruits [+0,2]) par rapport à ceux résidant à plus de 800 m (Rogus et collab., 2017).

La consommation de grains dans le territoire intervention par rapport au territoire contrôle n'a pas changé après un an, ni chez les adultes ni chez les enfants (Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015; Elbel et collab., 2017; Elbel, Moran, et collab., 2015) ni lorsqu'on compare les utilisateurs réguliers du supermarché par rapport aux autres répondants du groupe intervention.

Pour la même intervention, une étude a rapporté des effets positifs sur la consommation d'eau (+0,6 portion) (Rogus et collab., 2017), alors qu'une autre n'a observé aucun changement chez les adultes (Elbel et collab., 2017) et une autre, aucun changement chez les enfants (Elbel et collab., 2015). Notons que la première étude comparait les répondants vivant à au plus 800 m du nouveau supermarché aux autres répondants (Rogus et collab., 2017), alors que la deuxième comparait les répondants du territoire intervention aux répondants du territoire contrôle (Elbel et collab., 2017). Toujours pour la même intervention, deux études ont rapporté une réduction significative de la consommation de lait chez les adultes et les enfants (Rogus et collab., 2017; Elbel et collab., 2017), mais qui était surtout attribuable à une augmentation de la consommation dans le territoire contrôle (Elbel et collab., 2017). Pour la même intervention, aucun changement dans la consommation de jus de fruits n'a été observé ni chez les enfants (Elbel et collab., 2015) ni chez les adultes (Elbel et collab., 2017; Rogus et collab., 2017).

Une réduction de la consommation de boissons sucrées dans le territoire intervention par rapport au territoire contrôle équivalant à une réduction de 20 % a tout de même été observée (-0,3 portion de 125 ml) (Elbel et collab., 2017). Une autre étude sur la même intervention a rapporté une réduction de 0,6 portion de la consommation de boissons gazeuses (Rogus et collab., 2017). Toutefois, chez les enfants, aucun changement dans la consommation de sodas n'a été rapporté (Elbel, Moran, et collab., 2015).

Pour la même intervention, une réduction significative de la consommation de pâtisseries a été observée (-0,26 portion) chez les enfants (Elbel et collab., 2015). Chez les adultes, une réduction de 0,4 portion a été observée (Rogus et collab., 2017). Une autre étude sur la même intervention n'a toutefois pas noté de changement dans la consommation de pâtisseries (Elbel et collab., 2017). Toutefois, aucun changement n'a été rapporté pour les collations emballées et les confiseries chez les enfants ni chez les adultes (Elbel et collab., 2017; Rogus et collab., 2017; Elbel, et collab., 2015).

Marchés

L'ensemble des études portant sur des marchés ont évalué leur effet sur la consommation de fruits et légumes. Certaines études ont rapporté une augmentation significative de la consommation totale de fruits et légumes (Jennings et collab., 2012; Gorham, 2015) alors que d'autres ont observé une augmentation de la consommation de certains fruits et légumes, mais pas de la consommation totale (Abusabha, Namjoshi et Klein, 2011; Evans et collab., 2012). Une autre étude a observé une augmentation significative de la consommation de fruits et de légumes chez les utilisateurs fréquents des marchés mobiles comparativement à ceux ne l'utilisant pas ou peu (+1,6 portion/jour) (Leone, Haynes-Maslow et Ammerman, 2017). Notons que dans l'étude d'Evans et collab. (2012), l'information disponible dans l'article ne permet pas de déterminer dans quelle mesure les résultats positifs liés à la consommation de fruits et de légumes sont associés à l'utilisation des interventions étudiées. Si plusieurs de ces études ont mesuré la consommation de fruits et de légumes avec un questionnaire validé comprenant plusieurs items (Abusabha, Namjoshi et Klein, 2011; Evans et collab., 2012; Gorham, 2015), d'autres ont mesuré le changement de consommation de fruits et de légumes autorapporté à l'aide d'au plus deux questions (Jennings et collab., 2012; Ruelas et collab., 2012; Woodruff, 2016).

En ce qui concerne les perceptions du changement de consommation, une étude a observé que 56 % des participants ont rapporté une augmentation de leur consommation de fruits et de légumes attribuable à l'intervention (Jennings et collab., 2012). Dans une autre étude, près de 100 % des répondants ont mentionné manger plus de fruits et de légumes en raison du marché et plus de 80 % des répondants estimaient manger moins de malbouffe (Ruelas et collab., 2012).

Tableau 8 Synthèse des résultats des impacts sur la consommation d'aliments

Études	Résultats
Supermarchés et épiceries	
Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab. (2015)	≠ de la consommation de fruits et légumes, grains entiers.
Cummins, Flint et Matthews (2014)	≠ de la consommation de fruits et légumes, grains entiers.
Elbel et collab. (2017)	≠ de la consommation de fruits et légumes, grains entiers, eau, jus de fruits.
Elbel et collab. (2015)	≠ de la consommation de fruits et légumes, grains entiers, eau, jus de fruits (enfants).
Rogus et collab. (2017)	↑ de la consommation de fruits et légumes, eau.
Elbel et collab. (2017)	↓ de la consommation de boissons sucrées.
Rogus et collab. (2017)	↓ de la consommation de sodas.
Elbel, Moran, et collab. (2015)	≠ de la consommation de sodas (enfants).
Rogus et collab. (2017)	↓ de la consommation de pâtisseries.
Elbel, Moran, et collab. (2015)	↓ de la consommation de pâtisseries (enfants).
Elbel et collab. (2017)	≠ de la consommation de pâtisseries.
Elbel et collab. (2017)	≠ des collations emballées et confiseries.
Rogus et collab. (2017)	≠ des collations emballées et confiseries.
Elbel, Moran, et collab. (2015)	≠ des collations emballées et confiseries

Tableau 8 Synthèse des résultats des impacts sur la consommation d'aliments (suite)

Études	Résultats
Marchés	
Jennings et collab. (2012)	↑ de la consommation de fruits et légumes.
Gorham (2015)	↑ de la consommation de fruits et légumes.
Leone, Haynes-Maslow et Ammerman (2017)	↑ de la consommation de fruits et légumes.
Evans et collab. (2012)	↑ de la consommation de certains fruits et légumes.
Abusabha, Namjoshi et Klein (2011)	↑ de la consommation de certains fruits et légumes.

≠ : résultat non significatif

4.1.9 IMPACTS SUR LES APPORTS ÉNERGÉTIQUES ET DE LA QUALITÉ NUTRITIONNELLE DE L'ALIMENTATION (OU EN ÉNERGIE ET EN NUTRIMENTS)

Supermarchés et épiceries

L'effet d'un nouveau supermarché sur les apports énergétiques a été évalué pour deux interventions à l'aide d'un rappel de 24 heures (tableau 9). Dans la première intervention, une réduction significative de l'apport énergétique moyen a été observée après un an (Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015). Toutefois, sur le territoire d'intervention, les utilisateurs réguliers du nouveau supermarché (≥ 1 fois/mois) n'ont pas davantage réduit leur apport énergétique que leurs homologues n'utilisant pas le nouveau commerce. Dans la deuxième intervention, aucun changement dans l'apport énergétique n'a été noté chez les enfants après trois mois ni chez les adultes après un an (Elbel, Moran, et collab., 2015; Elbel et collab., 2017).

Une seule étude a évalué les effets sur la qualité globale de l'alimentation, évaluée selon le score obtenu à l'aide du *Healthy Eating Index* (Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015). Des effets positifs ont été notés sur la qualité globale de l'alimentation sur le territoire d'intervention, mais ceux-ci n'étaient pas statistiquement significatifs. D'ailleurs, aucune différence n'a été notée entre les utilisateurs réguliers du nouveau supermarché et les autres répondants du territoire d'intervention.

En ce qui concerne les apports en nutriments, une étude a observé une diminution significative de l'apport en sucres ajoutés sur le territoire d'intervention par rapport au territoire contrôle (Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015). Toutefois, aucune différence n'a été observée chez les utilisateurs réguliers du supermarché par rapport aux autres répondants du territoire d'intervention. L'apport en sucre total n'a toutefois pas changé dans la deuxième intervention chez les adultes ni chez les enfants (Elbel, Moran, et collab., 2015; Elbel et collab., 2017). Dans les deux interventions, aucun changement n'a été observé dans l'apport en gras total chez les adultes (Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015; Elbel et collab., 2017).

Dans la deuxième intervention, une augmentation significative de la consommation de protéines a été notée chez les enfants (Elbel, Moran, et collab., 2015) (en partie due à une réduction de l'apport sur le territoire contrôle), mais pas chez les adultes (Elbel et collab., 2017). Aucun changement n'a été observé sur l'apport en gras saturés, en sodium ou en sucres totaux chez les adultes ni chez les enfants (Elbel, Moran, et collab., 2015; Elbel et collab., 2017). En ce qui concerne les fibres alimentaires, une réduction significative de l'apport a été observée chez les adultes (Elbel et collab., 2017), mais pas chez les enfants (Elbel, Moran, et collab., 2015).

Tableau 9 Synthèse des résultats des impacts sur les apports énergétiques et la qualité nutritionnelle

Supermarchés et épiceries		
	Changement favorable à une saine alimentation	Aucun effet
Apport énergétique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab. (2015) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elbel et collab. (2017) ■ Elbel, Moran et collab. (2015) (enfants)
Qualité de l'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab. (2015) 	
Sucres ajoutés/sucres totaux	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab. (2015) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elbel et collab. (2017) ■ Elbel, Moran et collab. (2015) (enfants) ■ Elbel, Moran et collab. (2015)
Apport en gras/en gras saturés		<ul style="list-style-type: none"> ■ Elbel, Moran et collab. (2015) ■ Elbel et collab. (2017)
Apport en sodium		<ul style="list-style-type: none"> ■ Elbel et collab. (2017) ■ Elbel, Moran et collab. (2015)
Apport en protéine	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elbel, Moran et collab. (2015) (enfants) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elbel et collab. (2017) (enfants)
Apport en fibres		<ul style="list-style-type: none"> ■ Elbel, Moran et collab. (2015)

≠ : résultat non significatif.

4.1.10 IMPACTS SUR LE POIDS CORPOREL, LES MALADIES CHRONIQUES ET LEURS FACTEURS DE RISQUE

Supermarché et épicerie

En ce qui concerne le poids corporel, deux études portant sur des supermarchés n'ont rapporté aucun changement dans l'évolution de l'IMC de six mois à un an après la mise en place de l'intervention par rapport au territoire contrôle (Cummins, Flint et Matthews, 2014 [poids et taille autorapportés]; Dubowitz, Ghosh-Dastidar et collab., 2015 [poids et taille mesurés]) (tableau 10). Parmi les répondants du territoire intervention, les utilisateurs réguliers du nouveau supermarché n'ont pas non plus connu de changement dans l'évolution de leur IMC après six mois par rapport à leurs homologues (Cummins, Flint et Matthews, 2014; Dubowitz, Ghosh-Dastidar et collab., 2015). Les taux de surpoids et d'obésité n'ont pas non plus changé (Dubowitz, Ncube et collab., 2015). Une autre intervention a, pour sa part, rapporté une réduction de la proportion de répondants en surpoids ou obèses sur le territoire intervention par rapport au territoire contrôle (intervention : -4 % et contrôle : +6 %, poids et taille autorapportés) (Sadler, Gilliland et Arku, 2013). Ce changement se traduit également par une réduction de l'IMC moyen des répondants du territoire intervention et d'une augmentation chez ceux du territoire contrôle (intervention : -1 et contrôle : 0,6). Toutefois, dans cette dernière étude, l'information n'est pas disponible à savoir si l'association était statistiquement significative et les répondants n'étaient pas les mêmes, avant et après, fragilisant les résultats.

Une seule étude a évalué le changement de la proportion d'un diagnostic de maladie chronique rapporté dans une cohorte de répondants (Richardson et collab., 2017). Les résultats de cette étude révèlent que la proportion de répondants ayant rapporté un diagnostic de maladie chronique a augmenté significativement pour quatre des conditions mesurées dans le territoire contrôle (cholestérol élevé, tension artérielle élevée/hypertension, arthrite et diabète), comparativement à

deux pour le territoire d'intervention (tension artérielle élevée/hypertension et glycémie élevée). En conséquence, les participants du territoire intervention rapportent moins de nouveaux cas d'hypercholestérolémie et d'arthrite par rapport au territoire contrôle. Les analyses montrent aussi moins de cas de diabète dans le territoire intervention que dans le territoire contrôle (marginale­ment significatif $p = 0,10$). Notons que dans les deux territoires, la proportion de répondants ayant rapporté un diagnostic a augmenté entre les deux temps de mesure pour presque toutes les conditions de santé mesurées. Toutefois, ce résultat est normal puisque les mêmes répondants ont participé à l'enquête un an plus tard et qu'il s'agit de conditions qui se développent avec l'âge (Richardson et collab., 2017).

Tableau 10 Synthèse des résultats des impacts sur le poids corporel, les maladies chroniques et leurs facteurs de risque

Supermarchés et épiceries		
	Changement favorable	Aucun effet
IMC	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sadler, Gilliland et Arku (2013) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dubowitz, Ghosh-Dastidar et collab. (2015) ■ Cummins, Flint et Matthews (2014)
Taux de surpoids ou d'obésité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sadler, Gilliland et Arku (2013) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dubowitz, Ghosh-Dastidar et collab. (2015)
Nouveaux diagnostics de cholestérol élevé ou d'arthrite	<ul style="list-style-type: none"> ■ Richardson et collab. (2017) 	
Augmentation significativement moins élevée de la prévalence du diabète dans le territoire intervention	<ul style="list-style-type: none"> ■ Richardson et collab. (2017) 	

5 Résultats de l'aperçu des initiatives québécoises

Huit professionnels provenant de huit des seize régions sociosanitaires ont répondu à la communication écrite qui leur était adressée par courriel. De ces régions, deux rapportaient ne pas avoir d'initiatives actuelles en place ou prévues pour améliorer l'accès aux commerces alimentaires. Les régions du Bas-Saint-Laurent, de la Côte-Nord, de Lanaudière, de Laval, de la Montérégie, de Montréal rapportaient la mise en œuvre ou la collaboration à la mise en œuvre d'interventions pour faciliter l'accès aux commerces. Il est à noter que plusieurs régions estimaient que leur inventaire des initiatives n'était pas exhaustif. Enfin, plusieurs initiatives ont fait l'objet de rapport d'activités ou de bilan, mais il n'a pas été possible de statuer si les interventions prévoyaient un volet évaluatif.

Les marchés publics étaient l'intervention la plus souvent rapportée par les régions. Ces marchés se déclinaient sous forme de mini-marchés, de marchés solidaires, de marchés installés dans un organisme ou un centre communautaire et de marchés mobiles, par exemple de type « triporteur » comme *Fruixi*⁴. Presque toutes ces interventions étaient mises en œuvre en partenariat avec des organismes communautaires. Certaines régions ont indiqué que l'établissement de marchés publics bénéficiait de financement de la part des CISSS/CIUSSS ou de la DSPublique.

