



Santé
Canada

Health
Canada

*Votre santé et votre
sécurité... notre priorité.*

*Your health and
safety... our priority.*



MESURE DE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE *au Canada*

Canada 

Santé Canada est le ministère fédéral qui aide les Canadiennes et les Canadiens à maintenir et à améliorer leur état de santé. Nous évaluons l'innocuité des médicaments et de nombreux produits de consommation, aidons à améliorer la salubrité des aliments et offrons de l'information aux Canadiennes et aux Canadiens afin de les aider à prendre de saines décisions. Nous offrons des services de santé aux peuples des Premières nations et aux communautés inuites. Nous travaillons de pair avec les provinces pour nous assurer que notre système de santé répond aux besoins de la population canadienne.

Publication autorisée par la ministre de la Santé.

Mesure de l'environnement alimentaire au Canada

est disponible sur Internet à l'adresse suivante :

www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/pol/index-fra.php

Also available in English under the title:

Measuring the Food Environment in Canada

La présente publication est disponible sur demande sous d'autres formes.

Coordonnées :

Publications

Santé Canada

IA 0900C2

Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Tél. : 613-957-2991

Sans frais : 1-866-225-0709

Télééc. : 613-941-5366

TTY : 1-800-267-1245 (Santé Canada)

Courriel : publications@hc-sc.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de la Santé, 2013

La présente publication peut être reproduite sans autorisation dans la mesure où la source est indiquée en entier.

PDF Cat. : H164-155/2012F-PDF

ISBN : 978-1-100-99494-9

Pub. : 120183

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements	5
Sommaire	7
1. Introduction	9
2. Synthèse de la littérature	11
2.1 Méthodologie	11
2.2 Approche écologique de l'environnement alimentaire	13
Modèles conceptuels de l'environnement alimentaire	14
2.3 Quatre caractéristiques importantes de l'environnement alimentaire	16
Méthodes d'évaluation de l'environnement alimentaire	18
2.4 Examen plus approfondi des caractéristiques de l'environnement alimentaire mesurées objectivement	20
Accessibilité géographique aux aliments	20
Disponibilité des aliments	23
Coût abordable des aliments	24
Qualité des aliments	26
Quelques conclusions sur les caractéristiques de l'environnement alimentaire mesurées objectivement	27
2.5 Examen plus approfondi des caractéristiques de l'environnement alimentaire mesurées subjectivement	27
2.6 Les environnements alimentaires au Canada	29
Régions géographiques et statut socio-économique	29
Obstacles à surmonter dans les collectivités nordiques, rurales ou éloignées du Canada	31
2.7 Données probantes canadiennes sur l'association entre l'environnement alimentaire et les résultats liés à l'alimentation	34
Données probantes canadiennes sur les environnements nutritionnels communautaires	34
Données probantes canadiennes confirmant ou réfutant l'hypothèse de Lytle	5
3. Problèmes non résolus et lacunes de recherche relevés dans la littérature	39
3.1 Définition des régions géographiques	40
Frontières administratives	40
Zones tampons	41

Espaces d'activité	41
Obstacles à surmonter pour définir l'environnement alimentaire d'un quartier	42
3.2 Modèles d'étude et stratégies de mesure suggérés pour de futures recherches	43
Approches de mesure psychométriques	43
Modèles d'étude multi-méthodes	43
Modèles d'étude longitudinale	43
Uniformité et validité des méthodes de mesure	44
Contextes communautaires	44
4. Évaluations de l'alimentation dans les collectivités canadiennes	46
5. Entrevues auprès d'informateurs clés	52
Quel était le principal but visé par l'évaluation de l'environnement alimentaire ?	52
Quels types d'évaluation de l'environnement alimentaire avez-vous utilisés ?	53
Quelle étendue géographique ou régionale estimiez-vous la plus pertinente ?	54
Quels résultats estimiez-vous pertinents ?	55
Quelles populations estimiez-vous pertinentes ?	55
Quels sont les éléments importants à prendre en compte et les questions en suspens ?	56
Quelles sont vos stratégies de transfert et de transmission des connaissances ?	60
5.1 Sommaire des résultats des entrevues auprès des informateurs clés	63
6. Études de cas	64
6.1 Région de Waterloo : L'importance du partenariat collectivité-université	64
6.2 Règlements de zonage au Québec : L'importance des champions	67
6.3 Accessibilité aux aliments au Nunavut : L'importance du contexte	70
Références	73
Annexe A : Examens sur les associations entre l'environnement alimentaire et les résultats liés à l'alimentation	88
Annexe B : Données probantes sur l'existence de déserts alimentaires au Canada	92
Annexe C : Liste des projets identifiés par les informateurs clés	95
Annexe D : Liste des collectivités où des évaluations de l'alimentation ont été menées à bien ou sont en cours au Canada (liste non exhaustive)	98

REMERCIEMENTS

Le présent document a été préparé pour le Bureau de la politique et de la promotion de la nutrition de Santé Canada, en collaboration avec un groupe de travail du Groupe fédéral-provincial-territorial en nutrition. Ce groupe de travail comprenait des représentants du ministère de la Santé de la Colombie-Britannique, du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, du ministère de la Santé et du Mode de vie sain du Manitoba et du ministère des Affaires autochtones et Développement du Nord Canada.

Santé Canada et les membres du groupe de travail ont contribué à l'élaboration de la vision globale présentée dans ce rapport. Ils ont fourni des commentaires tout au long du projet.

Informateurs clés

Les personnes suivantes ont participé à des entrevues ou à des sondages téléphoniques. Elles ont expliqué comment les chercheurs et les praticiens canadiens conceptualisent et évaluent l'environnement alimentaire et utilisent les données correspondantes. Leurs expériences variées ainsi que la diversité des lieux et collectivités dans lesquels elles ont mené leurs recherches sur l'environnement alimentaire ont permis de dresser un portrait global de la recherche sur l'environnement alimentaire au Canada. Voici la liste de ces informateurs clés :

- Jill Aussant, nutritionniste en santé publique, *Health Promotion Department, Saskatoon Health Region*
- Jennifer Black, professeure adjointe, *Food Nutrition and Health, Faculty of Land and Food Systems, University of British Columbia*
- Elsie DeRoose, nutritionniste territoriale, *Prevention Services, Child and Family Services Division, Territoires du Nord-Ouest*
- Rachel Engler-Stringer, professeure adjointe, *Department of Community Health and Epidemiology, University of Saskatchewan*
- Stefan Epp-Koop, coordonnateur de l'évaluation de l'alimentation dans les collectivités, *Food Matters Manitoba*
- Pat Fisher, planificateur en santé publique, *Region of Waterloo Public Health Department*
- Chris Furgal, professeur agrégé, *Indigenous Environmental Studies Program, directeur adjoint du Nasivik Centre for Inuit Health and Changing Environments, Trent University*
- Rachael Goodmurphy, diététiste en santé publique, *Kingston Frontenac Lennox & Addington Public Health Department*
- Yvonne Hanson, chercheuse et coordonatrice d'éducation en matière de diversité, *Le Centre d'excellence pour la santé des femmes - régions des Prairies*
- Kristie Jameson, directrice exécutive, *Food Security Network, Terre-Neuve-et-Labrador*
- Ellen Lo, chargée de projet, *Healthy Families B.C., Colombie-Britannique*

- Catherine Mah, scientifique au *Centre for Addiction and Mental Health*, chef de la *Food Policy Research Initiative*, *Ontario Tobacco Research Unit*, professeure adjointe, *Dalla Lana School of Public Health*, *University of Toronto*, membre du *Toronto Food Policy Council*
- Deborah McPhail, *ISER Postdoctoral Fellow in Community Health and Humanities*, *Faculty of Medicine*, *Memorial University of Newfoundland*
- Suzie Pellerin, directrice, Coalition québécoise sur la problématique du poids
- Tarra Penney, candidate au doctorat en philosophie, *Dalhousie University*, associée de recherche, *Applied Research Collaborations for Health*, *Nouvelle-Écosse*
- Valerie Tarasuk, professeure, *Department of Nutritional Sciences*, *Faculty of Medicine*, *University of Toronto*
- Katie Temple, assistante de recherche, *Sustainable Food Systems Project*, *Environmental Policy Institute*, *Grenfell Campus*, *Memorial University of Newfoundland*
- Shirley Thompson, professeure agrégée, *Natural Resources Institute*, *University of Manitoba*
- Jennifer Wakegijig, nutritionniste territoriale en santé publique, *Department of Health and Social Services*, *gouvernement du Nunavut*

SOMMAIRE

La saine alimentation est une composante fondamentale de la santé globale puisqu'elle réduit le risque de maladies chroniques liées à la nutrition et d'obésité. Pour conserver de saines habitudes alimentaires, les Canadiennes et les Canadiens doivent avoir accès à des aliments sécuritaires, acceptables, à coût abordable et nutritifs. En 2010, les ministres canadiens FPT (fédéral, provinciaux et territoriaux) de la Santé, de la Promotion de la santé et du Mode de vie sain ont adopté une *Déclaration sur la prévention et la promotion* ainsi que le cadre d'action intitulé **Freiner l'obésité juvénile : Cadre d'action fédéral, provincial et territorial pour la promotion du poids santé** (Cadre d'action).

L'une des priorités politiques définies dans le *Cadre d'action* consiste à améliorer la disponibilité des aliments nutritifs et l'accessibilité à ces derniers, particulièrement chez les populations vulnérables. L'environnement alimentaire joue un rôle important au niveau de la disponibilité des aliments nutritifs.