Outre les marchés publics, les régions du Bas-Saint-Laurent, de la Côte-Nord, de Lanaudière, de Laval et de la Montérégie avaient aussi mis en œuvre des épiceries et des coopératives solidaires, des comptoirs de récupération alimentaires des invendus des supermarchés, des jardins scolaires et communautaires, ainsi que des services de transport adaptés vers l'épicerie pour les personnes âgées, à mobilité réduite ou à faible revenu. Encore une fois, ces interventions étaient presque toujours mises en œuvre en collaboration avec des organismes communautaires. Cependant, contrairement au marché public et selon les données rapportées, une proportion moindre de ces interventions semblait être financée par le biais de programmes mis en place par la santé publique. Quelques régions avaient des programmes issus de la DSPublique qui finançait ces interventions, par exemple, le Programme de soutien financier en santé publique en sécurité alimentaire destiné aux organismes communautaires dans la région du Bas-Saint-Laurent (voir encadré).

Le Carrefour d'initiatives populaires s'est doté d'un camion réfrigéré à la suite d'une subvention, camion qu'il partage parfois avec des partenaires du communautaire et qui sert à la collecte des denrées invendues dans les supermarchés (ou plus rarement chez les producteurs) pour offrir un comptoir de récupération alimentaire trois fois par semaine durant l'année scolaire (mardi midi, mercredi soir, vendredi après-midi) et une fois par semaine durant l'été (jeudi soir).

En ce qui concerne la région de Montréal, les interventions recensées sont de nature semblable à celles des autres régions, mais sont plus nombreuses à être financées par des programmes spécifiques, notamment par le programme Une ville et des quartiers qui favorisent l'accès aux aliments santé et leur consommation : Programme de soutien aux initiatives locales 2013-2018 et le Programme de soutien à l'amélioration de l'accès aux fruits et légumes à Montréal 2018-2021. Les initiatives montréalaises rapportées sont en grande partie des marchés saisonniers, une vingtaine d'initiatives, des épiceries solidaires (cinq initiatives), des fruiteries sans but lucratif (trois initiatives) ainsi qu'une initiative de transport (voir encadré). Ces initiatives sont principalement sous la responsabilité d'OSBL, la DSPublique ayant comme rôle de financer l'initiative, d'accompagner l'OSBL et d'assurer un suivi tandis que les CISSS/CIUSSS avaient principalement un rôle de mobilisation.

⁴ <http://www.carrefouralimentaire.org/services-et-activites/manger/marche/fruixi/>

Création de la ligne 71 – Du Centre

« Fruit d'une collaboration avec l'arrondissement du Sud-Ouest ainsi que l'Action gardien, la table de concertation communautaire du quartier, la ligne 71. La mise en place de la ligne 71 vient combler un manque important en facilitant les déplacements en transport collectif des résidents de Pointe-Saint-Charles et l'accès à des lieux névralgiques qui n'étaient pas desservis auparavant (...) c'est-à-dire desservir les principaux lieux d'intérêts du secteur : la rue du Centre, les grands marchés d'alimentation (Marché Atwater, Super C Atwater, Maxi Verdun), les écoles et les services communautaires. »

Source : <http://www.stm.info/fr/presse/communiqués/2012/la-stm-annonce-la-creation-de-la-ligne-71---du-centre>

6 Discussion

6.1 Constats

Les objectifs principaux de notre étude étaient :

- Repérer les interventions permettant d'améliorer l'accessibilité géographique à des commerces offrant des aliments plus nutritifs;
- Recenser et analyser les données scientifiques concernant les impacts de la relocalisation, de l'ouverture ou de la fermeture d'un commerce d'alimentation sur les comportements alimentaires et d'autres paramètres de santé, tels que le poids;
- Recenser ce type d'initiatives dans les différentes régions du Québec.

La recension des écrits scientifiques a permis de repérer quinze études répondant aux critères préalablement établis. Ces quinze études portaient sur douze interventions, cinq de type « supermarché » ou « épicerie » et sept de type « marché ». Aucune étude n'a porté sur les impacts de la fermeture d'un commerce. Le tableau 11 synthétise les résultats de la recension des écrits sur les interventions en fonction de la question de recherche suivante : quels sont les effets intermédiaires et ultimes des interventions visant la modification de l'accessibilité géographique à des commerces d'alimentation sur les comportements alimentaires et le poids corporel?

Tableau 11 Synthèse des résultats de la recension des écrits scientifiques

Effets intermédiaires et ultimes	Résultats selon le type d'intervention		Nombre d'études ou d'associations mesurées
	Supermarchés	Marchés	
Accessibilité physique	Supermarchés		4/5
	Marchés		1/1
Perception d'accès	Supermarchés		2/2
	Marchés		0/2
Fréquentation des commerces	Supermarchés		6/6
	Marchés		2/3
Achats d'aliments	Supermarchés		0/3
	Marchés		0/0
Consommation d'aliments	Supermarchés		5/13
	Marchés		5/5
Apport énergétique	Supermarchés		5/16
	Marchés		0/0
Poids corporel et maladies chroniques	Supermarchés		IMC : 1/3 Mal. Chr. : 1/1
	Marchés		0/0

Associations significatives et, la plupart, dans le sens attendu.

Peu d'études montrant des associations significatives, associations non significatives, pas dans le sens attendu, résultats inconsistants ou aucune étude repérée.

L'analyse permet de dégager les constats suivants :

- Les interventions des deux catégories de commerces ont la plupart du temps été mises en place dans des quartiers urbains défavorisés ayant une faible accessibilité préalable à des aliments sains. Les interventions de type « marché » se différencient principalement de celles portant sur des supermarchés ou épiceries par une implication plus fréquente de la communauté et par leur mode d'opération sans but lucratif. Par ailleurs, les interventions sur des marchés ont moins souvent été intégrées à des programmes d'intervention plus larges.
- Les deux types de commerces diffèrent pour plusieurs aspects touchant aux variables environnementales inhérentes aux interventions, notamment en ce qui concerne la nature de l'offre alimentaire. En effet, alors que les supermarchés et épiceries offrent habituellement une variété d'aliments, les marchés étudiés vendaient principalement des fruits et légumes et opéraient selon un horaire plus restreint. Toutefois, les études portant sur des marchés rapportaient davantage une composante de l'intervention touchant à l'accessibilité économique que les études portant sur des supermarchés ou des épiceries.
- La plupart des études ont obtenu le score global « faible »; quelques-unes, le score « modéré » et une seule, le score « fort ». Notons que plusieurs études ayant obtenu un score global « faible » ont tout de même des forces à considérer et que certaines se rapprochent davantage d'un score « modéré » que d'autres. Pour ce qui est des études portant sur des marchés, si le recours à un devis prépost contribue à renforcer les résultats obtenus, la plupart de ces études incluaient seulement un échantillon des utilisateurs des interventions. Par ailleurs, les tailles d'échantillon étaient parfois limitées, moins de 100 répondants par condition. Il est possible que les études portant sur des supermarchés et des épiceries aient bénéficié de davantage de budgets étant donné qu'il était supporté par des programmes de financement. Il semble aussi que le contexte d'étude soit plus favorable à un plan d'étude plus robuste dans le cas de l'ouverture d'un supermarché. D'ailleurs, dans la plupart des études portant sur les marchés, les répondants ont été recrutés directement au point d'achat et non dans la communauté.

6.1.1 CONSTATS SPÉCIFIQUES SUR LES SUPERMARCHÉS ET ÉPICERIES

Des effets positifs de ces interventions ont été obtenus sur les perceptions d'accès à des aliments sains chez les résidents du voisinage, sur l'amélioration de la qualité globale de l'alimentation, modestement sur l'augmentation de la consommation de fruits et légumes ou la diminution d'autres aliments moins sains, sur l'apport énergétique et sur des paramètres santé, tels que le poids corporel et certaines maladies chroniques. Toutefois, dans la plupart des cas, les impacts sur l'achat et la consommation de fruits et de légumes sont demeurés nuls, même en présence d'un groupe contrôle, excepté pour la population vivant à proximité de l'intervention (Rogus et collab., 2017).

Ces résultats peuvent en partie s'expliquer par le fait que l'implantation d'un supermarché amène une accessibilité accrue d'aliments sains et moins sains (Mah et collab., 2016; Rahmanian et collab., 2014). Les résultats d'une étude récente portant sur 17 supermarchés montréalais montrent en effet la diversité des produits offerts (sains et malsains) dans les supermarchés. Les supermarchés offrent des produits sains à meilleurs prix que certains commerces, mais aussi des produits ultratransformés et moins sains à faible prix (Jalbert-Arsenault, Robitaille et Paquette, 2017). De plus, l'ajout seul d'un nouveau supermarché dans un désert alimentaire ne suffirait pas à améliorer la qualité de l'alimentation, car les quartiers qualifiés de « désert alimentaire » sont aussi caractérisés par une offre importante de commerces offrant des produits moins sains, tels que les restaurants-minute et les dépanneurs (Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015; Cummins, Flint et Matthews, 2014; Sadler, Gilliland et Arku, 2013). Les zones tampons utilisées pour mesurer les impacts de l'intervention sur la population variaient de 800 m à 3,2 km ou dans l'ensemble du quartier dans

lequel l'intervention est implantée. Selon les résultats des analyses de Rogus et collab. (2017), il s'avère que les impacts des interventions semblent plus probants pour la population vivant à proximité de l'intervention (moins de 800 m). Il a aussi été montré qu'en milieu urbain le lieu choisi par les consommateurs pour effectuer leurs achats alimentaires est souvent localisé en dehors des limites territoriales du quartier de résidence pouvant expliquer les résultats des effets des interventions (Rogus et collab., 2017). En effet, les résultats des analyses sur la fréquentation ou le niveau d'adoption (section 4.1.6) des nouveaux commerces montrent que ceux-ci ne sont adoptés que par une partie des populations étudiées. En fait, de 3 à 68 % des répondants des territoires d'intervention ont rapporté avoir utilisé le nouveau commerce à différents degrés d'intensité. Cependant, des différences significatives ont été constatées dans une intervention à Pittsburgh entre les utilisateurs réguliers et les autres participants du quartier d'intervention en termes d'accès perçu à une alimentation saine. Pour presque toutes les questions relatives à l'accès aux fruits et légumes et aux produits à base de grains entiers et à faible teneur en matières grasses, les utilisateurs réguliers du magasin ont eu un changement positif plus important par rapport aux autres participants du quartier d'intervention (Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015).

D'autres émettent comme hypothèse que les changements des habitudes alimentaires ne sont pas seulement liés à des contraintes d'accès géographiques, mais aussi par des contraintes économiques et comportementales (Sadler, Gilliland et Arku, 2013). Ces interventions devraient donc être complétées par des mesures pour lutter contre la pauvreté, des initiatives de promotions des aliments sains, de taxation sur certains aliments ainsi que des mesures éducatives (Rudkin, 2015; Ulrich, Hillier et DiSantis, 2015; Cummins, Flint et Matthews, 2014; Blouin, 2017; Venn et Strazdins, 2017). Étant donné la complexité des facteurs pouvant influencer les comportements alimentaires, des interventions touchant les environnements physique, économique, politique et socioculturel devraient être mises en place. Dans une perspective systémique, des mesures pourraient aussi toucher l'ensemble du système alimentaire (production, transformation, distribution, consommation, gestion et valorisation des déchets) comme proposé par Vivre en Ville dans leur concept de villes nourricières (Vivre en Ville, 2014).

L'implantation d'un supermarché ou d'une épicerie demeure tout de même une approche prometteuse pour améliorer l'accès à des aliments plus sains dans un secteur. Il a été montré dans plusieurs études transversales et écologiques que les habitants d'un secteur ayant des supermarchés ou des épiceries ont tendance à manger plus de fruits et de légumes et sont moins à risque d'obésité (Black, Moon et Baird, 2014; Minaker et collab., 2016). Au Canada, l'ouverture d'une coopérative d'alimentation dans un désert alimentaire à Saskatoon a permis de rejoindre davantage les ménages vulnérables vivant à proximité qui achetaient plus de fruits et légumes et moins de produits transformés comparativement à ceux vivant plus loin (Engler-Stringer et collab., 2016; Fuller, Engler-Stringer et Muhajarine, 2015).

En plus, des répercussions sur les comportements alimentaires et la santé, l'implantation d'une épicerie ou d'un supermarché peut avoir des impacts sur l'activité économique d'un quartier (Richardson et collab., 2017). Les résultats de l'étude de Richardson et collab. (2017) révèlent une diminution significative de l'insécurité alimentaire (-11,8 %), de la participation au programme *Supplemental Nutrition Assistance Program*⁵ (-12,2 %) et une augmentation du revenu annuel (1 550 \$) des personnes habitant le quartier dans lequel le commerce s'est installé.

⁵ Aux États-Unis, le *Supplemental Nutrition Assistance Program* (SNAP) est un programme d'aide alimentaire fédéral. Historiquement et communément connu comme le *Food Stamp Program*, il fournit une assistance aux personnes et aux familles à faible revenu.

Quelques interventions repérées dans les articles étaient liées à des programmes d'incitatifs financiers dont les conditions d'implantation étaient de localiser les nouveaux points de vente dans des secteurs à faible revenu et où l'accès géographique à ce type de commerces est faible. À Pittsburgh, l'ouverture d'un nouveau supermarché est liée à un programme fédéral le *Healthy Food Financing Initiative*, dont les conditions d'implantation sont : 1) améliorer l'accès à des commerces pouvant favoriser une saine alimentation dans des secteurs dépourvus de type d'offre; 2) créer des emplois; 3) revitaliser des secteurs à faible statut socioéconomique (Gouvernement des États-Unis, 2011; Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab., 2015; Richardson et collab., 2017). L'ouverture d'un supermarché à Philadelphie en Pennsylvanie aux États-Unis est issue d'un partenariat public-privé par le *Pennsylvania Fresh Food Financing Initiative* (FFFI) ayant des conditions d'implantation similaire à celui de *Healthy Food Financing Initiative* (Cummins, Flint et Matthews, 2014; Reinvestment Fund, 2018). Finalement, à New York dans le quartier South Bronx, l'ouverture d'un nouveau supermarché est rendue possible grâce au programme *Food Retail Expansion to Support Health* (FRESH) (NYCEDC, 2018; Elbel, Moran, et collab., 2015; Rogus et collab., 2017; Elbel et collab., 2017). Le programme consiste à des incitatifs financiers, tels que des congés de taxes foncières et des assouplissements en matière de règlement de zonage, les nouveaux commerces doivent être localisés dans secteurs déterminés par le *New York City Economic Development Corporation* et remplir certaines conditions (voir encadré).



Food Retail Expansion to Support Health (FRESH) – Conditions d'admissibilité au programme

- Un minimum de 464 m² (5 000 pi²) consacré à la vente au détail de produits alimentaires et non alimentaires;
- Au moins 50 % de l'espace consacré à la vente de produits alimentaires (préparation, consommation);
- Au moins 30 % de l'espace consacré à des produits périssables (viandes, produits laitiers);
- Au moins 46 m² (500 pi²) de l'espace consacré à des produits frais.

Source : <https://www.nycedc.com/program/food-retail-expansion-support-health-fresh>

6.1.2 CONSTATS SPÉCIFIQUES SUR LES MARCHÉS EN GÉNÉRAL

Pour ce qui est des marchés, une seule étude a mesuré l'impact de l'intervention sur l'accessibilité à des commerces offrant des aliments plus nutritifs. Les résultats montrent que, grâce à l'implantation d'un nouveau marché dans le quartier, une plus forte proportion de la population habitait à moins de 1,6 km d'un commerce offrant des fruits et de légumes frais (Woodruff, 2016). Toutefois, aucune étude sur les marchés n'a mesuré d'effets significatifs sur les perceptions d'accès.

La plupart des études recensées ont obtenu des résultats positifs sur la consommation totale de fruits et de légumes, alors que d'autres ont observé une augmentation de la consommation d'un ou plusieurs aliments spécifiques (Abusabha, Namjoshi et Klein, 2011; Leone, Haynes-Maslow et Ammerman, 2017; Evans et collab., 2012; Jennings et collab., 2012; Gorham, 2015).

Si de nombreux avantages sont associés à l'implantation de marchés (c.-à-d. amélioration de l'accès aux aliments sains, stimulation de l'économie locale, diminution des gaz à effets de serre, etc.), encore peu de recherche interventionnelle a évalué des initiatives de marchés sans incitatif financier supplémentaire sur l'équité et la santé des populations (Bowen, Barrington et Beresford, 2015; Mah et collab., 2016; McCormack et collab., 2010) particulièrement en contexte canadien. Dans l'optique de maximiser le succès des stratégies implantées et leur possible mise à l'échelle, ces interventions doivent être évaluées rigoureusement (Bowen, Barrington et Beresford, 2015). Il est possible que le faible nombre d'études soit lié à un manque de financement et de liens de partenariats entre les acteurs impliqués et les chercheurs universitaires (Gittelsohn, Rowan et Gadhoke, 2012).

6.1.3 CONSTATS SPÉCIFIQUES SUR LES MARCHÉS MOBILES

Les résultats suggèrent que les marchés mobiles semblent une approche prometteuse afin d'augmenter la consommation de fruits et de légumes pour les personnes habitant des quartiers de type « désert alimentaire ». Parmi les études recensées, trois interventions portaient sur l'implantation de marchés mobiles : *Mobile Food Store* (Jennings et collab., 2012), *Veggie Mobile program* (Abusabha, Namjoshi et Klein, 2011) et *Veggie Van Pilot Study* (Leone, Haynes-Maslow et Ammerman, 2017). L'implantation d'une intervention de type « marché mobile » exige un investissement financier moins important que l'implantation d'un commerce ayant pignon sur rue. L'intervention nécessite seulement une fourgonnette et quelques employés qui sont ensuite en mesure de visiter un certain nombre de sites différents chaque semaine, ce qui a un impact potentiel sur un grand nombre de personnes (Jennings et collab., 2012). Toutefois, même si l'investissement financier est moins élevé au départ, la viabilité financière à long terme des marchés mobiles est incertaine selon la littérature. Il peut s'avérer difficile de vendre suffisamment de produits afin de supporter l'achat d'inventaire à des coûts réduits (Leone, Haynes-Maslow et Ammerman, 2017).

6.1.4 CONSTATS SPÉCIFIQUES SUR LES KIOSQUES DE FRUITS ET DE LÉGUMES

Deux analyses portaient sur des interventions de type « kiosque de fruits et de légumes » (Evans et collab., 2012; Gorham et collab., 2015). Les résultats suggèrent que les kiosques de fruits et de légumes semblent une approche prometteuse afin d'augmenter la consommation de fruits et de légumes pour les personnes habitant des quartiers de type « désert alimentaire ».

Des résultats d'analyses qualitatives auprès des utilisateurs de l'initiative *Fresh to you* révèlent que les kiosques de fruits et de légumes sont une intervention permettant d'augmenter l'accessibilité à des aliments frais et sains à prix raisonnables comparativement à l'offre dans certains autres commerces, tels que les dépanneurs ou les magasins à rabais. Il a été suggéré par les chercheurs que, pour améliorer ce type d'intervention, il serait intéressant d'augmenter la publicité, de vendre des produits spécialisés, de promouvoir des activités éducatives, de publier des listes de prix pour les comparer à ceux des supermarchés. Les auteurs croient aussi qu'il serait intéressant d'ajouter une dimension « marché mobile » à l'intervention. La mobilité du marché permettrait à celui-ci d'atteindre les populations cibles plus facilement (Gorham et collab., 2015).

6.1.5 CONSTATS SPÉCIFIQUES SUR LES MARCHÉS PUBLICS

Deux articles portaient sur des interventions de type « marché public » (Ruelas et collab., 2012; Woodruff, 2016). Selon les résultats obtenus, l'implantation d'un marché public peut être considérée comme une intervention prometteuse afin d'améliorer la consommation de fruits et de légumes. Dans une étude, les résultats révèlent une augmentation de l'accessibilité géographique à des commerces offrant des aliments sains. Toutefois, les résultats des études doivent être interprétés avec prudence, car ils s'appuient seulement sur des questions portant sur l'augmentation de la consommation des fruits et des légumes et non sur des mesures de consommation en portions.

6.1.6 RÉSULTATS D'AUTRES RECENSIONS DES ÉCRITS SCIENTIFIQUES

Notre stratégie de recherche nous a permis de trouver deux recensions des écrits qui ont été publiés récemment concernant spécifiquement l'impact de l'implantation de nouveaux commerces d'alimentation. Les résultats de ces deux recensions des écrits viennent corroborer les résultats de la présente recension.

Abeykoon, Engler-Stringer et Muhajarine (2017) et Woodruff et collab. (2018) concluent que les résultats de leurs synthèses ne sont pas sans équivoque. Pour ce qui est des supermarchés et des épiceries, seulement une étude révèle une augmentation de la consommation de fruits et de légumes pour des répondants qui consommaient déjà des fruits et des légumes et vivaient à proximité de l'intervention (Abeykoon, Engler-Stringer et Muhajarine, 2017). Toutefois, la plupart des études sur les supermarchés et les épiceries recensées par Abeykoon, Engler-Stringer et Muhajarine (2017) montrent une augmentation de la perception d'accès à des aliments plus sains à la suite de l'implantation du commerce. Woodruff et collab. (2018) précisent que l'implantation d'un nouveau commerce (supermarchés, épiceries ou marchés) est une approche prometteuse afin d'augmenter la consommation de fruits et de légumes en particulier pour les personnes qui adoptent le nouveau commerce.

Tout comme les résultats de notre analyse de la qualité méthodologique, la majorité des études recensées par Abeykoon, Engler-Stringer et Muhajarine (2017) sont de faible qualité. Ces auteurs ont utilisé le même outil d'évaluation de la qualité des études que celui utilisé dans la présente recension des écrits : l'*Effective Public Health Practice Project* (EPHPP). Pour le type d'interventions recensé et selon les caractéristiques de l'outil d'évaluation, il est difficile d'obtenir une cote élevée, car il est impossible de mener des essais contrôlés randomisés sur l'implantation d'un commerce d'alimentation dans un secteur donné. Dans les essais contrôlés randomisés, les répondants subissant ou pas le traitement sont choisis au hasard pour éviter ainsi les biais de sélection. Il est impossible dans le cas de l'implantation d'un nouveau commerce d'alimentation que les répondants du groupe témoin utilisent seulement le nouveau commerce comme lieu d'approvisionnement et que les répondants du groupe contrôle ne l'utilisent pas.

Abeykoon, Engler-Stringer et Muhajarine (2017) mentionnent également qu'il peut s'avérer difficile de transposer les résultats des études menées aux États-Unis, car d'une part les caractéristiques de l'environnement alimentaire au Canada sont différentes de celui des États-Unis (Minaker et collab., 2016) et d'autre part la plupart des interventions ont été implantées dans des quartiers à forte proportion d'Afro-Américains à faible statut socioéconomique. Ce groupe de la population a davantage de problèmes de santé et une prévalence plus élevée d'obésité que la population générale. Cette combinaison des caractéristiques de l'environnement alimentaire et socioéconomique pourrait en partie expliquer les résultats des interventions.

6.1.7 FORCES ET LIMITES DE LA RECENSION DES ÉCRITS SCIENTIFIQUES

Notre recension se limitait aux études publiées en anglais ou en français. Plusieurs études, provenant en particulier de la littérature grise, ont été publiées dans une autre langue que celles sélectionnées. De plus, la plupart des études recensées ont été réalisées dans un contexte différent du Québec; certains résultats sont généralisables, d'autres, probablement pas. Nonobstant ces limites, cette recension des écrits scientifiques s'appuie sur des ressources diversifiées et a réussi à regrouper un nombre considérable d'études.

6.1.8 AUTRES STRATÉGIES PROMETTEUSES

Outre l'implantation de nouveaux commerces d'alimentation, il existe plusieurs autres stratégies complémentaires qui peuvent être mises en place afin d'améliorer l'accès à une saine alimentation. Vivre en Ville (2014) propose, entre autres, les stratégies suivantes : placer les nouveaux commerces d'alimentation à proximité des milieux de vie et optimiser les transports vers les infrastructures alimentaires en articulant l'urbanisation et le transport en commun et en facilitant les déplacements actifs pour l'approvisionnement alimentaire et en transportant les ménages vers les lieux d'approvisionnement.

Concernant le choix de la localisation des nouveaux commerces d'alimentation, Vivre en Ville (2014) suggère que les municipalités définissent des critères spécifiques de localisation. Ces critères devraient favoriser une localisation à proximité des milieux de vie existants. Par exemple, il faut s'assurer que la population a accès à des commerces d'alimentation à distance de marche raisonnable (400 à 800 m) ou que les commerces sont localisés à proximité d'une infrastructure de transport en commun. Implanter une source d'approvisionnement alimentaire à un endroit stratégique comme à proximité d'une infrastructure de transport en commun serait une intervention prometteuse pour améliorer l'accessibilité à des fruits et légumes selon les résultats d'une étude portant sur l'implantation de petits kiosques de fruits et de légumes près de stations de métro à Montréal (Chaput et collab., 2018; Chaput, 2017).

La stratégie de recherche biographique utilisée dans notre recension des écrits tentait aussi de trouver des études portant sur l'impact de l'implantation de services de transport en commun, de pistes cyclables ou d'infrastructures piétonnes permettant d'améliorer l'accessibilité à des commerces existants. Toutefois, aucune étude en ce sens n'a été identifiée. Des études récentes montrent que les résidents des déserts alimentaires font leurs achats dans des commerces qui peuvent se retrouver à l'extérieur de leur zone immédiate de résidence (Robitaille et Bergeron, 2013; Ruelas et collab., 2012; Rose, 2011). Rendre les commerces existants plus accessibles aux résidents de quartiers voisins peut donc s'avérer intéressant pour enlever certaines barrières d'accessibilité physique. Des interventions qui misent sur l'amélioration de l'accès aux commerces déjà existants, notamment par une meilleure planification des transports collectifs vers ceux-ci, peuvent être mises en place. Également, l'amélioration des réseaux de pistes cyclables et de zones piétonnières desservant les commerces et reliant les quartiers entre eux peut également faire partie de la solution (Bader et collab., 2010).

6.1.9 CONSTATS POUR L'APERÇU DES INITIATIVES AU QUÉBEC

Des six régions au Québec ayant rapporté avoir mis en place des interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces de détail, la majorité des interventions consistait à l'établissement de marchés publics. Les autres mesures répertoriées portaient sur l'établissement de commerces alimentaires ou de jardins communautaires et de services pour faciliter l'accès aux commerces comme des mesures reliées au transport. Presque toutes les initiatives étaient mises en œuvre en partenariat avec des organismes communautaires où les professionnels des DSPublique fournissaient du soutien-conseil à des niveaux variables selon les interventions. Certaines DSPublique avaient un financement établi pour de telles initiatives parfois sous forme de programmes. Enfin, il n'a pas été possible de statuer si certaines de ces interventions incluaient un volet évaluatif.

7 Ressources et proposition de stratégies pour améliorer l'accès à des commerces offrant des aliments sains

En 2014, les CDC et Vivre en Ville ont publié des guides évoquant des stratégies à réaliser dans l'implantation d'initiatives et de stratégies pouvant améliorer l'accès physique à des aliments plus sains dans un secteur donné (Centers for Disease Control and Prevention, 2014; Vivre en Ville, 2014). Pour améliorer l'accessibilité à des aliments plus sains, ils proposent d'établir dans un premier temps un partenariat avec les acteurs clés concernés par les caractéristiques de l'environnement alimentaire. Ce partenariat pourrait par la suite participer à l'évaluation des caractéristiques de l'environnement alimentaire et à l'établissement de stratégies prometteuses ou à l'élaboration d'un plan d'action et à l'évaluation des interventions mises en place.

7.1 Développer des partenariats

La première étape dans l'établissement du partenariat est la recherche des acteurs clés pouvant être intéressés par le développement d'un environnement alimentaire donnant accès plus facilement à des aliments plus nutritifs.

Les Tables intersectorielles régionales en saines habitudes de vie (TIR-SHV) pourraient être identifiées comme un lieu privilégié pour amorcer les réflexions autour d'une démarche sur l'amélioration de l'accessibilité à des aliments plus nutritifs à cause de la nature intersectorielle de l'amélioration de l'accessibilité à des aliments sains.

Les TIR-SHV sont des structures de concertation présentes dans toutes les régions du Québec. Ces tables sont composées de différents partenaires œuvrant en saines habitudes de vie dans ce territoire (régional, supralocal ou local) en provenance de :

- différentes organisations : CISSS/CIUSSS, directions régionales de ministères, regroupements locaux de partenaires, ONG, etc.
- différents milieux et secteurs : éducation, petite enfance, municipale, agroalimentaire, sécurité alimentaire, loisir et plein air, secteurs privés, etc.

Les TIR-SHV ont pour mandat de mobiliser les acteurs clés de leur région autour d'un plan d'action commun, où les forces et les expertises de chacun sont mises à profit pour rendre les environnements favorables à de saines habitudes de vies. Les TIR-SHV sont également des facilitateurs et des courroies de transmission en faisant des liens entre l'offre de services des promoteurs nationaux, des ministères et des ONG et les besoins des acteurs régionaux et locaux, dans un souci de complémentarité et de cohérence.

La mise en place d'un conseil de politiques alimentaires (CPA) peut s'avérer aussi un bon moyen afin de solidifier et d'assurer la pérennité du partenariat. Les CPA sont composés essentiellement de membres représentant différents secteurs du système alimentaire. Ils collaborent afin d'émettre des solutions aux différents défis du système alimentaire qu'ils représentent. Les membres du CPA peuvent provenir de secteurs de la santé, de la nutrition, de l'éducation, du secteur privé, de l'agriculture, d'ONG luttant contre la pauvreté, etc. (Mendes, 2011). À l'heure actuelle, il existerait plus de 300 CPA en Amérique du Nord, notamment à Montréal (encadré), Vancouver, Toronto et Boston (Sussman et Bassarab, 2016).

Conseil du système alimentaire montréalais

Le Conseil SAM est composé de représentants issus des milieux public, citoyen, social, économique, environnemental et universitaire évoluant dans le réseau de l'alimentation, dont l'agriculture urbaine et la sécurité alimentaire. Sa mission consiste à assurer un leadership régional fort en matière d'alimentation, à favoriser l'innovation et la consolidation des acquis pour faire progresser le système alimentaire montréalais et à agir comme un réel levier de développement en matière d'alimentation durable.

Source : <http://sam.montrealmetropoleensante.ca/fr/actualite/communiquede-presse-du-conseil-sam-16-octobre-2018>

Lorsque le partenariat est en place, la recherche de financement peut faire partie des activités de celui-ci. À cet effet, plusieurs plans gouvernementaux ont été adoptés au cours des dernières années. Ces plans prévoient des actions et du financement reliés à l'amélioration de l'accès à la saine alimentation.