L'environnement alimentaire comprend certaines caractéristiques de la collectivité, comme le nombre et les types de commerces d'alimentation dans un quartier. On y réfère comme l'accessibilité géographique aux aliments. Ce concept inclut également les expériences des consommateurs en ce qui a trait, entre autres, aux types d'aliments de bonne qualité qui sont disponibles à coût abordable. Dans de nombreux endroits du Canada, on a commencé à agir sur l'environnement alimentaire. Ainsi, dans certains cas, on restreint l'accessibilité géographique à certains types de commerces d'alimentation où des aliments non nutritifs sont facilement disponibles (comme les commerces de restauration rapide et les dépanneurs). Dans d'autres cas, on encourage la mise en place de commerces d'alimentation où on peut se procurer facilement des aliments nutritifs, comme les marchés de producteurs et les épiceries.

La recherche sur l'environnement alimentaire est relativement récente. Comme les données probantes actuelles sont parfois divergentes, il faut faire preuve de prudence lors de la mise en œuvre de politiques ou de programmes visant à améliorer l'environnement alimentaire. Cela étant dit, il s'agit d'un domaine de recherche prometteur, digne d'intérêt et d'investissement dans une perspective de politiques publiques. Il est possible que certains facteurs environnementaux aient un impact plus soutenu sur les résultats sur la santé que certaines stratégies de programmes. Les futures recherches dans ce domaine permettront d'orienter l'élaboration de solutions efficaces et durables pour améliorer l'alimentation de la population canadienne.

En s'appuyant sur une synthèse de la littérature, le présent rapport traite des modèles conceptuels et des méthodes de mesure utilisés à l'heure actuelle dans la recherche sur l'environnement alimentaire. On y examine leur application dans le contexte canadien ainsi que les données probantes disponibles sur l'association entre l'environnement alimentaire et les résultats liés à l'alimentation. Le présent rapport met en lumière les problèmes en suspens ainsi que les lacunes dans la méthodologie de recherche existante, en s'attardant plus particulièrement sur les approches de recherche requises dans certains environnements alimentaires spécifiques, comme dans le Nord du Canada.

Ce rapport présente un portrait détaillé du contexte canadien, passant en revue les évaluations de l'environnement alimentaire effectuées dans dix-neuf (19) collectivités du Canada. Ce rapport met en lumière les analyses et expériences vécues par des chercheurs en alimentation dans certaines collectivités canadiennes, telles que rapportées lors d'entrevues menées auprès d'informateurs clés provenant de partout au Canada. On y retrouve trois études de cas détaillées portant sur d'importantes initiatives de mesure de l'environnement alimentaire dans différents contextes canadiens.

Voici les principaux résultats de ce rapport :

- La plus grande partie de la littérature publiée jusqu'à maintenant au Canada révèle des associations entre certaines caractéristiques de l'environnement alimentaire et les résultats liés à l'alimentation chez les résidants, même après l'ajustement des données en fonction des variables de confusion.
- On retrouve peu de données probantes dans les ouvrages universitaires sur l'existence généralisée de déserts alimentaires au Canada, c'est-à-dire de régions où les populations vulnérables ont peu d'accessibilité géographique à des aliments nutritifs. Il existe toutefois des données probantes sur l'existence de marais alimentaires, c'est-à-dire de régions à faible statut socio-économique où on observe une accessibilité géographique élevée à des aliments non nutritifs.
- L'examen des évaluations de l'alimentation effectuées dans des collectivités canadiennes ainsi que les entrevues menées auprès des informateurs clés ont révélé qu'il existait peut-être un plus grand nombre de « déserts alimentaires » que celui identifié dans les ouvrages universitaires. Cet état de fait souligne l'importance de recueillir des données probantes à partir de diverses sources.
- Les marais alimentaires, c'est-à-dire les quartiers où on retrouve de nombreux commerces offrant des aliments riches en lipides et en calories, étaient assez systématiquement identifiés dans les évaluations de l'alimentation effectuées dans les collectivités. Les marais alimentaires influenceraient de façon plus importante l'alimentation des résidents que les déserts alimentaires.
- On ne dispose pas d'informations suffisantes sur l'environnement alimentaire dans les collectivités nordiques éloignées. Il s'agit d'une lacune significative en matière de recherche puisque les taux d'insécurité alimentaire et de maladies chroniques liées à l'alimentation sont beaucoup plus élevés dans ces collectivités que dans le reste du Canada.
- De nombreuses évaluations de l'environnement alimentaire sont en cours au Canada. Les partenariats collectivité-université pourraient représenter le moyen idéal de mener des recherches visant l'élaboration de politiques et de programmes.



1. INTRODUCTION

La saine alimentation est une composante fondamentale de la santé globale puisqu'elle réduit le risque de maladies chroniques liées à la nutrition et d'obésité. Pour conserver de saines habitudes alimentaires, les Canadiennes et les Canadiens doivent avoir accès à des aliments sécuritaires, acceptables, à coût abordable et nutritifs. En 2010, les ministres canadiens FPT (fédéral, provinciaux et territoriaux) de la Santé, de la Promotion de la santé et du Mode de vie sain ont adopté une *Déclaration sur la prévention et la promotion* ainsi que le cadre d'action intitulé **Freiner l'obésité juvénile : Cadre d'action fédéral, provincial et territorial pour la promotion du poids santé** (Cadre d'action).

L'une des priorités politiques définies dans le *Cadre d'action* consiste à améliorer la disponibilité des aliments nutritifs et l'accessibilité à ces derniers, particulièrement chez les populations vulnérables. L'environnement alimentaire joue un rôle important au niveau de la disponibilité des aliments nutritifs. Aux fins du présent rapport, on entend par « environnement alimentaire » les commerces de détail où les gens peuvent acheter des aliments, comme les épiceries et les restaurants, ainsi que les environnements dans lesquels les gens peuvent se procurer des aliments par des moyens traditionnels, comme la chasse et la pêche. Il n'est pas examiné dans ce rapport les environnements alimentaires particuliers mis en place dans les maisons, les écoles, les milieux de travail, les garderies ou les installations récréatives. Toutefois, bien que l'environnement alimentaire à l'intérieur des écoles dépasse la portée du présent rapport, l'environnement alimentaire communautaire ou de consommation *autour des écoles* est abordé dans plusieurs recherches sur l'environnement alimentaire et s'inscrit dans la portée du présent rapport.

Le thème de l'environnement alimentaire au détail suscite de plus en plus d'intérêt, tant chez les chercheurs que les décideurs. Les recherches portent généralement sur les différences observées dans l'environnement alimentaire en fonction de certains facteurs socio-économiques ou démographiques. Ainsi, certaines recherches portaient sur les déserts alimentaires ⁽¹⁻⁴⁾ ou sur

les associations entre l'environnement alimentaire et certains résultats liés à l'alimentation, comme les comportements alimentaires, les achats alimentaires, l'IMC ou les résultats des maladies liées à l'alimentation⁽⁵⁻¹²⁾.

Après avoir reconnu qu'une saine alimentation favorise la santé des collectivités, les décideurs ont commencé à agir sur l'environnement alimentaire en adoptant des règlements de zonage, en rendant obligatoire l'affichage de la valeur nutritive des menus de restaurant ou en adoptant des mesures visant à encourager l'installation d'épiceries dans des régions mal desservies⁽¹³⁻¹⁶⁾. Il faudra toutefois renforcer les données probantes à la base de telles politiques en raison notamment du manque d'uniformité des méthodes de mesure utilisées pour évaluer l'environnement alimentaire, des différentes définitions de lieu et des divers contextes dans lesquels les études sur l'environnement alimentaire ont été menées.

Ce rapport vise les cinq objectifs suivants :

1. Expliquer les données probantes canadiennes actuelles entourant l'accessibilité géographique à des aliments nutritifs.
2. Examiner les données probantes sur les associations entre l'environnement alimentaire et les résultats sur la santé liés à l'alimentation.
3. Faire ressortir les limites et les lacunes de la recherche effectuée à ce jour.
4. Examiner l'état actuel de la recherche visant à mesurer l'environnement alimentaire au Canada.
5. Décrire l'utilisation des méthodes d'évaluation de l'environnement alimentaire au Canada.

Pour atteindre les objectifs 1, 2 et 3, nous avons effectué une synthèse de la littérature en s'appuyant sur les données probantes publiées dans des revues scientifiques jusqu'en février 2012 (voir les sections 2 et 3). Pour atteindre les objectifs 4 et 5, nous avons procédé à une analyse environnementale et mené des entrevues auprès d'informateurs clés en nous appuyant sur les résultats de notre synthèse de la littérature et les conseils d'un groupe de travail du Groupe fédéral-provincial-territorial en nutrition (voir les sections 4, 5 et 6). On retrouve un sommaire des principaux points tout au long du présent rapport.



2. SYNTHÈSE DE LA LITTÉRATURE

2.1 MÉTHODOLOGIE

Nous avons limité notre examen de la littérature aux études menées dans des pays développés (tels que définis par la Banque mondiale). Cet examen incluait des études réalisées chez des personnes de tous les groupes d'âge, des deux sexes et de toutes origines ethniques. Plusieurs revues systématiques de la littérature entourant l'environnement alimentaire ont eu lieu au cours de la dernière année^(11, 12, 17-19). Deux revues récentes portaient sur la littérature publiée jusqu'en 2008^(11, 17), et une autre sur la littérature publiée jusqu'en 2009⁽¹²⁾. Une autre revue de la littérature concernant les associations entre l'environnement bâti et l'obésité juvénile publiée jusqu'en 2010⁽¹⁹⁾. Compte tenu de l'existence de ces récentes revues, nous avons décidé de restreindre notre examen, aux fins du présent rapport, à la littérature publiée depuis 2008. Nous nous sommes aussi appuyés sur dix-neuf (19) examens de la littérature publiés depuis 2000^(3-12, 17-25).

Nous avons cherché des articles traitant de l'environnement alimentaire dans quatre bases de données : *Web of Science*, *Scopus*, *Urban Studies & Planning: A SAGE Full-Text Collection* et *PubMed (Medline)*. Nous avons effectué ces recherches à partir des mots clés suivants, utilisés seuls ou en combinaison :

- *food environment* (environnement alimentaire), *food scape* (paysage alimentaire), *food retail* (marché de détail en alimentation);
- *grocery store** (épicerie), *supermarket** (supermarché);
- *local environment* (environnement local), *neighbourhood* OU *neighborhood* (quartier ou voisinage), *area* (zone ou région), *community* (collectivité ou communauté);

- *nutrition* (nutrition), *diet* (alimentation), *food* (aliments), *eating* (manger), *obesogenic* (qui favorise l'obésité), *overweight* (excès de poids), *obes**;
- *food access* (accessibilité aux aliments), *food disponibility* (disponibilité des aliments), *food quality* (qualité des aliments), *food affordability* (coût abordable des aliments) OU *food cost* (coût des aliments) OU *food pric** (prix des aliments).

[Les astérisques réfèrent à l'utilisation de sous-chaînes (*wild cards*). Par exemple, « *obes** » inclut les termes de recherche « *obese* (obèse) » et « *obesity* (obésité) », tandis que « *pric** » inclut les termes « *price* (prix) » et « *pricing* (fixation des prix) ».]

La recherche de sous-chaînes a permis d'obtenir le nombre de résultats suivants :

Scopus :	873
Web of Science :	684
Sage :	150
PubMed :	347

Nous avons retenu les articles jugés pertinents relativement à un ou plusieurs des cinq objectifs énumérés dans l'introduction aux fins de notre synthèse de la littérature. Suite à une analyse des titres et des résumés, quatre-vingt-un (81) articles ont été retenus. Les discussions présentées dans ce rapport s'appuient sur ces résultats de même que sur les dix-neuf (19) autres revues de la littérature publiés depuis 2000. Les articles traitant de l'obésité en général ont aussi éclairé les discussions, mais n'ont pas été systématiquement examinés.

2.2 APPROCHE ÉCOLOGIQUE DE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE

Les théories antérieures entourant les choix alimentaires avaient tendance à insister sur les facteurs qui influencent les décisions individuelles. On s'appuyait alors sur l'hypothèse que des connaissances suffisantes en nutrition amèneraient les gens à adopter une saine alimentation pour prévenir certaines maladies⁽²⁶⁾. Les prédicteurs psychosociaux en cause, comme les croyances et les attitudes, n'expliquent toutefois qu'une partie des différences observées au niveau des habitudes alimentaires⁽²⁷⁾. En se limitant à une telle approche « on laisse de côté les connaissances actuelles sur le comportement humain tout en minimisant l'importance des données probantes entourant l'impact négatif de certains facteurs environnementaux sur la santé⁽²⁸⁾ (p. 256). » [Traduction]

Les taux d'obésité ont continué à augmenter en dépit des nombreuses interventions à l'échelon individuel⁽²⁹⁾. Les chercheurs et les décideurs ont fini par reconnaître certains facteurs complexes qui influencent les habitudes alimentaires individuelles, dont l'environnement social et l'environnement bâti⁽³⁰⁾. Il est préférable d'examiner ces facteurs dans une optique écologique, c'est-à-dire « d'analyser les problèmes en tenant compte des interrelations entre les personnes et les milieux⁽³¹⁾ (p. 308). » [Traduction] De nombreux modèles écologiques ont été élaborés pour tenter d'expliquer les relations entre l'environnement alimentaire et les résultats liés à l'alimentation⁽³²⁾. La principale caractéristique de l'approche écologique est la reconnaissance qu'un certain nombre de facteurs et de contextes influencent le comportement, à savoir certains facteurs intra personnels, comme les sentiments, et certains facteurs interpersonnels, comme les relations humaines, les contextes communautaires ou organisationnels et les politiques publiques^(31, 33-35).

L'approche écologique s'est renforcée au cours des deux dernières décennies^(31, 36-42). Notre compréhension des choix alimentaires a évolué pour passer d'une « pure responsabilité personnelle » à une analyse plus complexe, ancrée dans divers contextes.

POINTS SAILLANTS

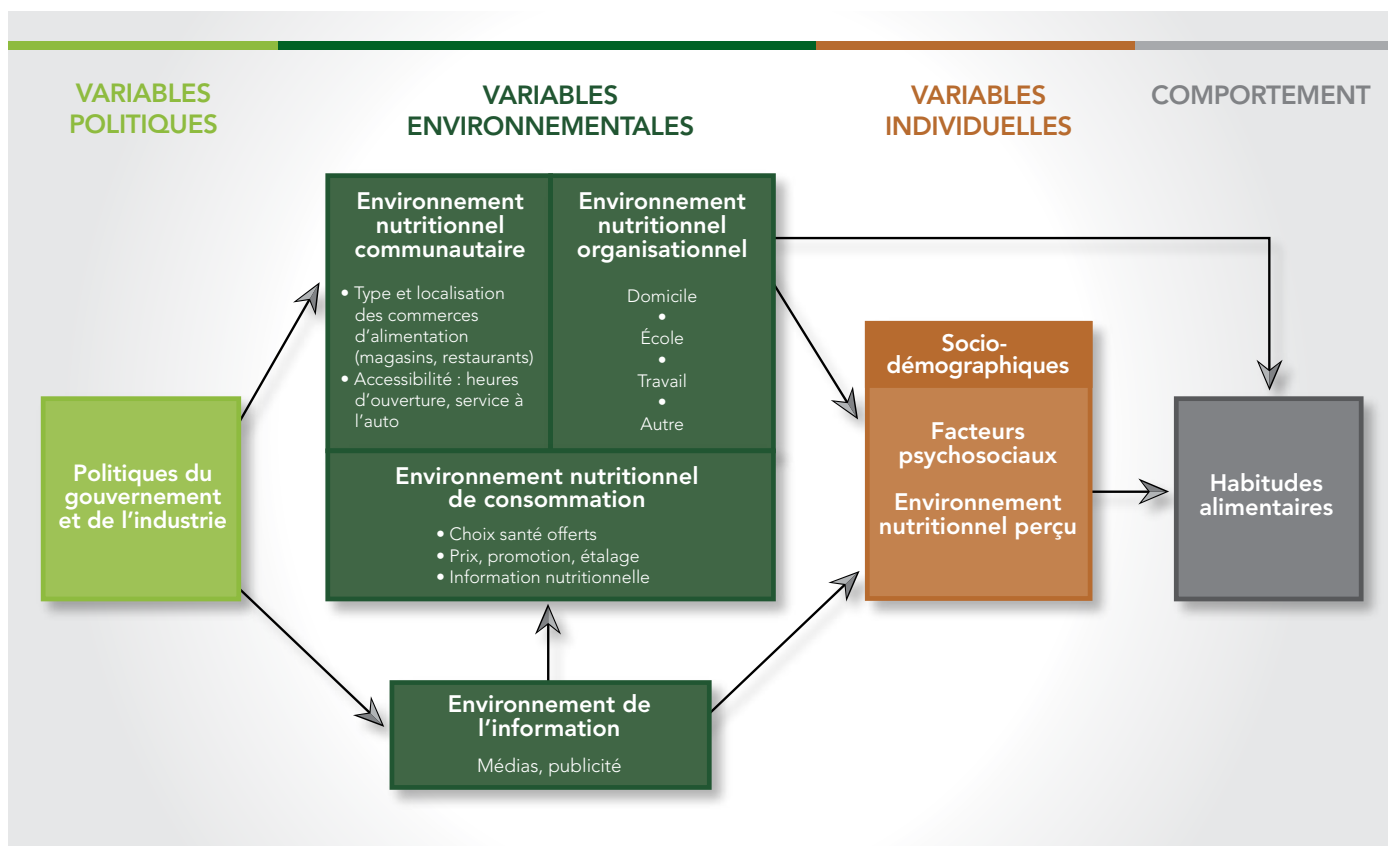
- Il est plus facile de comprendre le comportement alimentaire à partir d'une perspective écologique, c'est-à-dire en tenant compte de nombreux déterminants à divers niveaux (individuel, social, environnemental, organisationnel et des politiques publiques).

MODÈLES CONCEPTUELS DE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE

Le *Cadre d'action* présente un modèle conceptuel de la disponibilité des aliments, de leur accessibilité et de leur utilisation dans un contexte de sécurité alimentaire. Il s'agit d'un modèle global qui tient compte des nombreux déterminants de la saine alimentation. Nous abordons ici deux modèles conceptuels complémentaires spécifiquement élaborés en fonction de l'environnement alimentaire, soit l'objectif même du présent rapport.

Le premier modèle, élaboré par Glanz et ses collègues⁽³⁰⁾, illustre les caractéristiques de l'environnement alimentaire habituellement reliées aux habitudes alimentaires (Figure 1).