L'orientation 3 de la PGPS porte sur l'amélioration des conditions de vie qui favorisent la santé. En effet, la mesure 3.1 vise à améliorer l'accès à une saine alimentation, plus spécifiquement dans les communautés défavorisées ou isolées géographiquement (voir encadré).

Mesure 3.1 – Favoriser l'accès physique et économique à une saine alimentation, particulièrement dans les communautés défavorisées ou isolées géographiquement

Action 1 : Offrir un accompagnement accru aux instances de concertation régionale (TIR-SHV) qui seront appelées à soutenir des projets.

Accompagnement accru aux TIR SHV qui seront appelés à soutenir des projets par l'entremise en Vivre en Ville.

Action 2 : Soutenir financièrement de nouveaux projets proposés par les communautés locales pour améliorer l'accès, physique et économique, à une saine alimentation (ex. : jardins communautaires, agriculture urbaine, marchés ambulants), particulièrement dans les communautés défavorisées ou isolées géographiquement.

Financement des TIR-SHV en fonctions de critères incluant l'indice de défavorisation et la proportion de la population vivant dans un désert alimentaire. Les projets ne pourront pas porter exclusivement sur l'aide alimentaire d'urgence, l'éducation alimentaire ou la transformation des normes sociales.

Responsable : MSSS

Collaborateurs : MAPAQ, MAMOT, MTESS, TIR-SHV

Partenaires : TQSA, Vivre en Ville

Source : (MSSS, 2017).

La politique bioalimentaire du MAPAQ a comme première orientation d'offrir des produits répondant aux besoins des consommateurs pour alimenter notre monde. Un des objectifs (objectif 4) sous cette orientation est de soutenir l'accès et l'offre d'aliments de qualité favorables à la santé, notamment la piste de travail 1.4.5 qui prévoit d'améliorer l'accès et l'identification des aliments favorables à la santé (ex. : dans les déserts alimentaires, les commerces et les services alimentaires, le commerce en ligne) (MAPAQ, 2018).

Finalement, le Plan d'action gouvernemental pour l'inclusion économique et la participation sociale 2017-2023, sous l'égide du ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale, a aussi pour objectif d'améliorer l'accès à une alimentation saine, nutritive et abordable pour les personnes à faible revenu. Spécifiquement, la mesure 13.1 vise à augmenter le soutien aux activités en matière de sécurité alimentaire visant les personnes à faible revenu, un investissement total de 30 millions de dollars est prévu pour cette action. La mesure 13.2 propose aussi d'augmenter la quantité de fruits et

de légumes frais distribuée aux personnes en situation de pauvreté ou d'exclusion sociale par la mise en place de jardins de solidarité. Cette mesure est financée pour un total de 700 000 \$ (Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale, 2018).

7.2 Diagnostics des caractéristiques de l'environnement alimentaire de son territoire

Avant de mettre en place des stratégies pouvant améliorer l'accessibilité à des aliments plus sains, il est souhaitable d'établir un portrait de l'environnement alimentaire de son territoire (Baker, 2018; Centers for Disease Control and Prevention, 2014; Vivre en Ville, 2014). Le portrait permettra de déterminer les disparités du territoire dans l'accès et la disponibilité aux aliments nutritifs. Les CDC suggèrent qu'il est important au préalable de déterminer les objectifs de cette évaluation et la façon dont les résultats seront utilisés (Centers for Disease Control and Prevention, 2014). Voici quelques questions auxquelles pourrait répondre ce diagnostic :

- À quelle distance les résidents de quartiers de défavorisés se trouvent-ils de commerces offrant des aliments sains et nutritifs?
- Est-ce que les commerces de proximité en zones rurales offrent des aliments sains et nutritifs?
- Quelles sont les offres alternatives d'approvisionnement alimentaires dans le territoire?
- Est-ce qu'il y a des déserts alimentaires sur notre territoire?

Même si la présente recension des écrits portait uniquement sur des interventions liées à l'implantation de supermarchés, d'épiceries ou de marchés d'alimentation, elle n'est pas obligée de limiter le portrait à ce type de commerces; il est possible d'étendre le diagnostic à l'ensemble des acteurs du système alimentaire de la région (ex. : agriculteurs, transformateurs, distributeurs, grossistes, détaillants, restaurateurs, consommateurs, citoyens, etc.) (Vivre en Ville, 2014; Baker, 2018). Il existe quelques outils et quelques bases de données permettant de dresser des portraits de l'actif alimentaire de sa région (annexe 8).

7.3 Évaluer les interventions visant à améliorer l'accès

Au Québec, les instances publiques reconnaissent le besoin de renforcer et de systématiser l'évaluation des interventions sur les saines habitudes de vie (Vérificateur général du Québec, 2015). Une analyse comparative des mesures publiques mises en place pour la prévention de l'obésité a révélé que seulement 10 des 166 interventions recensées ont été soumises à des évaluations incluant des mesures d'impact (Le Bodo et collab., 2016). D'ailleurs, l'aperçu des initiatives régionales québécoises inclus dans cette recension indique aussi que très peu d'initiatives font l'objet d'une évaluation.

Les CDC recommandent que l'évaluation soit une composante intégrée dans la planification et l'implantation d'initiatives visant l'amélioration de l'accessibilité à des commerces d'alimentation (Centers for Disease Control and Prevention, 2014). Or, les interventions qui consistent à transformer des ressources dans les milieux doivent être conçues comme des systèmes d'action complexes. Ce qui est le cas pour les initiatives d'amélioration de l'accessibilité géographique. Ces initiatives se traduisent en plusieurs composantes interagissant entre elles, ciblant différents groupes et niveaux d'organisation, engendrant des résultats multiples et variables et permettant un certain degré d'adaptation. Ceci est d'autant plus vrai que le contrôle exercé sur la transformation des environnements alimentaires communautaires se situe largement à l'extérieur du système de santé. Des acteurs de plusieurs secteurs (public, économique, associatif en alimentation, aménagement,

etc.) sont concernés par l'amélioration de la qualité, de la disponibilité et de l'accessibilité de ces ressources, porteurs d'intérêts divers, et s'adaptent continuellement aux conditions changeantes de leurs contextes (Poland, Frohlich et Cargo, 2008; Government of Canada, 2002). Dès lors, pour comprendre les effets et les impacts de l'implantation d'un commerce alimentaire sur sa fréquentation, l'alimentation et la santé, il s'avèrera nécessaire de comprendre aussi les dynamiques d'actions des acteurs impliqués dans sa mise en œuvre : 1) comment la mobilisation est organisée et se maintient; 2) comment celle-ci demeure légitime et favorise l'adhésion d'acteurs-clés et 3) comment elle réussit à obtenir et agencer les ressources de manière à concrétiser les interventions (Bilodeau et Potvin, 2016; Bilodeau, Potvin et Lefebvre, 2018; May, Johnson et Finch, 2016). L'évaluation dans son sens large permet d'illustrer les résultats de l'initiative et les conditions gagnantes, et d'améliorer les pratiques. Les données recueillies constitueront une base de connaissances sur la façon de concevoir et de mettre en œuvre des interventions en contexte, et ses résultats contribueront également à dynamiser les partenariats pour d'autres initiatives locales.

8 Conclusion

L'objectif principal de ce rapport était de présenter les résultats d'une recension des écrits scientifiques afin de repérer les interventions permettant d'améliorer l'accessibilité géographique à des commerces offrant des aliments plus nutritifs. Les résultats de la recension des écrits révèlent que l'implantation d'un commerce d'alimentation de type « supermarché » ou « épicerie » dans un secteur défavorisé et ayant un faible accès à des commerces d'alimentation offrant des aliments nutritifs est une intervention prometteuse pour améliorer l'accès et la perception, et pour augmenter légèrement la fréquentation à ce type de commerces. Les résultats illustrent aussi que l'implantation d'un marché mobile, d'un marché public et de petits kiosques maraîchers est une intervention prometteuse afin d'augmenter la consommation de fruits et de légumes chez la population. Ces résultats sont à prendre avec précaution, car la qualité des évaluations est dans l'ensemble modérée pour les interventions de type « supermarché » et « épicerie » et faible pour les interventions de type « marché » (marché mobile, marché public et kiosque maraîcher). Outre l'implantation de nouveaux commerces d'alimentation, il existe d'autres stratégies complémentaires qui peuvent être mises en place afin d'améliorer l'accès à une saine alimentation : placer les nouveaux commerces d'alimentation à proximité des milieux de vie et optimiser les transports vers les infrastructures alimentaires.

L'aperçu des interventions régionales québécoises présenté dans ce document est incomplet et mériterait d'être répété, particulièrement dans le contexte actuel où trois politiques gouvernementales financeront des initiatives sur l'accessibilité aux aliments sains dans les prochaines années (Politique bioalimentaire du MAPAQ, Plan d'action gouvernemental pour l'inclusion économique et la participation sociale 2017-2023 du MESS et PGPS du MSSS). De plus, il est nécessaire d'investir temps et argent pour évaluer ces initiatives québécoises de façon rigoureuse afin d'informer les professionnels de santé publique des initiatives les plus prometteuses et de compléter cette recension des écrits qui rapporte principalement des initiatives mises en œuvre aux États-Unis.

Finalement, pour améliorer l'accessibilité à des aliments sains, il est proposé d'établir un partenariat avec les acteurs clés concernés par les caractéristiques de l'environnement alimentaire de la région. Ce partenariat pourrait par la suite procéder à l'évaluation des caractéristiques de l'environnement alimentaire, à l'identification de stratégies prometteuses, à l'élaboration d'un plan d'action et à l'évaluation des interventions mises en place.

Bibliographie

- ABEYKOON, A. H., R. ENGLER-STRINGER et N. MUHAJARINE (2017). Health-related outcomes of new grocery store interventions: a systematic review, *Public Health Nutrition*, vol. 20, n° 12, p. 2236-2248.
- ABUSABHA, R., D. NAMJOSHI et A. KLEIN (2011). Increasing access and affordability of produce improves perceived consumption of vegetables in low-income seniors, *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 111, n° 10, p. 1549-1555.
- ALI, A., et D. S. FARUQUIE (2015). A Quasi-Systematic Review on Effectiveness of Social and Cultural Sustainability Practices in Built Environment, *World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, vol. 9, n° 12, p. 4298-4305.
- ARMIJO-OLIVO, S., C. R. STILES, N. A. HAGEN, P. D. BIONDO et G. G. CUMMINGS (2012). Assessment of study quality for systematic reviews: a comparison of the Cochrane Collaboration Risk of Bias Tool and the Effective Public Health Practice Project Quality Assessment Tool: methodological research, *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, vol. 18, n° 1, p. 12-18.
- BADER, M. D. M., M. PURCIEL, P. YOUSEFZADEH et K. M. NECKERMAN (2010). « Disparities in neighborhood food environments: implications of measurement strategies », *Economic Geography*, vol. 86, n° 4, p. 409-430.
- BAKER, L. (2018). Food asset mapping in Toronto and Greater Golden Horseshoe region, dans *Integrating Food into Urban Planning*, Rome, Cabannes, Yves et Marocchino, Cecilia, p. 376.
- BERGERON, P., et S. REYBURN (2010). *L'impact de l'environnement bâti sur l'activité physique, l'alimentation et le poids*, [en ligne], Québec, Québec, Institut national de santé publique du Québec, Direction du développement des individus et des communautés, <<http://site.ebrary.com/id/10418706>> (consulté le 15 janvier 2013).
- BILODEAU, A., et L. POTVIN (2016). Unpacking complexity in public health interventions with the Actor-Network Theory, *Health promotion international*, vol. 33, n° 1, p. 173-181.
- BILODEAU, A., L. POTVIN et C. LEFEBVRE (2018). *Quels sont les effets de l'action intersectorielle locale sur les milieux de vie et comment sont-ils produits?*, Montréal (Québec), « Le point sur... »
- BLACK, C., G. MOON et J. BAIRD (2014). Dietary inequalities: What is the evidence for the effect of the neighbourhood food environment?, *Health & Place*, vol. 27, p. 229-242.
- BLOUIN, C. (2017). *Les taxes et les subventions pour favoriser la saine alimentation*, Montréal, Institut national de santé publique du Québec, « TOPO : synthèses de l'équipe nutrition, activité physique, poids », n° 15, septembre 2017.
- BLOUIN, C., N. VANDAL, S. MARTEL, A. D. BARRY, D. HAMEL, E. LO et Y. JEN (2015). *Les conséquences économiques associées à l'obésité et à l'embonpoint au Québec : les coûts liés à l'hospitalisation et aux consultations médicales*, Montréal, Institut national de santé publique du Québec, « Fardeau du poids corporel ».
- BOWEN, D. J., W. E. BARRINGTON et S. A. A. BERESFORD (2015). Identifying the effects of environmental and policy change interventions on healthy eating, *Annual Review of Public Health*, vol. 36, p. 289-306.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (2014). *Healthier Food Retail: An Action Guide for Public Health Practitioners*, Atlanta, Department of Health and Human Services.

CHAPUT, S. (2017). Des fruits et légumes au métro : évaluation d'une intervention visant à améliorer leur accès dans un quartier défavorisé de l'est de Montréal, <<https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/19456>> (repéré le 12 juillet 2018).

CHAPUT, S., G. MERCILLE, L. DROUIN et Y. KESTENS (2018). Promoting access to fresh fruits and vegetables through a local market intervention at a subway station, *Public Health Nutrition*, vol. 21, n° 17, p. 3258-3270.

COBB, L. K., L. J. APPEL, M. FRANCO, J. C. JONES-SMITH, A. NUR et C. A. M. ANDERSON (2015). The relationship of the local food environment with obesity: A systematic review of methods, study quality, and results, *Obesity*, vol. 23, n° 7, p. 1331-1344.

CUMMINS, S., E. FLINT et S. A. MATTHEWS (2014). New neighborhood grocery store increased awareness of food access but did not alter dietary habits or obesity, *Health Affairs*, vol. 33, n° 2, p. 283-291.

CUMMINS, S., et S. MACINTYRE (2006). « Food environments and obesity—neighbourhood or nation? », *International Journal of Epidemiology*, vol. 35, n° 1, p. 100.

CUMMINS, S., M. PETTICREW, C. HIGGINS, A. FINDLAY et L. SPARKS (2005). Large scale food retailing as an intervention for diet and health: quasi-experimental evaluation of a natural experiment, *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 59, n° 12, p. 1035-1040.

DUBOWITZ, T., M. GHOSH-DASTIDAR, D. A. COHEN, R. BECKMAN, E. D. STEINER, G. P. HUNTER, K. R. FLÓREZ, C. HUANG, C. A. VAUGHAN, J. C. SLOAN, S. N. ZENK, S. CUMMINS et R. L. COLLINS (2015). Diet and perceptions change with supermarket introduction in a food desert, but not because of supermarket use, *Health Affairs*, vol. 34, n° 11, p. 1858-1868.

DUBOWITZ, T., C. NCUBE, K. LEUSCHNER et S. THARP-GILLIAM (2015). A natural experiment opportunity in two low-income urban food desert communities: research design, community engagement methods, and baseline results, *Health Education & Behavior*, vol. 42, n° 1, p. 87S-96S.

ELBEL, B., T. MIJANOVICH, K. KISZKO, C. ABRAMS, J. CANTOR et L. B. DIXON (2017). « The introduction of a supermarket via tax-credits in a low-income area: the influence on purchasing and consumption », *American Journal of Health Promotion*, vol. 31, n° 1, p. 59-66.