Figure 1. Modèle de l'environnement nutritionnel communautaire⁽³⁰⁾

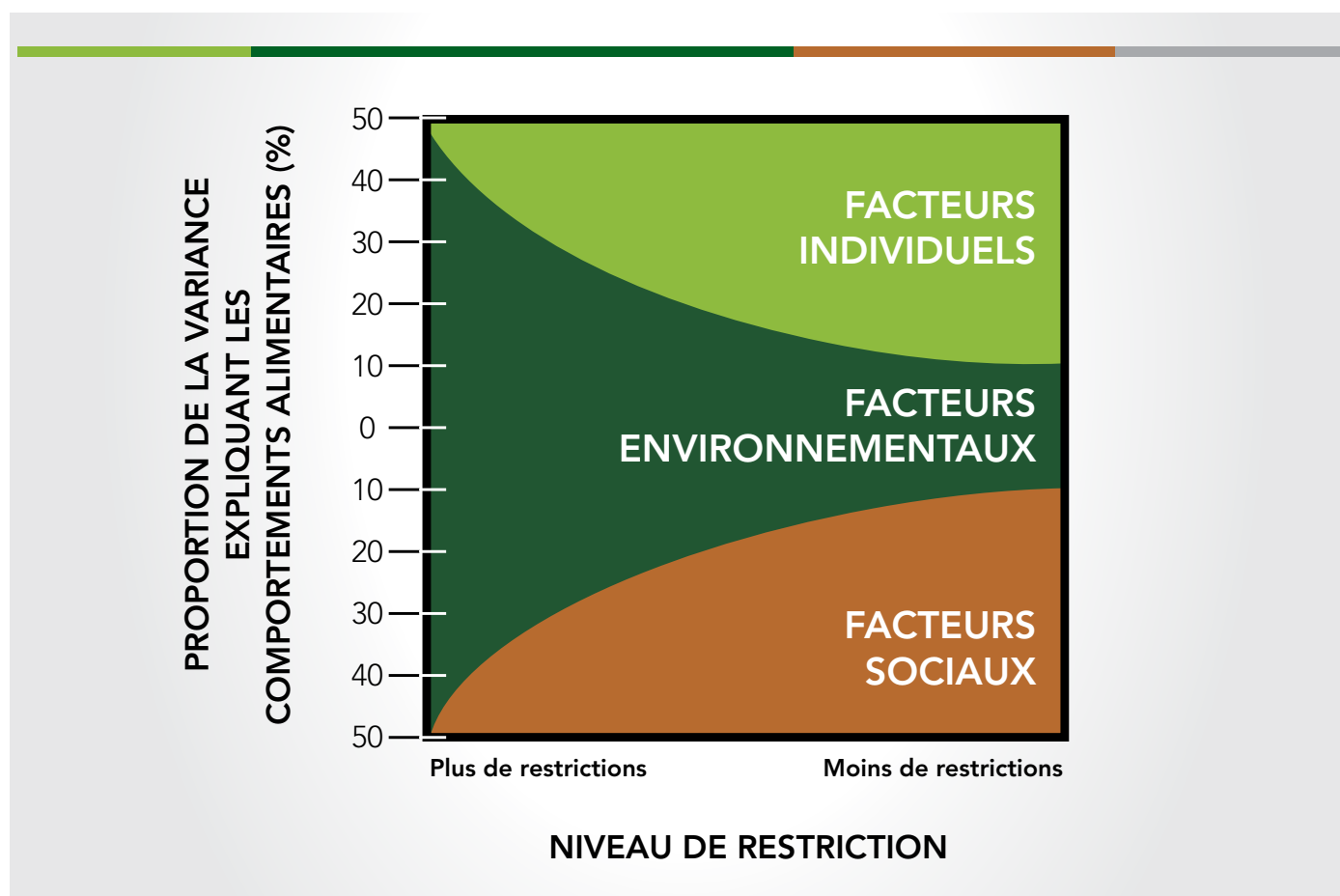


Dans le modèle ci-dessus, l'environnement nutritionnel *communautaire* est défini par des mesures de l'accessibilité géographique aux aliments. On fait une distinction entre ce type d'environnement et l'environnement nutritionnel *de consommation*, qui inclut les caractéristiques importantes aux yeux des consommateurs, une fois qu'ils sont dans un magasin d'alimentation ou un restaurant. Par exemple, dans un environnement nutritionnel *de consommation*, ils peuvent se poser les questions suivantes : « Quels sont les types d'aliments en promotion ? », « Quel est le coût des aliments nutritifs comparativement à celui des aliments moins nutritifs ? ».

Certains facteurs sociaux ou démographiques, comme le revenu et l'âge, sont considérés comme des médiateurs ou des modérateurs de l'impact des variables de l'environnement alimentaire sur les habitudes alimentaires. Dans le présent rapport, nous examinons à la fois les caractéristiques de l'environnement nutritionnel communautaire et de consommation. L'environnement nutritionnel *organisationnel*, comme celui qu'on retrouve à la maison, dans les écoles et dans les milieux de travail, dépasse la portée de ce rapport.

Le second modèle conceptuel, élaboré par Lytle⁽⁴³⁾, illustre comment les facteurs individuels, environnementaux et sociaux expliquent les différences au niveau des comportements alimentaires. Ce modèle repose sur l'hypothèse que plus une personne est confrontée à des restrictions, en raison par exemple d'un faible revenu, d'un handicap physique ou de la non-accessibilité à un véhicule ou à un autre moyen de transport, plus son comportement alimentaire peut s'expliquer par son environnement alimentaire.

Figure 2. Relations entre les facteurs individuels, environnementaux et sociaux⁽⁴³⁾



Par exemple, une personne à faible revenu qui n'a pas accès à un véhicule et vit dans un quartier mal desservi par le transport en commun peut dépendre davantage des commerces d'alimentation situés à distance de marche, de tels commerces offrant parfois moins de choix nutritifs. Ce modèle laisse entendre

que le comportement alimentaire des personnes défavorisées sur le plan social ou économique serait plus étroitement associé à la qualité de leur environnement alimentaire. D'autres facteurs pourraient jouer un rôle plus important chez les personnes qui peuvent s'éloigner de leur environnement alimentaire immédiat pour se rendre dans les commerces de détail souhaités.

POINTS SAILLANTS

- L'utilisation de modèles conceptuels permet d'organiser nos perceptions entourant les divers facteurs qui influencent l'alimentation et peut nous aider à examiner les différences dans la façon dont l'environnement alimentaire affecte diverses populations.
- Le modèle de Glanz et ses collègues classe les caractéristiques de l'environnement alimentaire en deux catégories, à savoir *communautaire* (accessibilité géographique aux aliments) et *de consommation* (aliments disponibles dans les commerces de détail locaux; coût et qualité de ces aliments). Le modèle de Lytle repose sur l'hypothèse que l'environnement alimentaire local détermine plus fortement les habitudes alimentaires chez les personnes qui sont davantage limitées à leur quartier comparativement à celles qui peuvent facilement s'en éloigner.
- Ces deux modèles utilisés conjointement fournissent un aperçu global de l'environnement alimentaire et des interactions de celui-ci avec d'autres variables qui influencent les comportements alimentaires de la population.

2.3 QUATRE CARACTÉRISTIQUES IMPORTANTES DE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE

Compte tenu de la nouveauté de ce domaine de recherche, on utilise parfois une terminologie différente pour décrire les caractéristiques de l'environnement alimentaire. Dans le présent rapport, nous avons retenu la terminologie couramment utilisée dans la littérature. Celle-ci diffère parfois de celle utilisée dans le *Cadre d'action*. Par exemple, dans le *Cadre d'action*, « disponibilité des aliments nutritifs » s'entend de l'approvisionnement alimentaire dans une région ou une collectivité, tandis que dans le présent examen de la littérature, nous utilisons les termes « accessibilité géographique aux aliments » pour exprimer ce concept. Par ailleurs, le *Cadre d'action* définit l'accessibilité comme « la capacité d'un individu ou d'un ménage de se procurer des aliments nutritifs », alors que ce concept est exprimé dans le présent rapport par « la capacité de se procurer des aliments à coût abordable ».

En dépit des différences terminologiques, quatre caractéristiques de l'environnement alimentaire ont été identifiées dans la littérature. Aux fins du présent rapport, ces caractéristiques sont définies comme suit :

1. **L'accessibilité géographique aux aliments** réfère à la disponibilité de différents types de magasins d'alimentation et de restaurants sur le plan géographique. Celle-ci peut être mesurée de diverses façons. Par exemple, on peut mesurer la distance entre le domicile et certains types de commerces d'alimentation, comme les épiceries ou les commerces de restauration rapide. On

peut aussi la mesurer en comptant le nombre de dépanneurs ou de commerces de restauration rapide dans une région géographique donnée.

2. **La disponibilité des aliments** réfère aux aliments actuellement disponibles dans le quartier de résidence d'une personne. Par exemple, les études portant sur la disponibilité des aliments ont permis de vérifier l'offre de fruits et légumes frais à une certaine distance du domicile ou de mesurer l'espace d'étalage consacré à des collations riches en énergie dans les commerces d'un quartier.
3. **La capacité de se procurer des aliments à coût abordable** réfère au coût des aliments dans une région définie. On peut mesurer cette capacité à partir d'une méthode absolue, par exemple en utilisant le Panier de provisions nutritif : « Quel est le coût d'une saine alimentation pour une famille de quatre personnes à Toronto ? ». On peut aussi la mesurer à partir d'une méthode relative ou comparative : « Quel est le coût d'un pain à grains entiers comparativement à celui d'un pain blanc dans les épiceries d'un quartier donné ? ».
4. **La qualité des aliments.** Celle-ci est déterminée à partir d'une évaluation subjective, par exemple en vérifiant si les fruits et les légumes sont desséchés ou endommagés. Une telle évaluation permet de présumer de la satisfaction des résidants quant à la qualité des aliments offerts dans leur quartier. L'offre de fruits et légumes desséchés ou endommagés, ou d'aliments ayant dépassé la date de péremption (meilleur avant), peut dissuader les achats. Dans le contexte de ce rapport, le concept de qualité des aliments ne réfère pas à la valeur nutritive.

Pour chacune des caractéristiques de l'environnement alimentaire mentionnées ci-dessus, la valeur nutritive accordée aux aliments est *estimative*. Par exemple, les chercheurs mesurent parfois la disponibilité dans des magasins d'alimentation de certains aliments « nutritifs », comme les fruits, les légumes et le lait faible en matières grasses, ou celle d'aliments « non nutritifs », comme les boissons sucrées ou les grignotines à teneur élevée en lipides. Les hypothèses entourant la valeur nutritive des aliments sont le plus souvent implicites; on ne retrouve généralement aucune référence explicite aux lignes directrices nationales en matière d'alimentation dans la majorité des évaluations. Parmi les environnements alimentaires jugés non favorables à une saine alimentation ou à un poids santé, mentionnons ceux où l'on retrouve une grande disponibilité d'aliments non nutritifs ayant une valeur énergétique élevée, offerts à faible coût et en grosses portions⁽⁴⁴⁾. La recherche prend pour acquis, de façon plus ou moins explicite, qu'une amélioration de l'environnement alimentaire est associée à une amélioration du comportement alimentaire et de l'IMC à l'échelon de la population⁽²⁵⁾.

La recherche sur l'environnement alimentaire est complexe, en partie parce qu'il ne s'agit d'aucun domaine particulier ou qu'aucun groupe d'intervenants ne s'y attarde dans le cadre des études ou des solutions politiques proposées. Les caractéristiques de l'environnement alimentaire ont été étudiées dans certaines disciplines universitaires, comme la santé publique⁽⁴³⁾, l'économie^(45, 46), la planification urbaine⁽⁴⁷⁾, la géographie de la santé⁽⁴⁸⁾ et la promotion de la santé⁽³⁰⁾. Cela explique le manque d'uniformité observé au niveau de la terminologie, des méthodes d'évaluation et des résultats.

Différents ordres de gouvernement, ainsi que des intervenants de divers secteurs, entreprennent parfois des actions visant à améliorer l'environnement alimentaire. Par exemple, ils peuvent tenter d'améliorer l'*accessibilité géographique aux aliments* par l'aménagement du territoire^(14, 15). Par ailleurs, les subventions

entourant les aliments nutritifs peuvent améliorer l'offre d'aliments à *coût abordable* dans les collectivités nordiques isolées⁽⁴⁹⁾. De plus, l'adoption de lignes directrices sur l'offre d'aliments nutritifs peut avoir un impact sur la disponibilité des aliments dans divers milieux.

Nous avons relevé dix-neuf (19) examens de la littérature portant sur diverses caractéristiques de l'environnement alimentaire ; quatorze (14) d'entre eux reliaient spécifiquement ces caractéristiques aux résultats sur la santé liés à l'alimentation^(5-12, 17, 19-23). On retrouve une description des objectifs, de la perspective, des sujets étudiés et des principaux résultats de ces examens à l'Annexe A.

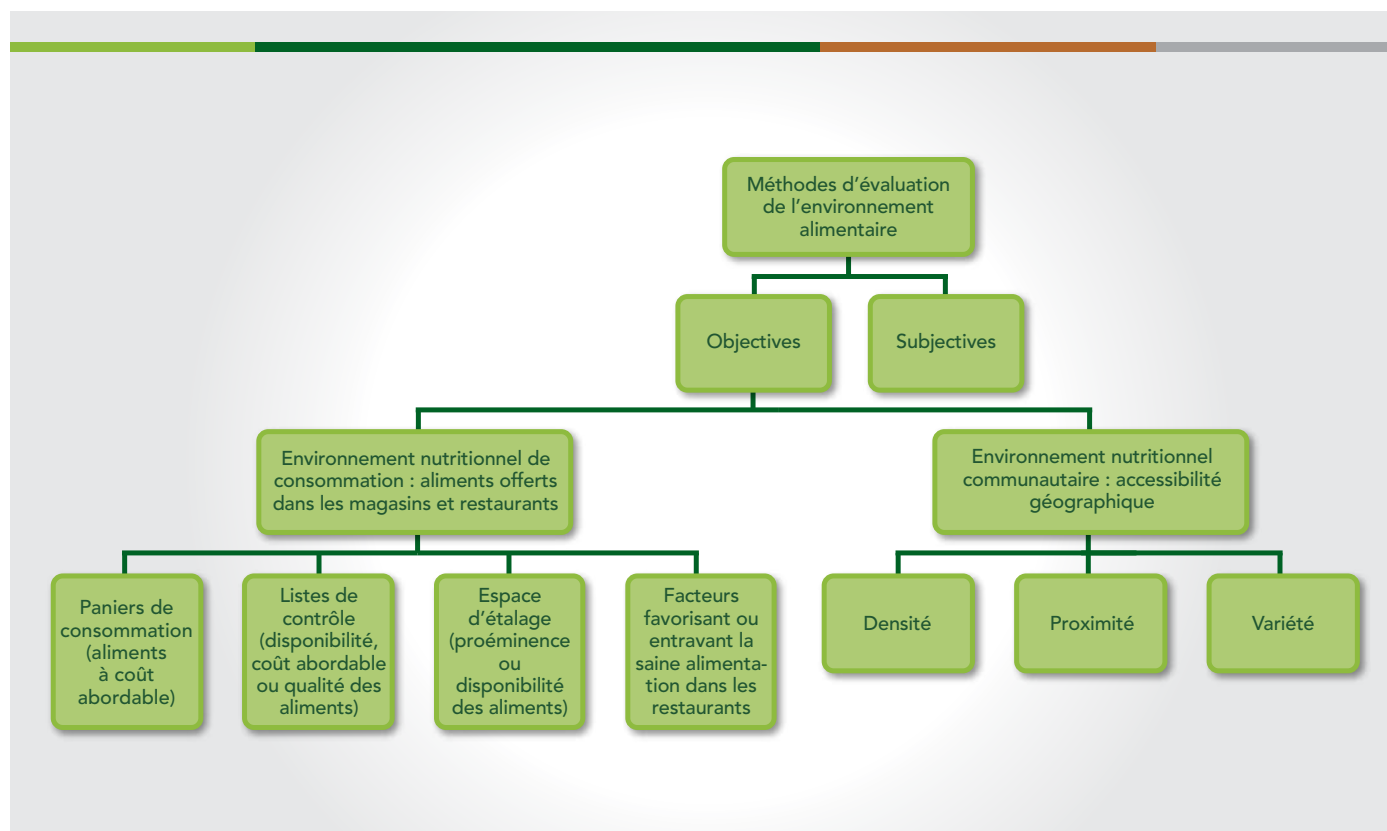
MÉTHODES D'ÉVALUATION DE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE

Des centaines de méthodes d'évaluation de l'environnement alimentaire ont été élaborées au cours des dernières décennies. La Figure 3 illustre comment ces méthodes d'évaluation peuvent être classifiées.

Les caractéristiques de l'environnement alimentaire ont été mesurées à la fois objectivement et subjectivement. Les méthodes objectives d'évaluation de l'environnement alimentaire sont habituellement classées dans l'une des deux catégories suivantes : examen à l'intérieur des commerces d'alimentation ou utilisation de systèmes SIG (systèmes d'information géographique). Les mesures prises dans les magasins d'alimentation ou les restaurants visent à évaluer « l'environnement nutritionnel de consommation »^(25, 30). On utilise alors des listes de contrôle pour vérifier la disponibilité, le prix et la qualité de certains produits alimentaires et on mesure l'espace d'étalage qui leur est consacré^(50, 51). Les méthodes de mesure utilisant un système SIG visent à calculer la distance dans l'environnement alimentaire vers certains endroits présentant un intérêt sur le plan nutritionnel.

Plus de 500 mesures de l'environnement alimentaire ont été regroupées dans une base de données tenue à jour par le *National Cancer Institute*, l'une des entités des *U.S. National Institutes of Health* : <https://riskfactor.cancer.gov/mfe/>. Les mesures présentées dans ce site Web sont catégorisées en fonction des milieux : milieux de travail, écoles, maisons, magasins d'alimentation et restaurants. Le manque d'uniformité observé au niveau des définitions opérationnelles et des résultats⁽³²⁾ est dû au grand nombre de méthodes d'évaluation existantes et au faible nombre d'études comparatives effectuées⁽⁵²⁻⁵⁶⁾.

Figure 3. Classification des méthodes d'évaluation de l'environnement alimentaire



La prolifération des méthodes de mesure peut aussi s'expliquer par le fait que les chercheurs, les praticiens en santé publique et les organisations communautaires ont des besoins différents en matière d'information et des capacités différentes quant à l'évaluation de l'environnement alimentaire. Comme aucune méthode d'évaluation concise ou fondée sur une norme d'excellence n'a été élaborée jusqu'à maintenant, il faut trouver un compromis entre la simplicité et l'économie, d'une part, et l'obtention de résultats précis et détaillés, d'autre part⁽⁵⁷⁾.

Il est admis qu'aucune norme universelle ne peut être définie. Il est possible que les méthodes de mesure fournissant une description précise et exhaustive de l'environnement alimentaire d'une ville ou d'un pays soient inutiles dans un autre contexte. Les chercheurs préfèrent parfois utiliser des méthodes de mesure sensibles pour cerner les relations entre diverses caractéristiques de l'environnement alimentaire et les résultats sur la santé liés à l'alimentation. Par contre, les organisations communautaires peuvent se contenter d'identifier les zones ou les groupes de leur collectivité dont l'accessibilité aux aliments est limitée pour être en mesure d'entreprendre les actions qui s'imposent⁽⁵⁷⁾.

Ohri-Vachaspati et Leviton⁽⁵⁷⁾ ont publié un guide des méthodes de mesure disponibles. On y retrouve une description détaillée des besoins des différents groupes intéressés à l'évaluation de l'environnement alimentaire. Ces auteurs soulignent l'importance de la collaboration entre les chercheurs et les praticiens

pour une évaluation rigoureuse de l'environnement alimentaire à des fins pratiques. Une évaluation conjointe de l'environnement alimentaire par des chercheurs et des praticiens a été menée dans la région de Waterloo, en Ontario, en 2010⁽¹⁵⁾.

POINTS SAILLANTS

- Les quatre caractéristiques de l'environnement alimentaire les plus souvent mentionnées dans la littérature sont l'accessibilité géographique aux aliments, la disponibilité des aliments, le coût abordable des aliments et la qualité des aliments.
- Il existe plus de 500 méthodes de mesure de l'environnement alimentaire, mais aucune « norme d'excellence ».
- Le choix de la méthode de mesure dépend des besoins de l'utilisateur.