ELBEL, B., A. MORAN, L. B. DIXON, K. KISZKO, J. CANTOR, C. ABRAMS et T. MIJANOVICH (2015). Assessment of a government-subsidized supermarket in a high-need area on household food availability and children's dietary intakes, *Public Health Nutrition*, vol. 18, n° 15, p. 2881-2890.

ENGLER-STRINGER, R., N. MUHAJARINE, T. RIDALLS, S. ABONYI, H. VATANPARAST, S. WHITING et R. WALKER (2016). The good food junction: a community-based food store intervention to address nutritional health inequities, *JMIR Research Protocols*, vol. 5, n° 2, p. e52-e52.

EVANS, A. E., R. JENNINGS, A. W. SMILEY, J. L. MEDINA, S. V. SHARMA, R. RUTLEDGE, M. H. STIGLER et D. M. HOELSCHER (2012). Introduction of farm stands in low-income communities increases fruit and vegetable among community residents, *Health & Place*, vol. 18, n° 5, p. 1137-1143.

FOUGERE, D. (2010). Les méthodes économétriques d'évaluation, *Revue française des affaires sociales*, n° 1, p. 105-128.

- FULLER, D., R. ENGLER-STRINGER et N. MUHAJARINE (2015). Examining food purchasing patterns from sales data at a full-service grocery store intervention in a former food desert, *Preventive Medicine Reports*, vol. 2, p. 164-169.
- GAMBA, R. J., J. SCHUCHTER, C. RUTT et E. Y. W. SETO (2015). Measuring the food environment and its effects on obesity in the United States: a systematic review of methods and results, *Journal of Community Health*, vol. 40, n° 3, p. 464-475.
- GARRIGUET, D. (2007). Canadians' eating, *Health Reports*, vol. 18, n° 2, p. 17.
- GARRIGUET, D. (2009). Diet quality in Canada, *Health reports*, vol. 20, n° 3, p. 41.
- GEDDA, M. (2017). Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses, *Revue francophone internationale de recherche infirmière*, vol. 3, n° 1, p. 19-24.
- GISKES, K., F. Van LENTHE, M. AVENDANO-PABON et J. BRUG (2011). A systematic review of environmental factors and obesogenic dietary intakes among adults: are we getting closer to understanding obesogenic environments?, *Obesity Reviews*, vol. 12, n° 5, p. e95-e106.
- GITTELSON, J., M. ROWAN et P. GADHOKE (2012). Interventions in small food stores to change the food environment, improve diet, and reduce risk of chronic disease, *Preventing Chronic Disease*, [en ligne], <<https://doi.org/10.5888/pcd9.110015>> (repéré le 2 mai 2014).
- GLANZ, K. (2009). Measuring food environments: a historical perspective, *American journal of preventive medicine*, vol. 36, n° 4, p. S 93 –S98.
- GLANZ, K., J. F. SALLIS, B. E. SAELENS et L. D. FRANK (2005). Healthy nutrition environments: concepts and measures, *Am J Health Promot*, vol. 19, n° 5, p. 330-3.
- GORHAM, G. (2015). Effectiveness of fresh to you, a discount fresh fruit and vegetable market in low-income neighborhoods, on children's fruit and vegetable consumption, Rhode Island, 2010-2011, *Preventing Chronic Disease*, [en ligne], vol. 12, <<https://doi.org/10.5888/pcd12.140583>> (repéré le 22 août 2017).
- GORHAM, G., A. DULIN-KEITA, P. M. RISICA, J. MELLO, G. PAPANDONATOS, A. NUNN, S. GORHAM, M. ROBERSON et K. M. GANS (2015). Effectiveness of fresh to you, a discount fresh fruit and vegetable market in low-income neighborhoods, on children's fruit and vegetable consumption, Rhode Island, 2010-2011, *Preventing Chronic Disease*, [en ligne], vol. 12, <<https://doi.org/10.5888/pcd12.140583>> (repéré le 12 novembre 2018).
- GOUVERNEMENT DES ÉTATS-UNIS (2011). *Healthy Food Financing Initiative*.
- GOVERNMENT OF CANADA, P. S. and P. C. (2002). L'équité en santé grâce à l'action intersectorielle : analyse d'études de cas dans 18 pays : HP5-67/2008F — Government of Canada Publications — Canada.ca, <<http://publications.gc.ca/site/eng/330687/publication.html>> (repéré le 5 mars 2019).
- GUISE, J.-M., M. E. BUTLER, C. CHANG, M. VISWANATHAN, T. PIGOTT, P. TUGWELL et COMPLEX INTERVENTIONS WORKGROUP (2017). AHRQ series on complex intervention systematic reviews- paper 6: PRISMA-CI extension statement and checklist, *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 90, p. 43-50.

- GUISE, J.-M., C. CHANG, M. BUTLER, M. VISWANATHAN et P. TUGWELL (2017). AHRQ series on complex intervention systematic reviews—paper 1: an introduction to a series of articles that provide guidance and tools for reviews of complex interventions, *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 90, p. 6-10.
- INSTITUTE OF MEDICINE (IOM) (2012). *An Integrated Framework for Assessing the Value of Community-Based Prevention*, Washington DC, the National Academy of Sciences.
- JALBERT-ARSENAULT, É., É. ROBITAILLE et M.-C. PAQUETTE (2017). Development, reliability and use of a food environment assessment tool in supermarkets of four neighbourhoods in Montréal, Canada, *Health promotion and chronic disease prevention in Canada: research, policy and practice*, vol. 37, n° 9, p. 293.
- JENNINGS, A., A. CASSIDY, T. WINTERS, S. BARNES, A. LIPP, R. HOLLAND et A. WELCH (septembre 2012). Positive effect of a targeted intervention to improve access and availability of fruit and vegetables in an area of deprivation, *Health & Place*, vol. 18, n° 5, p. 1074-1078.
- KELLY, M. P., J. NOYES, R. L. KANE, C. CHANG, S. UHL, K. A. ROBINSON, S. SPRINGS, M. E. BUTLER et J.-M. GUISE (2017). AHRQ series on complex intervention systematic reviews—paper 2: defining complexity, formulating scope, and questions, *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 90, p. 11-18.
- KHAN ACADEMY (2018). « Les méthodes d'échantillonnage », <https://fr.khanacademy.org/math/statistics-probability/designing-studies/sampling-methods-stats/a/sampling-methods-review>
- KIRK, S. F. L., T. L. PENNEY et T.-L. F. MCHUGH (2010). Characterizing the obesogenic environment: the state of the evidence with directions for future research, *Obesity Reviews*, vol. 11, n° 2, p. 109-117.
- LAKE, A., et T. TOWNSHEND (2006). Obesogenic environments: exploring the built and food environments, *Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, vol. 126, n° 6, p. 262-267.
- LEATHERDALE, Scott T. Natural experiment methodology for research: a review of how different methods can support real-world research. *International Journal of Social Research Methodology*, 2019, vol. 22, n° 1, p. 19-35.
- LE BODO, Y., C. BLOUIN, N. DUMAS, P. DE WALS et J. LAGUË (2016). *Comment faire mieux? L'expérience québécoise en promotion des saines habitudes de vie et en prévention de l'obésité*, Québec, PUL.
- LEONE, L. A., L. HAYNES-MASLOW et A. S. AMMERMAN (2017). Veggie van pilot study: impact of a mobile produce market for underserved communities on fruit and vegetable access and intake, *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, vol. 12, n° 1, p. 89-100.
- LIEFFERS, J. R. L., J. P. EKWARU, A. OHINMAA et P. J. VEUGELERS (2018). The economic burden of not meeting food recommendations in Canada: The cost of doing nothing, *PLOS ONE*, vol. 13, n° 4, p. e0196333.
- MAH, C. L., B. COOK, K. RIDEOUT et L. M. MINAKER (2016). Policy options for healthier retail food environments in city-regions, *Can J Public Health*, vol. 107, p. 64-67.

- MAPAQ (2015). *Bottin statistique de l'alimentation 2015*, Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.
- MAPAQ (2018). *Politique bioalimentaire 2018-2025 : Alimenter notre monde*, Québec, Gouvernement du Québec.
- MAY, C. R., M. JOHNSON et T. FINCH (2016). Implementation, context and complexity, *Implementation Science*, vol. 11, n° 1, p. 141.
- MCCORMACK, L. A., M. N. LASKA, N. I. LARSON et M. STORY (2010). Review of the nutritional implications of farmers' markets and community gardens: a call for evaluation and research efforts, *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 110, n° 3, p. 399–408.
- MENDES, W. (2011). *Les conseils de politique alimentaire : note documentaire*, Montréal, Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé : Institut national de santé publique du Québec, *Pour des connaissances en matière de politiques publiques favorables à la santé*.
- MERCILLE, G., C. BRAËN, E. PEREZ, G. BOYER, E. REHANY et L. POTVIN (2018). *L'association entre la présence de ressources de proximité de l'environnement alimentaire et la santé*, Montréal, Chaire de recherche du Canada Approches communautaires et inégalités de santé.
- MINAKER, L. M., A. SHUH, D. L. OLSTAD, R. ENGLER-STRINGER, J. L. BLACK et C. L. MAH (2016). Retail food environments research in Canada: A scoping review, *Canadian Journal of Public Health = Revue canadienne de santé publique*, vol. 107, n° 0, p. 5344-5344.
- MINAKER, L., D. L. OLSTAD, G. MACKENZIE, N. NGUYEN, S. AZAGBA, B. E. COOK et C. L. MAH (2016). An evaluation of the impact of a restrictive retail food environment intervention in a rural community pharmacy setting, *BMC Public Health*, vol. 16, p. 1-7.
- MINISTERE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITE SOCIALE (2018). *Plan d'action gouvernemental pour l'inclusion économique et la participation sociale 2017-2023*, Québec, Gouvernement du Québec.
- MSSS (2010). *Vision de la saine alimentation — Pour la création d'environnements alimentaires favorables à la santé*, [en ligne], Québec, <<http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/0/62c2cf260b418eab852576e400736b7b?OpenDocument>> (repéré le 12 septembre 2014).
- MSSS (2015). « Programme national de santé publique 2015-2025 », <<http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001565/>> (repéré le 5 janvier 2016).
- MSSS (2017). *Plan d'action interministériel, Politique gouvernementale de prévention en santé*, [en ligne], Québec, Gouvernement du Québec, <<http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2017/17-297-02W.pdf>> (repéré le 25 novembre 2018).
- NYCEDC (2018). Food retail expansion to support health (FRESH), dans NYCEDC, [en ligne], <<https://www.nycedc.com/program/food-retail-expansion-support-health-fresh>> (repéré le 31 juillet 2018).
- PENCHANSKY, R., et J. W. THOMAS (1981). The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction, *Medical care*, p. 127–140.

- PINEAULT, R., et C. DAVELUY (1995). *La planification de la santé concepts, méthodes, stratégies*.
- POLAND, B., K. FROHLICH et M. CARGO (2008). Context as a fundamental dimension of health promotion program evaluation - dimensions, dans *Health promotion evaluation practices in the Americas: Values and research*, [en ligne], Potvin L, McQueen DV, p. 299-317, <<https://app.dimensions.ai/details/publication/pub.1041436403>> (repéré le 13 février 2019).
- RAHMANIAN, E., D. GASEVIC, I. VUKMIROVICH et S. A. LEAR (2014). The association between the built environment and dietary intake-a systematic review, *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, vol. 23, n° 2, p. 183-196.
- RAINE, K. D. (2005). Determinants of healthy eating in Canada: an overview and synthesis, *Canadian Journal of Public Health/Revue canadienne de santé publique*, vol. 96, p. S8-S14.
- REINVESTMENT FUND (2018). *Pennsylvania Fresh Food Financing Initiative*, [en ligne] *Reinvestment Fund*, <<https://www.reinvestment.com/success-story/pennsylvania-fresh-food-financing-initiative/>> (repéré le 13 juillet 2018).
- RICHARDSON, A. S., M. GHOSH-DASTIDAR, R. BECKMAN, K. R. FLÓREZ, A. DESANTIS, R. L. COLLINS et T. DUBOWITZ (2017). Can the introduction of a full-service supermarket in a food desert improve residents' economic status and health?, *Annals of epidemiology*, vol. 27, n° 12, p. 771-776.
- ROBITAILLE, É., et P. BERGERON (2013). *Accessibilité géographique aux commerces alimentaires au Québec : analyse de situation et perspectives d'interventions*, Montréal, Institut national de santé publique du Québec.
- ROGUS, S., J. ATHENS, J. CANTOR et B. ELBEL (2017). Measuring micro-level effects of a new supermarket: do residents within 0.5 mile have improved dietary behaviors?, *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, [en ligne], <<https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.06.360>> (repéré le 22 août 2017).
- ROSE, D. J. (2011). Captive Audience? Strategies for Acquiring Food in Two Detroit Neighborhoods, *Qualitative Health Research*, vol. 21, n° 5, p. 642-651.
- RUDKIN, S. (2015). Supermarket interventions and diet in areas of limited retail access: policy suggestions from the Seacroft Intervention Study.
- RUELAS, V., E. IVERSON, P. KIEKEL et A. PETERS (juin 2012). The role of farmers' markets in two low income, urban communities, *Journal of Community Health*, vol. 37, n° 3, p. 554-562.
- SADLER, Richard C, J. A. GILLILAND et G. ARKU (2013). A food retail-based intervention on food security and consumption, *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, vol. 10, n° 8, p. 3325-3346.
- SANTE CANADA (2013). *Mesure de l'environnement alimentaire au Canada*, Gouvernement du Canada.
- STORY, M., K. M. KAPHINGST, R. ROBINSON-O'BRIEN et K. GLANZ (2008). Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches, *Annu. Rev. Public Health*, vol. 29, p. 253-272.
- SUSHIL, Z., S. VANDEVIJVERE, D. J. EXETER et B. SWINBURN (2017). Food swamps by area socioeconomic deprivation in New Zealand: a national study, *International Journal of Public Health*, vol. 62, n° 8, p. 869-877.