2.4 EXAMEN PLUS APPROFONDI DES CARACTÉRISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE MESURÉES OBJECTIVEMENT

ACCESSIBILITÉ GÉOGRAPHIQUE AUX ALIMENTS

La caractéristique de l'environnement alimentaire la plus fréquemment étudiée est l'accessibilité géographique aux aliments, sans doute parce qu'il est relativement simple d'obtenir des données à cet égard et relativement facile d'utiliser les méthodes d'évaluation correspondantes. Dans le modèle conceptuel de Glanz, l'accessibilité géographique aux aliments est considérée comme une mesure de *l'environnement nutritionnel communautaire*⁽²⁵⁾. Parmi les mesures objectives de l'accessibilité géographique aux aliments, on retrouve :

- La proximité géographique, par exemple la distance entre le domicile d'une personne et l'épicerie la plus proche⁽⁵⁸⁻⁶¹⁾.
- La densité, notamment la concentration des commerces de restauration rapide dans une région géographique définie^(52, 62-64).
- La variété, par exemple, les différents types de commerces d'alimentation dans une région donnée^(60, 65, 66).

Les chercheurs classent souvent les détaillants alimentaires dans deux catégories : « sains » (comme les épiceries ou les marchés de fruits et légumes) ou « malsains » (commerces de restauration rapide et dépanneurs). Plusieurs études ont démontré une meilleure offre d'aliments nutritifs dans les épiceries que dans les dépanneurs⁽⁶⁷⁻⁶⁹⁾. C'est pourquoi l'accessibilité géographique aux aliments est considérée comme un indicateur de la disponibilité d'aliments nutritifs.

Pour mesurer l'accessibilité géographique aux aliments, les chercheurs ont recours à des logiciels de systèmes d'information géographique (SIG). Les quatre sources de données suivantes sont les plus fréquemment utilisées :

- La recherche sur le terrain visant à vérifier si un magasin d'alimentation donné existe vraiment et, dans l'affirmative, de quel type de magasin il s'agit.
- Les données sur l'aménagement du territoire et l'utilisation du sol qui sont souvent disponibles dans les bases de données SIG municipales.
- Les données des ministères de la Santé et de l'Agriculture quant à l'attribution de permis. On peut obtenir celles-ci à l'échelon municipal, régional, provincial ou du comté. Ces données reflètent certaines préoccupations de santé publique, comme l'innocuité des aliments.
- Les données entourant les commerces, comme les annuaires téléphoniques, les annuaires d'entreprise ou les sites Web des entreprises. Ces données sont parfois présentées en fonction des codes de classification industrielle normalisés⁽⁷⁰⁾.

Il ne faut toutefois pas se limiter aux seules données géographiques. Le type de magasin d'alimentation n'explique pas à lui seul les différences observées au niveau de la disponibilité des aliments dans un quartier^(50, 61, 71, 72). Par exemple, l'espace d'étalage consacré aux fruits et légumes peut varier. En mesurant uniquement l'accessibilité aux aliments, on laisse de côté certaines limitations sur le plan individuel ou social, comme un handicap physique, le manque d'accès à un véhicule ou à un autre moyen de transport ou un revenu familial insuffisant⁽⁷³⁻⁷⁵⁾.

RÉSULTATS

Les examens de la littérature portant sur la relation entre l'accessibilité géographique aux aliments et les résultats sur la santé ou l'alimentation, ou ces deux types de résultats à la fois, présentent des conclusions différentes. Certains de ces examens ont révélé des relations plus étroites^(2, 3, 6, 9, 76) que d'autres^(8, 10, 20). Les études examinées variaient entre elles car diverses méthodes de mesure de l'accessibilité aux aliments ont été utilisées. Les résultats variaient aussi en fonction des pays. Ainsi, un examen a révélé que le poids des enfants était plus souvent relié à la mesure de l'accessibilité géographique à des dépanneurs qu'à d'autres mesures de l'accessibilité géographique aux aliments⁽¹⁹⁾. Des recherches menées aux États-Unis font plus souvent état d'inégalités en matière d'accessibilité géographique aux aliments en fonction du statut socio-économique que celles menées dans d'autres pays^(11, 73). En particulier, des études américaines révèlent plus souvent une accessibilité réduite aux épiceries^(1, 64, 67, 77) et une plus grande accessibilité à des commerces de restauration rapide chez les familles à faible revenu⁽¹⁷⁾.

Une étude de cohorte est un type d'étude longitudinale. Cinq (5) études du genre portant sur la relation entre l'accessibilité géographique aux aliments et l'IMC ont été publiées en 2011 ou 2012. Toutes ces études indiquent qu'en dépit de l'aspect prometteur de l'accessibilité géographique aux aliments en tant que méthode de caractérisation des environnements alimentaires, cette caractéristique a un impact limité sur les résultats sur la santé liés à l'alimentation.

La première étude de cohorte examinée a révélé que la consommation d'aliments de restauration rapide chez les répondants mâles à faible revenu était reliée au nombre de commerces de restauration rapide dans un rayon de trois kilomètres du domicile. La proximité d'un supermarché n'était toutefois généralement pas reliée à la qualité de l'alimentation ou à la consommation de fruits et légumes⁽⁷⁸⁾. Les auteurs de cette étude ont souligné que la pénurie de méthodes de mesure de *l'environnement nutritionnel de consommation* pourrait avoir nui aux résultats. Ils ont laissé entendre que les bénéfices pour la santé associés à la proximité d'un supermarché, à la lumière de données probantes préalables, pourraient être attribuables à un troisième facteur qui détermine à la fois le comportement alimentaire et le choix de vivre dans un certain quartier⁽⁷⁸⁾.

La seconde étude de cohorte, menée auprès d'un vaste échantillon national de jeunes adultes américains, n'a démontré aucune relation entre l'accessibilité aux aliments de restauration rapide et la consommation de ce type d'aliments, ni en milieu urbain, ni en milieu rural⁽⁷⁹⁾. La troisième étude a révélé que la mesure de la densité des petites épiceries dans un quartier est le seul type de mesure de l'accessibilité aux aliments ayant une relation positive significative avec le poids chez les résidents urbains⁽⁸⁰⁾.

La quatrième étude portant sur une évaluation de la relation entre l'IMC (indice de masse corporelle) et la proximité de commerces de restauration rapide sur une période de 30 ans. Les résultats ont révélé une association entre chaque kilomètre d'éloignement du restaurant le plus proche et une diminution de 0,11 de l'IMC, mais uniquement chez les femmes. D'autres caractéristiques de l'environnement alimentaire urbain étaient soit associées de façon non cohérente, ou pas du tout associées à l'IMC⁽⁸¹⁾.

La cinquième étude, menée auprès d'enfants, a révélé que les différentes expositions à des commerces d'alimentation n'expliquaient pas de façon indépendante le gain de poids au fil du temps⁽⁸²⁾.

POINTS SAILLANTS

- L'environnement nutritionnel *communautaire* et l'environnement nutritionnel *de consommation* sont interreliés : Bien que l'accessibilité géographique soit plus souvent utilisée en tant qu'indicateur de la disponibilité des aliments, elle peut aussi rendre compte des aspects liés au coût abordable et à la qualité des aliments.
- On observe des relations incohérentes entre l'accessibilité géographique aux aliments et les résultats liés à l'alimentation, et les données probantes sur l'existence de déserts alimentaires sont plus solides aux États-Unis qu'ailleurs.

DISPONIBILITÉ DES ALIMENTS

Dans le modèle conceptuel de Glanz, la disponibilité des aliments peut s'inscrire dans la catégorie des aspects de l'environnement nutritionnel de consommation ^(25, 30). La mesure de la disponibilité des aliments dépasse certaines limites inhérentes à l'usage exclusif de l'accessibilité géographique aux aliments pour définir un environnement alimentaire sain. Il n'est pas nécessaire de supposer que le type de commerce alimentaire illustre adéquatement la disponibilité d'aliments nutritifs lorsqu'on mesure directement la disponibilité. Cette mesure peut toutefois être limitée puisque certaines préoccupations sociales, comme des perturbations ou un manque de sécurité dans un quartier, ou encore certains problèmes au niveau de la qualité des aliments, peuvent empêcher les résidents de fréquenter les magasins d'alimentation locaux, bien que des légumes, des fruits et d'autres aliments nutritifs y soient offerts ^(83, 84).

RÉSULTATS

La disponibilité des aliments a augmenté au Canada et aux États-Unis au cours des dernières décennies. Ainsi, au Canada, l'approvisionnement alimentaire fournissait jusqu'à 530 calories de plus per capita en 2002 qu'en 1985. Ces calories supplémentaires provenaient surtout des huiles à salade, de la farine de blé, des boissons gazeuses et du shortening ⁽⁸⁵⁾. Des études menées à l'échelon local aux États-Unis ont révélé que la disponibilité d'aliments nutritifs était associée à un revenu plus élevé au niveau du quartier ⁽⁸⁶⁻⁸⁸⁾. L'une de ces études a toutefois révélé, après avoir ajusté les données en fonction de la race, qu'une moins bonne disponibilité plus faible n'était pas significativement associée à de plus mauvaises habitudes alimentaires ⁽⁸⁹⁾.

Une autre étude menée aux États-Unis a révélé une association entre la disponibilité de légumes verts et orangés dans un quartier et la consommation de ces légumes chez ses résidents ⁽⁹⁰⁾. Une autre encore a révélé une association entre une plus grande disponibilité d'aliments nutritifs et un IMC plus élevé chez des résidents de quartiers urbains à majorité blanche, mais à un IMC plus faible chez des résidents de quartiers urbains à majorité noire ayant un faible statut socio-économique ⁽⁹¹⁾.

On ne connaît pas encore exactement l'impact de la disponibilité d'aliments nutritifs sur les résultats sur la santé liés à l'alimentation. Le nombre limité d'études et le manque d'uniformité des méthodes utilisées pour mesurer l'exposition et résultats constituent des lacunes de recherche significatives. Il est impossible de tirer des conclusions définitives quant à l'impact de la disponibilité d'aliments nutritifs dans un quartier et les résultats liés à l'alimentation.

POINTS SAILLANTS

- On dispose de bonnes données probantes indiquant que la disponibilité globale des aliments a augmenté au cours des dernières décennies au Canada.
- Les données probantes démontrant que la disponibilité des aliments varie en fonction des lieux géographiques proviennent surtout des États-Unis. Ces données laissent supposer une plus faible disponibilité des aliments dans les régions défavorisées.

COÛT ABORDABLE DES ALIMENTS

Le coût abordable des aliments est traditionnellement interprété *par rapport* au revenu ou au pouvoir d'achat d'un individu ou d'un ménage. Cette interprétation est réaliste puisque les personnes ayant un revenu insuffisant sont souvent incapables de s'offrir une saine alimentation⁽⁴⁶⁾. Certaines données canadiennes laissent entendre que le prix des aliments est le déterminant le plus important des achats alimentaires chez les familles à faible revenu souffrant d'insécurité alimentaire⁽⁹²⁾.

Cependant, dans la littérature traitant de l'environnement alimentaire, le coût abordable des aliments réfère au coût des aliments dans une région géographique définie. En compilant le coût des aliments à l'échelon régional, les chercheurs peuvent vérifier :

- si le coût des aliments est plus ou moins élevé dans des quartiers de statuts socio-économiques variés;
- si le coût abordable des aliments permet de prédire les résultats sur la santé chez les résidents de différents quartiers.

Le prix des aliments est associé de façon significative à la consommation d'aliments et au risque de maladies. Plus particulièrement, une augmentation du prix des aliments est associée à une diminution de la consommation, à une détérioration de l'IMC et à une diminution de la résistance à l'insuline⁽⁴⁶⁾. La relation inverse observée entre la densité énergétique et le coût de l'apport énergétique est bien documentée. En d'autres termes, les produits alimentaires qui fournissent le plus de calories pour un poids donné coûtent habituellement moins cher^(46, 93, 94). Toutefois, des données probantes récentes montrent qu'en utilisant d'autres types de mesure du coût des aliments, on observe que les aliments nutritifs coûtent moins cher que les aliments non nutritifs⁽⁹⁵⁾. Parmi ces mesures, on retrouve le prix par poids comestible (\$ par 100 grammes comestibles) et le prix par portion moyenne (\$ par portion moyenne).

Ressources humaines et Développement des compétences Canada a mené un examen exhaustif de la Mesure du panier de consommation (MPC)⁽⁹⁶⁾. Cette mesure, qui inclut une composante alimentaire, compare les prix entre les régions rurales et urbaines. L'examen de 2010 a révélé que l'exclusion des régions nordiques restreignait cet examen, car le coût des aliments y était souvent très différent. Dans un avenir rapproché, le programme Nutrition Nord Canada calculera le coût du Panier de provisions nordique (PPN) dans les collectivités nordiques isolées admissibles à une contribution pour les aliments vendus dans les commerces de détail. On prévoit afficher ces renseignements sur le site Web du programme de façon régulière⁽⁴⁹⁾.

RÉSULTATS

Le panier de provisions du MPC était plus économique dans au moins un centre urbain que dans les régions rurales à Terre-Neuve-et-Labrador, en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, en Ontario, au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta. Le coût du panier de provisions était plus élevé dans les régions urbaines au Québec et en Colombie-Britannique. On n'observait aucune différence à l'Île-du-Prince-Édouard puisqu'on y recourt à des méthodes d'enquête incompatibles avec celles des autres provinces. Des données américaines récentes suggèrent que le rapport entre le coût des aliments nutritifs et celui des aliments non nutritifs varie en fonction des lieux géographiques et qu'on ne dispose d'aucun modèle clair indiquant que les aliments nutritifs ou non nutritifs coûtent plus cher⁽⁹⁷⁾.

Le coût abordable des aliments est influencé par les changements politiques concernant l'attribution de subventions. Dans un certain nombre d'études menées dans divers milieux, comme des cafétérias scolaires ou en milieu de travail, une diminution du coût des aliments nutritifs entraîne de façon constante une augmentation de leur consommation, peu importe la promotion visuelle^(37, 98-101).

Certains chercheurs ont examiné l'impact du coût abordable des aliments à l'échelon du quartier. On observe encore une fois des résultats divergents quant au coût potentiellement moins élevé des aliments nutritifs dans les quartiers plus favorisés. Ces divergences peuvent s'expliquer en partie par l'utilisation de méthodes très diversifiées pour mesurer le coût abordable des aliments et les autres aspects de l'environnement alimentaire. Plusieurs études menées aux États-Unis ont révélé que le prix de détail de certains aliments était plus élevé dans les régions défavorisées^(102, 103). D'autres études menées aux États-Unis^(104, 88), au Royaume-Uni⁽¹⁰⁵⁾ et en Australie⁽¹⁰⁶⁾ n'ont révélé aucune différence au niveau du coût des aliments. Certains aliments spécifiques coûtaient moins cher dans des régions défavorisées que dans des régions plus favorisées aux États-Unis⁽¹⁰⁷⁾ et en Australie⁽¹⁰⁸⁾.

Des données longitudinales laissent supposer que le prix des fruits et légumes à l'échelon régional (par rapport à celui des autres éléments du coût de la vie) est véritablement associé à un excès de poids chez les enfants, les prix plus élevés étant reliés à un excès de poids plus important⁽¹⁰⁹⁾. Selon les résultats d'un sondage mené aux États-Unis, auprès d'un échantillon d'enfants et d'adolescents représentatif au niveau national, on observe une amélioration de l'alimentation chez les enfants de 2 à 9 ans à mesure que les prix des aliments de restauration rapide augmentent à l'échelon régional. Les prix plus élevés des fruits et légumes ont été reliés à un IMC plus élevé et à un plus faible apport en fibres⁽¹¹⁰⁾. Une augmentation du prix des aliments de restauration rapide à l'échelon communautaire a aussi été associée à une diminution de la consommation de ces aliments chez les adultes, surtout chez les hommes⁽¹¹¹⁾.

POINTS SAILLANTS

- Dans le domaine de la recherche sur l'environnement alimentaire, le coût abordable des aliments est évalué en comparant des coûts entre différentes régions et non en calculant le pourcentage du revenu consacré aux aliments.

- Au Canada, le coût des aliments n'est pas systématiquement mesuré dans les territoires du Nord ou dans le nord des provinces. Cependant, le coût des aliments peut être considérablement plus élevé dans ces régions.
- L'environnement alimentaire d'un quartier peut jouer un rôle plus ou moins important au niveau du comportement alimentaire selon certains facteurs individuels ou sociaux. Ainsi, le prix des aliments semble être le déterminant le plus important des achats alimentaires chez les familles en état d'insécurité alimentaire. Ce prix peut toutefois avoir très peu d'impact sur les habitudes d'achats alimentaires des familles à revenu plus élevé.
- Les études comportent une lacune significative quant à la façon dont réagissent les familles venant de différents milieux socio-économiques face au prix des aliments.

QUALITÉ DES ALIMENTS

Peu d'études ont évalué la qualité des aliments offerts dans un quartier⁽¹¹²⁾. Il est généralement admis que les gens n'aiment pas acheter des produits desséchés ou endommagés, ou encore de la viande ou des aliments en conserve dont la date « meilleur avant » est expirée⁽¹¹³⁾. Idéalement, les inspections visant à assurer l'innocuité des aliments devraient empêcher la vente d'aliments de mauvaise qualité ou potentiellement dangereux. Des données qualitatives en provenance de Chicago indiquent toutefois que des aliments de très mauvaise qualité continuent d'être vendus, particulièrement dans les dépanneurs⁽¹¹³⁾. On ne dispose pas de données canadiennes à cet égard.

Bien qu'elle soit encore considérée comme objective, la mesure de la qualité des aliments est généralement plus subjective que celle de l'accessibilité géographique aux aliments. Malgré leur formation, les évaluateurs peuvent diverger d'opinion quant au degré acceptable de meurtrissures ou de détérioration des fruits et légumes. Tout comme la mesure de la disponibilité et du coût abordable des aliments, la mesure de la qualité des aliments est plus souvent comprise dans celle de l'accessibilité aux aliments. La qualité des aliments offerts varie d'un type de magasin à l'autre. Ainsi, les aliments frais vendus dans les dépanneurs ont généralement une moins bonne qualité que ceux vendus dans les épiceries^(104, 48). C'est pourquoi on utilise souvent le type de magasin comme indicateur de la qualité des aliments.

La disponibilité d'aliments de grande qualité a été reliée au statut socio-économique, puisque l'on vend des aliments de moins bonne qualité dans les régions plus défavorisées^(104, 112-115).

POINTS SAILLANTS

- Une mauvaise qualité globale des aliments nutritifs décourage l'achat de ces aliments.
- La mesure de la qualité des aliments est plus subjective que celle de l'accessibilité géographique aux aliments.
- Il n'existe au Canada aucune revue systématique de la qualité des aliments.

QUELQUES CONCLUSIONS SUR LES CARACTÉRISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE MESURÉES OBJECTIVEMENT

- Compte tenu des nombreuses méthodes de mesure objectives existantes, il est difficile de comparer les résultats uniquement à partir de l'environnement alimentaire.
- Les mesures de la disponibilité, du coût abordable et de la qualité des aliments sont souvent comprises dans celle de l'accessibilité géographique aux aliments, cette dernière mesure étant plus simple et exigeant moins de planification et de ressources. Comme le domaine de l'environnement alimentaire n'en est encore qu'à ses débuts, on ignore la validité de cette façon de procéder.
- La recherche entourant les liens entre l'environnement alimentaire et les résultats liés à l'alimentation a donné des résultats incohérents, ce qui peut traduire le manque d'uniformité des méthodes de mesure utilisées ou le fait que les résidants réagissent différemment à l'environnement alimentaire selon les régions.