- SUSSMAN, L., et K. BASSARAB (2016). *Food policy council report 2016*, Johns Hopkins: Center for a Livable future.
- THOMAS, B. H., D. CILISKA, M. DOBBINS et S. MICUCCI (2004). A process for systematically reviewing the literature: providing the research evidence for public health nursing interventions, *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, vol. 1, n° 3, p. 176-184.
- ULRICH, V., A. HILLIER et K. I. DISANTIS (2015). The impact of a new nonprofit supermarket within an urban food desert on household food shopping, *Med Res Arch*, [en ligne], <<http://www.journals.ke-i.org/index.php/mra/article/view/236>> (repéré le 22 février 2017).
- VENN, D., et L. STRAZDINS (2017). Your money or your time? How both types of scarcity matter to physical activity and healthy eating, *Social Science & Medicine* (1982), vol. 172, p. 98-106.
- VERIFICATEUR GENERAL DU QUEBEC (2015). *Promotion d'une saine alimentation comme mesure de prévention en santé*, Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2015-2016.
- VIVRE EN VILLE (2014). *Villes nourricières*, Québec, Vivre en ville, Outiller le Québec.
- WHO, J., et W. H. ORGANIZATION (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WH.
- WOODRUFF, R. C., A.-M. COLEMAN, A. K. HERMSTAD, S. HONEYCUTT, J. MUNOZ, L. LOH, A. BROWN, R. SHIPLEY ET M. KEGLER (2016). Increasing community access to fresh fruits and vegetables: a case study of the farm fresh market pilot program in Cobb County, Georgia, 2014, *Preventing Chronic Disease*, [en ligne], vol. 13, <<https://doi.org/10.5888/pcd13.150442>> (repéré le 22 août 2017).
- WOODRUFF, R. C., I. G. RASKIND, D. M. HARRIS, J. A. GAZMARARIAN, M. KRAMER, R. HAARDÖRFER et M. C. KEGLER (2018). The dietary impact of introducing new retailers of fruits and vegetables into a community: results from a systematic review, *Public Health Nutrition*, vol. 21, n° 5, p. 981-991.
- WORLD CANCER RESEARCH FUND (2014). Our policy framework to promote healthy diets & reduce obesity, dans *World Cancer Research Fund*, [en ligne], <<https://www.wcrf.org/int/policy/nourishing/our-policy-framework-promote-healthy-diets-reduce-obesity>> (repéré le 2 mars 2019).
- WRIGLEY, N. (2002). "Food deserts" in British cities: policy context and research priorities, *Urban studies*, vol. 39, n° 11, p. 2029.
- WRIGLEY, N., D. WARM et B. MARGETTS (2003). Deprivation, diet, and food-retail access: findings from the Leedsfood deserts' study, *Environment and Planning A*, vol. 35, n° 1, p. 151-188.
- ZENK, S. N., A. J. SCHULZ, B. A. ISRAËL, S. A. JAMES, S. BAO et M. L. WILSON (2005). Neighborhood racial composition, neighborhood poverty, and the spatial accessibility of supermarkets in metropolitan Detroit, *American Journal of Public Health*, vol. 95, n° 4, p. 660.

Annexe 1

Critères d'une revue systématique et réponses aux critères

Tableau 12 Critères d'une revue systématique et critères atteints (Gedda, 2017)

		Titre	Réponses aux critères
Titre	1	Cibler le rapport comme une revue systématique, une méta-analyse, ou les deux.	NON
Résumé			
Résumé structuré	2	Fournir un résumé structuré incluant, si applicable : contexte; objectifs; sources des données; critères d'admissibilité des études, des populations, et des interventions; évaluation des études et des méthodes de synthèse; résultats; limites; conclusions et impacts des principaux résultats; numéro d'enregistrement de la revue systématique.	OUI
Introduction			
Contexte	3	Justifier la pertinence de la revue par rapport à l'état actuel des connaissances.	OUI
Objectifs	4	Déclarer explicitement les questions traitées en se référant aux participants, aux interventions, aux comparaisons, aux résultats, et à la conception de l'étude (PICOS ^a).	OUI
Méthode			
Protocole et enregistrement	5	Indiquer si un protocole de revue de la littérature existe, s'il peut être consulté, et où (par exemple, l'adresse web) et, le cas échéant, fournir des informations d'identification, y compris le numéro d'enregistrement.	NON
Critères d'admissibilité	6	Spécifier les caractéristiques de l'étude (par exemple, PICOS, durée de suivi) et les caractéristiques du rapport (par exemple, années considérées, langues, statuts de publication) utilisées comme critères d'admissibilité et justifier ce choix.	OUI
Sources d'information	7	Décrire toutes les sources d'information (par exemple : bases de données avec la période couverte, échanges avec les auteurs pour repérer des études complémentaires), de recherche et la date de la dernière recherche.	OUI
Recherche	8	Présenter la stratégie complète de recherche automatisée d'au moins une base de données, y compris les limites décidées, de sorte qu'elle puisse être reproduite.	OUI
Sélection des études	9	Indiquer le processus de sélection des études (c.-à-d. : triage, admissibilité, inclusion dans la revue systématique, et, le cas échéant, inclusion dans la méta-analyse).	OUI
Extraction des données	10	Décrire la méthode d'extraction de données contenues dans les rapports (par exemple : formulaires préétablis, librement, en double lecture) et tous les processus d'obtention et de vérification des données auprès des investigateurs.	NON

Tableau 12 Critères d'une revue systématique et critères rencontrés (Gedda, 2017), (suite)

		Titre	Réponses aux critères
Méthode (suite)			
Données	11	Lister et définir toutes les variables pour lesquelles des données ont été recherchées (par exemple : PICOS, sources de financement) et les suppositions et simplifications réalisées.	OUI
Risque de biais inhérent à chacune des études	12	Décrire les méthodes utilisées pour évaluer le risque de biais de chaque étude (en spécifiant si celui-ci se situe au niveau de l'étude ou du résultat), et comment cette information est utilisée dans la synthèse des données.	OUI
Quantification des résultats	13	Indiquer les principales métriques de quantification des résultats (par exemple : <i>risk ratio</i> , différence entre les moyennes).	NON
Synthèse des résultats	14	Décrire les méthodes de traitement des données et de combinaison des résultats des études, si effectué, y compris les tests d'hétérogénéité (par exemple : I^2) pour chaque méta-analyse.	NON
Risque de biais transversal aux études	15	Spécifier toute quantification du risque de biais pouvant altérer le niveau de preuve global (par exemple : biais de publication, rapport sélectif au sein des études).	NON
Analyses complémentaires	16	Décrire les méthodes des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, régression), si effectuées, en indiquant celles qui étaient prévues a priori.	NON
Résultats			
Sélection des études	17	Indiquer le nombre d'études triées, examinées en vue de l'admissibilité et incluses dans la revue, avec les raisons d'exclusion à chaque étape, de préférence sous forme d'un diagramme de flux.	OUI
Caractéristiques des études sélectionnées	18	Pour chaque étude, présenter les caractéristiques pour lesquelles des données ont été extraites (par exemple : taille de l'étude, PICOS, période de suivi) et fournir les références.	OUI
Risque de biais relatif aux études	19	Présenter les éléments sur le risque de biais de chaque étude et, si possible, toute évaluation des conséquences sur les résultats (voir item 12).	OUI
Résultats de chaque étude	20	Pour tous les résultats considérés (positifs ou négatifs), présenter, pour chaque étude : (a) une brève synthèse des données pour chaque groupe d'intervention; (b) les amplitudes d'effets estimés et leurs intervalles de confiance, idéalement avec un graphique en forêt (<i>forest plot</i>).	NON
Synthèse des résultats	21	Présenter les principaux résultats de chaque méta-analyse réalisée, incluant les intervalles de confiance et les tests d'hétérogénéité.	NON

Tableau 12 Critères d'une revue systématique et critères rencontrés (Gedda, 2017), (suite)

		Titre	Réponse aux critères
Résultats (suite)			
Risque de biais transversal aux études	22	Présenter les résultats de l'évaluation du risque de biais transversal aux études (voir item 15).	NON
Analyse complémentaire	23	Le cas échéant, donner les résultats des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression [voir item 16]).	NON
Discussion			
Synthèse des niveaux de preuve	24	Résumer les principaux résultats, ainsi que leur niveau de preuve pour chacun des principaux critères de résultat; examiner leur pertinence selon les publics concernés (par exemple : établissements ou professionnels de santé, usagers et décideurs).	OUI
Limites	25	Discuter des limites en ce qui concerne les études et leurs résultats (par exemple : risque de biais), ainsi que la revue (par exemple : récupération incomplète de travaux identifiés, biais de notification).	OUI
Conclusions	26	Fournir une interprétation générale des résultats dans le contexte des autres connaissances établies, et les impacts pour de futures études.	OUI
Financement			
Financement	27	Indiquer les sources de financement de la revue systématique et toute autre forme d'aide (par exemple : fourniture de données); rôle des financeurs pour la revue systématique.	OUI

Annexe 2

Concepts et mots-clés choisis inclus dans la stratégie de recherche

Tableau 13 Concepts et mots-clés choisis inclus dans la stratégie de recherche

Concepts	Mots-clés
Environnement alimentaire local	((food W0 (desert* OR outlet* OR out-let* OR security OR insecurity OR environment)) OR ((communit* OR "public health") W0 nutrition) OR grocery OR groceries OR restaurant* OR fastfood* OR fast-food* OR take-away* OR canteen* OR "corner store*" OR supermarket* OR super-market* OR zoning*))
Obésité	(BMI OR "body mass index*" OR "body weight" OR overweight OR over-weight OR obes* OR (weight N1 (gain* OR loss OR lost OR losing)) OR adiposity OR (health* N2 (behavio#r OR lifestyle* OR life-style* OR promot*)))
Comportements alimentaires	(eating OR diet* OR food OR fruit* OR vegetable* OR ((fat OR salt* OR sugar) N2 (consum* OR eat*)) OR nutrition)
Interventions	TI ("randomised controlled trial*" OR "controlled clinical trial*" OR "clinical trial*" OR ((comparative OR intervention OR evaluation OR "before and after" OR before-after OR longitudinal*) W0 (study OR studies OR analysis)) OR ((program* OR intervention* OR implement* OR policy OR policies) N1 (evaluat* OR sustainab* OR effect* OR appropriate* OR assess*)) OR (random* N1 allocat*) OR ((single-blind OR double-blind) W0 method*) OR "control group*" OR ((followup OR follow-up) N1 assess*)) OR (pretest* OR pre-test* OR post-test* OR posttest* OR pre-intervention* OR post-intervention* OR pre-post* OR prepost* OR pre-polic* OR prepolic* OR "difference* in difference*" OR "time series" OR ((quasi OR social OR natural) W0 experiment*))

Annexe 3

**Courriel d'invitation pour établir le portrait québécois
des interventions modifiant l'accessibilité physique
à des commerces de détail**

Bonjour à toutes,

Comme discuté à la dernière rencontre des répondantes nutrition à propos de la recension des interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces alimentaires, je vous fais parvenir le tableau à remplir mis à jour à la suite de nos discussions.

Nous avons ajouté une colonne qui permet d'indiquer la nature de la contribution des DSPublique pour chaque projet.

À la demande de plusieurs d'entre vous, nous étendons la période de collecte de données pour vous donner le temps de récolter l'information nécessaire. Idéalement, nous aimerions un retour pour le 29 juin, et au plus tard le 13 juillet 2018.

Afin d'harmoniser nos efforts de collecte de données avec ceux du Ministère, nous incluons également dans notre recension les interventions qui modifient l'accessibilité physique à des aliments dans des commerces qui existent déjà (ex. : dépanneurs), ce qui n'était pas le cas à priori. Ces interventions ne serviront pas à la production du rapport de l'INSPQ, qui se concentre sur les changements dans l'environnement bâti, mais serviront au Ministère.

Afin de dresser un portrait plus complet des interventions en place sur le territoire québécois, nous allons également communiquer avec des contacts supplémentaires de vos territoires qui œuvrent en développement communautaire, en sécurité/insécurité alimentaire et du MAPAQ et qui nous ont été fournis par Amélie. Il se peut que vous ayez déjà eu des échanges avec ces collègues.

Dans le cas où vous n'auriez aucune intervention modifiant l'accessibilité physique aux aliments à rapporter sur votre territoire, merci de nous l'indiquer clairement par courriel.

Merci pour vos suggestions constructives et pour votre compréhension de ces ajustements à postériori. Nous désirons que ce portrait soit utile pour l'action.

Merci également pour votre précieuse collaboration!

N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions.

Au plaisir,

Marie-Claude Paquette
Sarah Chaput
Éric Robitaille

Équipe Nutrition, Activité physique et Poids
Unité Habitudes de vie/Municipalités en santé
Institut national de santé publique du Québec
514 864-1600, poste 3537
sarah.chaput@inspq.qc.ca

Annexe 4

**Grille de saisie pour établir le portrait québécois
des interventions modifiant l'accessibilité physique
à des commerces de détail**

Tableau 14 Grille de saisie pour établir le portrait québécois des interventions modifiant l'accessibilité physique à des commerces de détail

Territoire (CIUSSS/CIUSSS)	Nom du programme dans lequel s'inscrivent les interventions Exemple : <ul style="list-style-type: none">Programme de soutien à des initiatives visant à améliorer l'accès aux aliments sains, programme de soutien financier pour l'implantation de nouveaux supermarchés dans des déserts alimentaires et année de commencement, s'il y a lieu.	Interventions déjà en place*	Interventions prévues*	Documents en pièce jointe
CIUSSS XYZ	<p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> Programme d'accès aux aliments sains du CIUSSS XYZ, en place depuis 2007. 	<p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> Marché saisonnier (n = 5 total, dont n = 2 fixes à but non lucratif et n = 1 mobile à but non lucratif); Épicerie sans but lucratif (n = 2); Supermarché ou épicerie (n = 1); Kiosques à la ferme (n = 3); Modification de l'itinéraire d'une ligne d'autobus facilitant l'accès vers un supermarché ou une épicerie (n = 1). 	<p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> Supermarché ou épicerie avec bannière (n = 1); Ajout d'une nouvelle ligne d'autobus passant par un supermarché ou une épicerie (n = 1); Déplacement d'un marché public (n = 1). 	<p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> Bilan des interventions du programme d'accès aux aliments sains, 2012

* Définitions des commerces de détail proposées à la page suivante. Pour les questions ou commentaires concernant ces définitions, n'hésitez pas à nous contacter. Pour les types de commerces ne correspondant pas aux catégories proposées, inscrire « Autre » et spécifier. Merci d'ajouter une précision dans les cas où les commerces de détail opèrent **sans but lucratif** et s'ils sont **mobiles** (ex. : vélo-marchés).

Annexe 5

Définition des catégories de commerces alimentaires de détail

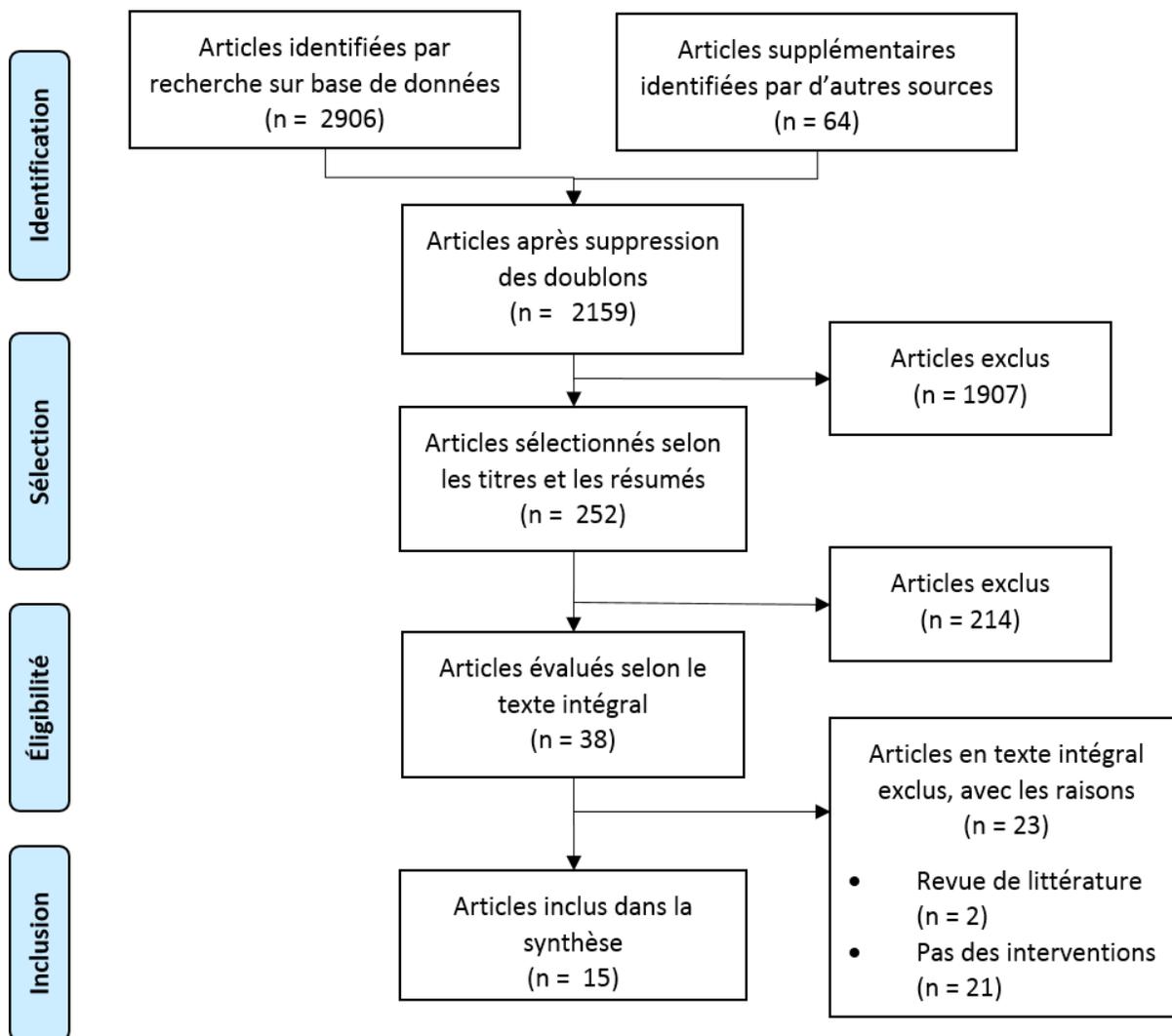
Tableau 15 Définition des catégories de commerces alimentaires de détail

Type de commerce de détail	Exemples
Supermarché ou épicerie avec bannière	Super C, Métro, IGA, Loblaws, Provigo, Maxi, Adonis, Ami, Bonichoix, Richelieu, Tradition
Fruiterie ou grossiste de fruits et légumes	Sami Fruits, fruiteries indépendantes
Marché public ouvert à l'année	Marché Jean-Talon, Marché Maisonneuve, Marché Atwater
Marché saisonnier (principalement fruits et légumes)	Marché solidaire Frontenac
Kiosque à la ferme	
Poissonnerie, boulangerie, boucherie	
Autre	

Annexe 6

**Diagramme représentant la méthode et
les résultats de la sélection des articles inclus
dans la synthèse de connaissances**

Figure 3 Diagramme représentant la méthode et les résultats de la sélection des articles inclus dans la synthèse de connaissances



Annexe 7

Grille de saisie des articles de la recension

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
1	Sadler, Gilliland et Arku (2013)	<p>Ouverture d'une épicerie indépendante en juin 2010 (fermeture en novembre 2011) de 8 000 pi² (743,2 m²).</p> <p>Épicerie offrant une variété d'aliments et incluant un restaurant de type « déli ». Flint, Michigan, États-Unis.</p>	<p>Quartier d'intervention qualifié de désert alimentaire au préalable. Projet mené par des investisseurs privés.</p>	<p>Avant et après (deux groupes avant et après, mais pas le même échantillon).</p> <p>Échantillon aléatoire de résidents adultes responsables des achats alimentaires du ménage et vivant à 2 000 m des épiceries des deux territoires.</p> <p>Enquête téléphonique un an avant l'ouverture (groupe intervention : n = 100, contrôle : n = 86) et un an après (groupe intervention : n = 96, contrôle : n = 70).</p>	<p>Questionnaire BRFSS (<i>Behavioral Risk Factor Surveillance System</i>)</p>	<p>Consommation, apports énergétiques, qualité nutritionnelle, paramètres santé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ↑ de l'achat de plats préparés en épicerie. <p>Accessibilité physique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ↑ de la proportion des personnes utilisant le commerce d'alimentation le plus proche après l'ouverture (1 c. 10 %).
2	Cummins, Flint et Matthews (2014)	<p>Ouverture d'un supermarché de 41 000 pi² (3 809,02 m²) en décembre 2009. Philadelphie, Pennsylvanie, États-Unis.</p>	<p>Quartier d'intervention qualifié de désert alimentaire. Intervention financée dans le cadre du <i>Pennsylvania Fresh Food Financing</i>. Initiative issue d'un partenariat public-privé.</p>	<p>Analyse de cohorte (deux groupes avant et après).</p> <p>Échantillon aléatoire de résidents adultes responsables des achats alimentaires du ménage vivant à 2,4 km ou moins de la source d'approvisionnement complète du quartier.</p> <p>Enquête téléphonique trois ans avant l'ouverture (2006) (intervention : n = 723, contrôle : n = 717) et 6 mois après (juin-novembre 2010) (intervention : n = 311, contrôle : n = 345).</p> <p>Analyse : doubles différences.</p>	<p>22 items adaptés du <i>Block Food Frequency Questionnaire</i>.</p>	<p>Consommation, apports énergétiques, qualité nutritionnelle, paramètres santé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ≠ dans l'évolution de l'IMC et de la consommation de FL entre le groupe intervention et le groupe contrôle. <p>Accessibilité physique et perception d'accès :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ↑ du score de perception de l'accès à des aliments chez le groupe intervention par rapport au groupe contrôle; ■ ↑ de la perception du choix et de la qualité des épiceries, du choix et de la qualité des fruits et de légumes et du coût perçu des fruits et légumes.

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension (suite)

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
3	Dubowitz, Ghosh-Dastidar, et collab. (2015) Richardson et collab. (2017)	Ouverture d'un nouveau supermarché en octobre 2013. Pittsburgh, Pennsylvanie, États-Unis.	Quartier défavorisé avec forte proportion d'Afro-Américains et qualifié de désert alimentaire. Intervention financée par le <i>Healthy Food Financing Initiative</i> . Aucune mention sur les acteurs responsables de livrer l'intervention et sur l'implication de la communauté.	Analyse de cohorte (deux groupes avant et après). Groupe contrôle provenant de quartiers ayant le même profil socioéconomique. Aucun supermarché n'a ouvert dans ce territoire. Échantillon d'adultes responsables des achats alimentaires du ménage, résidant dans les quartiers d'intervention et de contrôle. Collecte deux ans avant l'ouverture (mai-déc. 2011) (n = 571) et un an après (mai-déc. 2014) (n = 260). Analyse : doubles différences.	Rappel 24 h le jour de l'enquête et 7-14 jours après, poids et taille mesurés par les enquêteurs, perceptions d'accès sur une échelle de Likert.	Consommation, apports énergétiques, qualité nutritionnelle, paramètres santé : <ul style="list-style-type: none"> ■ ↓ dans l'apport énergétique moyen (-178 kcal); ■ ↓ l'apport en sucres ajoutés (-3,34 c. à thé); ■ ≠ pour l'IMC moyen; ■ ≠ la consommation de FL et de grains entiers entre les groupes intervention et contrôle; ■ ↓ de l'insécurité alimentaire (-11,8 %, P < 0,01); ■ ↓ de la participation au programme d'assistance alimentaire (-12,2 %, P < 0,01); ■ ↓ des diagnostics de cholestérol élevé (-9,6 %, P = 0,01 et d'arthrites (-7,4 %, P = 0,02); ■ ↓ de la prévalence du diabète (-3,6 %, P = 0,10). Accessibilité physique et perception d'accès : <ul style="list-style-type: none"> ■ ↑ des perceptions d'accès à des aliments sains (FL, grains entiers, produits laitiers faibles en gras). Pratiques d'approvisionnement : <ul style="list-style-type: none"> ■ 68 % sont des utilisateurs réguliers du nouveau supermarché (≥ 1 x/mois); ■ ↑ des dimensions de l'accès à des aliments sains chez les utilisateurs réguliers par rapport aux autres répondants du groupe intervention (accessibilité physique, sélection, prix); ■ ↑ du pourcentage des personnes habitant à moins de 15 minutes de marche d'un supermarché.

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension (suite)

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
4	Elbel, Moran et collab. (2015) Elbel et collab. (2017) Rogus et collab. (2017)	Implantation d'un nouveau supermarché de 1 579,3 m ² en août 2011. South Bronx, New York, États-Unis.	Quartier ayant une forte population afro-américaine et latino-américaine et un haut taux de pauvreté. Quartier qualifié de désert alimentaire (<i>Supermarket High Need Area</i>). Intervention ayant reçu des incitatifs financiers et des dérogations au zonage par le biais du programme <i>New York City's FRESH</i> .	Analyse de cohorte (deux groupes, avant-après). Groupe contrôle provenant de quartiers ayant le même profil socioéconomique. Aucun supermarché n'a ouvert dans ce territoire. Territoire contrôle : moins de 800 m du nouveau supermarché parmi les répondants du quartier intervention et contrôle. Échantillon de convenance à des intersections achalandées des quartiers à l'étude avant l'ouverture (mars-août 2011; intervention : n = 423; contrôle : n = 427), 1-3 mois après (mi-sept.-déc. 2011; intervention : n = 431; contrôle : n = 430) et 13-17 mois après (sept.-déc. 2012; intervention : n = 249; contrôle : n = 270). Analyse : doubles différences.	Rappels 24 h à la collecte initiale et au temps 1, poids et taille rapportés par les parents, disponibilité des aliments à la maison (<i>5-a-day Power Plus Program survey</i>), fréquence de consommation de certains groupes alimentaires dans une journée typique (<i>Eating and Physical Activity Questionnaire</i>).	Fréquentation du commerce : Territoire intervention : Au suivi 1, 13 % de l'échantillon utilise le nouveau supermarché au moins « parfois ». Parmi ceux ayant rapporté avoir remarqué le nouveau supermarché, 69 % l'utilisent au moins « parfois ». Accessibilité physique : <ul style="list-style-type: none"> ■ ≠ du pourcentage de répondants prenant moins de 15 min à pied pour se rendre à l'épicerie la plus proche sur le territoire de l'intervention; ■ ≠ du pourcentage ayant rapporté marcher 15 min ou moins au magasin habituel dans le territoire intervention comparativement au territoire contrôle. Pas de changement observé dans le mode ou dans le temps de transport pour les achats alimentaires pour le ménage dans le territoire intervention par rapport au territoire contrôle au suivi 2; ■ ↑ du pourcentage de répondants résidant à 15 min de marche de leur supermarché habituel chez les répondants résidant à ≤ 800 m par rapport à ceux vivant à > 800 m. (la différence existante avant la mise en place du supermarché a été annulée après son ouverture.) Pratiques d'approvisionnement : <ul style="list-style-type: none"> ■ ≠ dans le changement du pourcentage de répondants ayant rapporté la disponibilité de FL à la maison, de boissons sucrées et de sucreries; ■ 8 % des répondants du territoire intervention ont rapporté utiliser le nouveau supermarché « toujours », 21 % « habituellement » et 8 % « parfois » au suivi 2;

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension (suite)

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
4 (suite)	Elbel, Moran et collab. (2015) Elbel et collab. (2017) Rogus et collab. (2017)					<ul style="list-style-type: none"> ■ ↑ du pourcentage de répondants qui achètent habituellement leurs aliments destinés à être préparés à la maison au supermarché (+2,8 %) et réduction significative du pourcentage qui les achètent habituellement dans un dépanneur (-2 %) au suivi 2; ■ Au suivi 1, 12,8 % des répondants du territoire intervention ont utilisé le nouveau supermarché et 34,5 %, au suivi 2. <p>Consommation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Au suivi 1, pas de différences de différences significatives dans la consommation d'aliments entre les deux groupes; ■ ≠ dans le pourcentage de répondants ayant rapporté toujours acheter des fruits et légumes frais lors des achats alimentaires pour les répondants du territoire intervention par rapport au territoire contrôle au suivi 2; ■ ≠ dans le pourcentage de répondants ayant rapporté toujours avoir à la maison des fruits et légumes, des boissons sucrées, des collations salées et des sucreries et pâtisseries dans le groupe intervention par rapport au groupe contrôle au suivi 2. <p>Consommation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ≠ du nombre de portions de jus de fruits, d'eau, de lait, de fruits, de légumes, de collation emballée, de confiseries et de pâtisseries consommées pour les répondants du territoire intervention par rapport au territoire contrôle.

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension (suite)

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
4 (suite)	<p>Elbel, Moran et collab. (2015)</p> <p>Elbel et collab. (2017)</p> <p>Rogus et collab. (2017)</p>					<p>Consommation, apports énergétiques et qualité nutritionnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Au suivi 2, ↓ de la consommation de lait chez les enfants comparativement au territoire contrôle (-0,37 portion/j) (P < 0,05); ■ ↓ de la consommation de pâtisseries chez les enfants comparativement dans le territoire d'intervention (-0,26 portion/j; p < 0,05) par rapport au territoire, contrôle; ■ ≠ dans le changement de la consommation de fruits, de légumes, de jus de fruits, d'eau, de sodas, de collations emballées et de confiseries; ■ Au suivi 1, ≠ de l'apport total en calories ou de l'apport en aliments sains (fruits, légumes, grains entiers); ■ ↑ de la consommation de protéines (p < 0,01) et d'aliments riches en protéines (p < 0,05) comparativement au territoire contrôle; ■ ↑ de la consommation de gras total (p < 0,05) par rapport au territoire contrôle, mais due à une diminution de la consommation dans le territoire contrôle au suivi 1; ■ Au suivi 2, les répondants vivant à ≤ 800 m ont généralement rapporté une ↑ de la consommation d'aliments sains : légumes (+0,3 portion), ↑ fruits (+0,2), ↑ eau (+0,6) par rapport à ceux résidant à > 800 m. Une diminution de la consommation de lait a aussi été observée (-0,4); ■ Les répondants vivant à ≤ 800 m ont généralement rapporté une diminution de la consommation de certains aliments et boissons moins sains : sodas (-0,6 portion), pâtisseries (-0,4); ■ ≠ entre les deux groupes pour la consommation de jus de fruits, les collations emballées et les confiseries.

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension (suite)

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
5	Ulrich, Hillier et DiSantis, (2015)	<p>Ouverture d'un supermarché de 1 207,7 m² en 2013.</p> <p>Chester, Pennsylvanie, États-Unis</p>	<p>Supermarché à but non lucratif ayant un accent sur l'offre de produits frais à bas prix.</p> <p>Secteur caractérisé par une dévitalisation, de la pauvreté et une absence de supermarché de 2001-2013.</p> <p>Ouverture d'un autre supermarché juste avant le suivi. Supermarché opéré par la plus grande banque alimentaire de la région.</p> <p>Aucune mention relative à l'implication de la communauté ni à l'intégration de l'intervention dans une initiative ou un programme plus large.</p>	<p>Cohorte (un groupe avant et après).</p> <p>Comparaison : ceux ayant magasiné au nouveau supermarché au suivi 1; ceux n'ayant jamais magasiné au nouveau supermarché et ceux habitant à plus de 1 mile du supermarché.</p> <p>À moins de 2 miles du nouveau supermarché.</p> <p>Échantillon d'adultes responsables des achats alimentaires du ménage, résidant dans le territoire intervention ou dans un quartier situé à moins de 3,2 km (2 miles) du nouveau supermarché, et qui sont au courant de son ouverture prochaine.</p> <p>Recrutement de convenance par la distribution de prospectus dans un supermarché hors de Chester et dans un magasin du dollar à Chester et par le bouche-à-oreille (juin-nov. 2013; n = 81) (période de deux semaines).</p> <p>Suivi 1 : 9 mois après l'ouverture (juin-août 2014; n = 35).</p> <p>Analyse : doubles différences.</p>	<p>Questionnaire en ligne sur les habitudes d'approvisionnement alimentaire, deux semaines plus tard = reçus d'achats d'aliments et boissons, neuf mois après ouverture : deuxième mesure des reçus (période de quatre semaines).</p>	<p>Accessibilité physique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Réduction de la distance moyenne vers un supermarché d'environ 600 m en considérant les deux supermarchés. <p>Pratiques d'approvisionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ n = 1 participant dépense une part importante de son budget alimentaire au supermarché d'intervention, et n = 5 à l'autre nouveau supermarché au suivi. <p>Pratiques d'approvisionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 4,2 % de l'argent dépensé pour les aliments et boissons au suivi proviennent du supermarché d'intervention (14/417 reçus). <p>Achats alimentaires</p> <p>Pour ceux qui ont magasiné au suivi 1 au nouveau supermarché :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ↑ du pourcentage des dépenses pour les aliments faibles en calories (2,75 %); ■ ↓ du pourcentage des dépenses pour les aliments à haute teneur en calories (-19,55 %) (n = 3). <p>Les changements sont similaires pour la proportion des dépenses pour les items faibles en calories et à haute teneur en calories pour chaque type de commerce fréquenté.</p>

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension (suite)

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
6	Abusabha, Namjoshi et Klein (2011)	Implantation d'un marché mobile en avril 2007. Troy et Albanie, New York, États-Unis.	<p>Marché opérant dans des quartiers défavorisés.</p> <p>Sites de collecte de données ayant une diversité de groupes ethniques.</p> <p>Marché sans but lucratif opérant avec des subventions et des dons qui est issu d'une initiative d'un OBNL visant à améliorer l'accès à des aliments sains. Aucune mention de l'implication de la communauté ni sur le contexte d'accessibilité aux aliments dans les quartiers à l'étude.</p>	<p>Avant et après, deux groupes transversaux jumelés selon la date de naissance, sans groupe contrôle.</p> <p>Échantillon de personnes âgées de 55 ans et plus vivant dans deux résidences pour personnes âgées nouvellement visitées par le marché.</p> <p>Recrutement de convenance au début de la mise en marche du marché (avril-mai 2008; n = 79) et 3-5 mois après (août-septembre 2008; n = 63).</p> <p>Sous-groupe ayant complété l'enquête avant et après : n = 43 (analyses statistiques rapportées = seulement pour ce sous-groupe).</p>	Consommation de FL avec une version modifiée du BRFSS (six items).	<p>Pratiques d'approvisionnement : Répondants du groupe post rapportent des visites moins fréquentes au supermarché (n = 79 avant et n = 63 après).</p> <p>Consommation d'aliments :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ↑ significative du pourcentage de répondants consommant au moins trois portions de légumes par jour (33 à 51 %; n = 43). ■ ↑ significative de la consommation de légumes (1,98 à 2,58; p = 0,027; n = 43) (+0,3 portion excluant les pommes de terre et +0,6 portion incluant les pommes de terre), mais pas de fruits.

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension (suite)

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
7	Evans et collab. (2012)	Installation de deux kiosques maraîchers , East Austin, Texas, États-Unis.	Quartiers urbains multiculturels à faible revenu ayant un faible accès à des commerces d'alimentation. Avant l'intervention, aucun marché, deux épiceries, mais difficiles d'accès à pied et deux banques alimentaires. Mise en place de six kiosques par une organisation à but non lucratif en partenariat avec des centres communautaires afin pallier le manque d'accès à des fruits et légumes frais exprimé par la communauté. Intérêt pour ce type d'intervention manifesté dans des groupes accent menés dans le quartier.	Avant et après, sans groupe contrôle. Échantillon d'adultes résidant à 0,5 mile ou moins des kiosques maraîchers. Collecte de données par porte-à-porte deux semaines avant la mise en place du marché (mai 2010; n = 92) et suivies par téléphone deux mois après (juillet-août 2010; n = 61) Analyses : test de moyenne	Consommation habituelle de fruits et de légumes avec adaptation du questionnaire du National Cancer Institute (sept items).	<p>Consommation d'aliments :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ↑ significative de la consommation de certains FL après l'implantation des kiosques, mais pas de la consommation totale de FL.; ■ ↑ significative du pourcentage de répondants ayant rapporté acheter des fruits et légumes dans un kiosque maraîcher avoisinant (4,8 à 23 %; p = 0,004). <p>Perceptions d'accès :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pas d'augmentation significative de la perception de l'accessibilité des kiosques à la ferme (40 à 51,8 %; p = 0,327).

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension (suite)

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
8	Jennings et collab. (2012)	Mise en place d'un marché mobile (moment d'ouverture non précisé), Great Yarmouth, Royaume-Uni.	Intervention dans un milieu où le risque d'être en mauvaise santé est élevé; milieu très défavorisé ayant un taux de chômage élevé; proportion de personnes ayant de mauvaises habitudes de vie élevée. Projet financé par une instance de santé publique et un grossiste de FL. Aucune mention relative à l'implication de la communauté, au contexte d'accessibilité à des commerces alimentaires dans les quartiers ciblés et à l'inclusion de l'intervention dans un programme plus large.	Avant et après, sans groupe contrôle (pas les mêmes répondants avant et après – tous des répondants uniques +/- précisions). Échantillon d'acheteurs du marché ayant au moins 16 ans (tous les acheteurs ont été approchés). Recrutement de convenance initial en mars-avril 2009, cinq mois après le début de l'intervention et deux ans plus tard (octobre-novembre 2010), n = 255. Analyses : test de moyenne.	Consommation habituelle de fruits et de légumes avec une mesure à deux items issue du East of England Lifestyle Survey	Consommation d'aliments : <ul style="list-style-type: none"> ■ ↑ des portions de fruits et légumes consommés (+1,16/jour), de fruits (+0,54/jour) et de légumes (+0,61/jour) (p < 0,001). Ceci équivaut à une augmentation de 25 % des participants consommant le minimum recommandé de 5 FL/jour entre les deux temps de mesure. 56 % des participants ont rapporté une ↑ de leur consommation de fruits de légumes attribuable à l'intervention.

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension (suite)

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
9	Ruelas et collab. (2012)	<p>Implantation de deux nouveaux marchés publics, l'un en février 2007 (East LA) et l'autre en juillet 2007 (South LA).</p> <p>Marchés ouverts 4 heures par semaine tous les samedis, East et South Los Angeles, Californie, États-Unis</p>	<p>Quartiers défavorisés et caractérisés par une proportion élevée de minorités ethniques (latino-américaines et afro-américaines) et de maladies chroniques. Faible accès à des FL frais.</p> <p>Pour East LA, support financier du Los Angeles County 1st Supervisorial District and a US Department of Housing and Urban Development et gestion par un OBSL, Volunteers of East Los Angeles (VELA). Pour South LA, gestion par le Sustainable Economic Enterprises Los Angeles et support financier par la Kaiser Permanente and the California Community Foundation.</p> <p>Désir d'avoir des marchés publics exprimé par la communauté dans le cadre d'une recherche participative.</p>	<p>Rétrospectif, une mesure transversale.</p> <p>Échantillon d'adultes ayant visité les marchés n'ayant pas déjà rempli le questionnaire (East LA : n = 415; South LA : n = 1 374).</p> <p>Recrutement de convenance entre juillet 2007 et juin 2009.</p>	Consommation autorapportée	<p>Pratiques d'approvisionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> La presque totalité des clients qui ne visitait pas les marchés pour la première fois a rapporté l'utiliser au moins une fois par mois (East LA : 93 %; South LA : 95 %). <p>Consommation d'aliments :</p> <ul style="list-style-type: none"> Près de 100 % des répondants ont mentionné manger plus de fruits et de légumes en raison du marché et 81-89 % moins de malbouffe.

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension (suite)

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
10	(Gorham et collab. 2015)	<p>Ouverture de six kiosques maraîchers.</p> <p>Six sites (trois écoles primaires, un centre d'emploi, une école secondaire, un centre de santé communautaire) Rhode Island, Providence États-Unis.</p>	<p>Tous les sites sont localisés dans des secteurs défavorisés. Trois sites dans des secteurs à faible accès à des supermarchés et deux autres sites où les résidents ont un faible accès à une voiture.</p> <p>Marchés faisant partie du programme <i>Fresh to You</i>, issu d'un partenariat public-privé entre l'Université de Brown et un distributeur local de FL.</p> <p>Opération des kiosques par des organismes communautaires.</p>	<p>Avant-après sans groupe contrôle (même répondants).</p> <p>Échantillon d'adultes parents d'un enfant de 3 à 13 ans vivant avec l'enfant au moins 75 % du temps et connaissant les habitudes alimentaires de son enfant.</p> <p>Recrutement de convenance directement au début de l'instauration de chaque marché auprès des clients (n = 480) et suivi cinq mois après (n = 379).</p> <p>Mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Analyses : test de moyenne. 	<p>Consommation de fruits et de légumes avec un questionnaire de fréquence alimentaire adapté pour les enfants.</p>	<p>Consommation d'aliments :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ↑ significative de la consommation de fruits et de légumes chez les jeunes : fruits excluant les jus (0,20 tasse; p = 0,003), légumes sans les pommes de terre (0,28 tasse; p = 0,001); et fruits et légumes totaux (0,48 tasse; p < 0,001).

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension (suite)

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
11	Leone, Haynes-Maslow et Ammerman (2017)	Implantation d'un service de marché mobile de fruits et légumes frais à Chapel Hill et Durham, Caroline du Nord, États-Unis.	<p>Marché opérant dans des communautés à faible revenu et ayant un faible accès à des aliments sains. Le marché mobile est financé par des fondations et par les entreprises privées et est opéré par un OSBL.</p> <p>Projet issu d'une recherche formative permettant d'établir les besoins de la communauté.</p>	<p>Avant-après sans groupe contrôle.</p> <p>Échantillon d'adultes habitant ou utilisant les sites prévus pour le marché mobile et responsables de la majorité des achats alimentaires du ménage.</p> <p>Deux méthodes de recrutement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Phase 1 : collecte de données par une lettre postée au domicile auprès de résidents de logements sociaux une semaine avant l'implantation du marché mobile et huit semaines après l'implantation pour le suivi; ■ Phase 2 : échantillon de convenance dans un collège communautaire et un département de services de santé local, avant l'implantation et trois mois après. <p>Au total : Avant : n = 72; après : n = 61.</p>	<p>Perception d'accès à des FL avec une échelle de Likert, consommation habituelle de fruits et de légumes avec un questionnaire à deux items (1^{re} phase), consommation habituelle de FL avec le questionnaire du National Cancer Institute, changements de comportements autorapportés.</p>	<p>Perceptions d'accès :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pas de changement significatif des perceptions de la disponibilité des FL, de la sélection, de la qualité et de l'accessibilité financière. <p>*Augmentation non significative de la proportion des personnes déclarant avoir les moyens d'acheter assez de fruits et légumes pour leur famille (56,7 % à 77,1 %).</p> <p>Consommation d'aliments :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ↑ de la consommation de FL chez les utilisateurs fréquents des marchés mobiles comparativement à ceux ne l'utilisant pas ou peu (+1,6 portion/jour, P = 0,01) (n = 60, questionnaire de consommation à deux items).

Tableau 16 Grille de saisie des articles de la recension (suite)

N°	Références	Intervention	Éléments de contexte	Devis méthodologique	Outils de collecte des données	Principaux résultats
12	(Woodruff, 2016)	Implantation d'un nouveau marché public de fruits et de légumes à prix réduit à Cobb County, Géorgie (2014).	Par l'entremise d'une subvention Community Transformation Grant (CTG) Program, les Centres de contrôle des maladies (CDC) ont financé l'implantation d'un projet pilote de marché de fruits et de légumes dans un quartier avec une proportion de personnes à faible revenu et ayant un accès limité à des épicereries et des supermarchés.	Questionnaire autoadministré quatre mois après l'ouverture du marché, enquête rétrospective. Échantillon de convenance des clients du nouveau marché public (n = 100) Analyses : Tests de Khi-carré et tests de Wilcoxon-Mann-Whitney.	Questionnaires à deux items : accès et consommation de fruits et de légumes.	<p>Accessibilité physique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Avant l'implantation du marché : 22 % parcouraient moins de 1,6 km pour acheter des fruits et des légumes; après 55 % se considèrent à moins de 1,6 km. <p>Consommation d'aliments :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 65 % de l'échantillon ont rapporté manger plus de légumes; ■ 55 % de l'échantillon ont rapporté manger plus de fruits grâce au nouveau marché.

Annexe 8
Inventaire de bases de données permettant
de dresser des portraits de l'environnement
alimentaire local de sa région

Tableau 17 Inventaire de bases de données permettant de dresser des portraits de l'environnement alimentaire local de sa région

Titre	Organisme responsable	Description générale	Lien Internet
Portrait de l'environnement bâti – Observatoire cartographique des environnements liés aux habitudes de vie et à la petite enfance	INSPQ (avec Québec en Forme et Avenir d'enfants)	Basée sur la technologie GEOCLIP, elle permet de visualiser et d'analyser certaines caractéristiques et d'afficher les indicateurs sur la carte selon différentes unités géographiques. Les données incluent : l'accès aux commerces et indicateurs d'achats alimentaires.	http://atlas.quebecenforme.org
Répertoire des organismes communautaires	Répertoire 211 Grand Montréal	Répertoire des organismes communautaires selon leurs services. Sous-catégories en « alimentaire » incluses : aide alimentaire, aide alimentaire dans les écoles, aide alimentaire pour femmes enceintes et enfants, coordination de l'aide alimentaire, cuisines collectives, jardins et marchés communautaires, paniers de Noël, repas gratuits ou à bas prix, repas préparés et popotes roulantes.	https://www.211qc.ca/
Permis des établissements alimentaires	MAPAQ	Tous les établissements avec des activités alimentaires doivent être certifiés par le ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et obtenir un permis. Selon le type d'établissements et de leurs activités, différents types de permis sont nécessaires (restauration, vente au détail, sans but lucratif, événements spéciaux, vente en gros de produits carnés et produits marins).	Permis des établissements alimentaires (disponible avec une entente auprès du MAPAQ)
<i>Enhanced Points of Interests (EPOIs),</i>	<i>DMTI Spatial Data</i>	Les données de DMTI sur les commerces d'alimentation contiennent les codes du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Ainsi, il est possible de distinguer les commerces suivants : supermarchés et épiceries (SCIAN 445110); marchés de fruits et de légumes (SCIAN 445230); dépanneurs (SCIAN 445120); station d'essence avec dépanneurs (SCIAN 447110); et restaurants-minute (SCIAN 722512).	https://www.dmtispatial.com/ (payant)

Tableau 17 Inventaire de bases de données permettant de dresser des portraits de l'environnement alimentaire local de sa région (suite)

Titre	Organisme responsable	Description générale	Lien Internet
<i>Food security</i>	<i>OpenStreetMap</i>	Les données d'OpenStreetMap permettent de dresser une liste des commerces d'alimentation d'un secteur. Les données sont catégorisées selon des étiquettes. Les données sont issues de la collaboration volontaire d'utilisateurs.	https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Food_security http://download.geofabrik.de/north-america.html

www.inspq.qc.ca