2.5 EXAMEN PLUS APPROFONDI DES CARACTÉRISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE MESURÉES SUBJECTIVEMENT

Les perceptions qu'ont les gens de leur environnement alimentaire ont aussi été reconnues comme une étape valable pour mieux comprendre la complexité des environnements dans lesquels les personnes font leurs choix alimentaires⁽⁴³⁾.

Les mesures objectives de l'environnement alimentaire, comme l'accessibilité géographique aux aliments, ne traduisent pas nécessairement ce que pensent les gens de l'environnement alimentaire de leur quartier^(52, 116). La littérature montre une corrélation plus élevée entre les perceptions de l'environnement alimentaire et certains comportements, comme les achats alimentaires⁽⁵³⁾ et la qualité de l'alimentation^(77, 117), comparativement aux mesures objectives de l'environnement alimentaire. Il n'est pas suffisamment traité dans la littérature actuelle de l'interaction des gens avec leur environnement lors de l'achat ou de la consommation d'aliments⁽¹¹⁸⁻¹²⁰⁾. Il est peu probable que les interventions fondées sur une compréhension trop simpliste de l'environnement alimentaire atteignent leurs objectifs en matière de santé publique⁽¹²⁰⁾.

Dans plusieurs études, la concordance entre la perception des gens de l'environnement alimentaire local et les mesures objectives de cet environnement a été examinée^(53-56, 121, 122). On observe parfois des différences à cet égard en fonction des caractéristiques de l'environnement alimentaire. Par exemple, les corrélations semblent être plus uniformes entre *l'accessibilité géographique aux aliments* objective et perçue^(55, 123, 124) qu'entre la *disponibilité des aliments* objective et perçue, certaines n'ayant trouvé aucune corrélation⁽¹²²⁻¹²⁴⁾, et d'autres, certaines corrélations^(54, 56).

De la même façon, les perceptions à l'égard de la *qualité des aliments* offerts dans le quartier ne sont pas étroitement associées à la qualité mesurée objectivement⁽¹⁰⁶⁾. Les perceptions entourant le *coût abordable* ne sont pas non plus étroitement associées aux mesures objectives de cette caractéristique^(121, 123).

La recherche sur l'environnement alimentaire a aussi permis d'examiner l'effet modérateur ou médiateur potentiel du statut socio-économique sur l'association entre les mesures objectives et les perceptions. Plusieurs études ont révélé que le statut socio-économique modérait ou modifiait l'intensité de la relation entre la *disponibilité* objective et perçue des aliments^(53, 54, 125). Le statut socio-économique modérait aussi la relation entre la mesure objective et la perception de l'*accessibilité aux aliments*⁽¹²³⁾. Les études visant à vérifier si le statut socio-économique avait un effet médiateur ou s'il expliquait la relation entre les perceptions et les résultats liés à l'alimentation ont donné des résultats variables^(116, 117).

Dans un dernier effort de recherche, on a examiné jusqu'à quel point les perceptions entourant l'environnement alimentaire sont associées au poids corporel et aux comportements alimentaires ou d'achat des aliments^(53, 55, 122, 126-128). Cette voie de recherche est particulièrement importante pour les décideurs. En effet, si les perceptions des gens permettent de prédire plus exactement les résultats sur la santé liés à l'alimentation que les mesures objectives, les interventions de politique et de programme peuvent différer. Dans le premier scénario, les politiques pourraient viser davantage une sensibilisation accrue des résidents aux aliments nutritifs offerts à coût abordable dans leur quartier. Le second scénario pourrait entraîner l'élaboration de stratégies visant à améliorer l'accessibilité à des aliments nutritifs, offerts à coût abordable, comme l'adoption de règlements de zonage ou la promotion de jardins communautaires.

La plus grande partie de cette recherche a porté jusqu'à maintenant sur des populations en particulier, comme les personnes à faible revenu^(56, 122, 125), les femmes^(117, 123), ou des échantillons de commodité⁽¹²⁶⁾. L'absence de recherches auprès d'un échantillon plus général de la population soulève la question de savoir si les politiques et les programmes devraient cibler uniquement les sous-groupes identifiés. Parmi les autres limites de la recherche, mentionnons :

- le recours à des méthodes d'évaluation non uniformes, comme l'utilisation d'étendues géographiques différentes pour les mesures perçues et les mesures objectives, explique en partie le manque d'uniformité des résultats dans la littérature⁽¹²³⁾;
- l'utilisation d'une seule mesure objective pour opérationnaliser chacune des caractéristiques de l'environnement alimentaire^(54, 122);
- l'examen exclusif de comportements alimentaires spécifiques, comme la consommation de fruits et légumes^(122, 126, 127) ou de comportements d'achat particuliers d'aliments^(53, 128), plutôt que l'examen de la qualité globale de l'alimentation.

POINTS SAILLANTS

- L'utilisation de mesures subjectives à l'égard des caractéristiques de l'environnement alimentaire peut compléter les caractéristiques mesurées objectivement. Les mesures subjectives peuvent aussi éclairer le choix de mesures objectives et contribuer à envisager l'environnement alimentaire dans une optique écologique.
- Les perceptions qu'ont les gens de leur environnement alimentaire ne correspondent pas toujours aux mesures objectives des caractéristiques de cet environnement, notamment en ce qui a trait à l'accessibilité géographique aux aliments ou au coût des aliments dans leur quartier.
- On ne sait pas encore jusqu'à quel point les mesures objectives ou les perceptions peuvent prédire les résultats liés à l'alimentation, et il importe d'en tenir compte puisque des résultats différents peuvent entraîner des choix politiques différents. Les chercheurs devraient donc s'efforcer de comparer les perceptions des résidants avec les résultats des mesures objectives de l'environnement alimentaire.
- Les relations entre les caractéristiques de l'environnement alimentaire et les résultats liés à l'alimentation demeurent incertaines, ce qui peut traduire le manque d'uniformité des méthodes de recherche utilisées ou le fait que les caractéristiques de l'environnement alimentaire sont plus importantes pour déterminer les résultats liés à l'alimentation des résidants de certaines collectivités que d'autres.

2.6 LES ENVIRONNEMENTS ALIMENTAIRES AU CANADA

RÉGIONS GÉOGRAPHIQUES ET STATUT SOCIO-ÉCONOMIQUE

En moyenne, la qualité de l'alimentation est moins bonne chez les personnes ayant un plus faible statut socio-économique (SSE) que chez celles économiquement favorisées⁽¹²⁹⁾. Les recherches qui ont démontré une plus faible accessibilité à des aliments nutritifs chez les personnes ayant un plus faible statut socio-économique appuient l'hypothèse de « l'amplification de la privation ». Il s'agit d'un processus selon lequel « les désavantages résultant d'une plus mauvaise qualité de l'environnement ... amplifient les désavantages individuels qui ont un impact néfaste sur la santé »^{(130) (p. 33)}. [Traduction] De solides données probantes appuient l'existence de déserts alimentaires aux États-Unis^(3, 4). Ces derniers sont définis comme des régions à faible revenu où on observe un approvisionnement insuffisant en aliments nutritifs. Ces études évaluent le plus souvent les disparités entre les régions à statut socio-économique faible ou élevé quant à l'accessibilité à des aliments nutritifs à coût abordable⁽⁴⁾.

On dénombre au Canada peu de données probantes publiées appuyant l'hypothèse de « l'amplification de la privation ». Les auteurs d'une étude menée dans douze (12) quartiers très pauvres de Toronto ont conclu qu'il n'y avait pas d'association entre la distance du supermarché à rabais le plus près et l'insécurité alimentaire⁽¹³¹⁾. Ces auteurs laissent entendre que les interventions visant à contrer la pauvreté seraient

plus efficaces que celles visant à améliorer l'accessibilité géographique aux aliments. Un commentaire récent stipulait que l'accessibilité adéquate à des aliments nutritifs (p. ex. en installant un supermarché dans une région non desservie) peut être une condition nécessaire, mais non suffisante, dans une optique d'amélioration de la qualité de l'alimentation. Il faut en outre s'efforcer d'offrir des aliments nutritifs de très bonne qualité, à coût abordable ⁽¹³²⁾.

Trois (3) études [menées à Hamilton, Ontario ⁽¹³³⁾, London, Ontario ⁽⁵⁸⁾ et Saskatoon, Saskatchewan ⁽¹³⁴⁾] ont révélé une plus faible accessibilité à des supermarchés ou épiceries dans les zones défavorisées que dans les zones plus favorisées. Dix (10) autres études, s'appuyant sur des définitions non uniformes du faible statut socio-économique, ont révélé ce qui suit :

- on n'observe aucune différence entre les zones défavorisées et favorisées [à Montréal (Québec) ⁽¹³⁵⁻¹³⁷⁾ et à Québec (Québec) ⁽¹³⁸⁾].
- on observe une meilleure accessibilité aux aliments dans les zones défavorisées que dans les zones favorisées [à Edmonton (Alberta) ^(139, 140) dans des zones métropolitaines en Colombie-Britannique, ⁽¹⁴¹⁾ dans le comté de Middlesex (Ontario) ⁽¹⁴²⁾ et à Montréal (Québec) ^(60, 143)].

Seulement deux (2) des études publiées jusqu'à maintenant ont été réalisées dans des milieux non urbains. Certaines données probantes provenant du Québec laissent supposer une plus faible accessibilité à des aliments nutritifs dans les régions rurales et les quartiers de banlieue ^(137, 138).

On retrouve un résumé des recherches ci-haut mentionnées à l'Annexe B. À la lumière du peu de données probantes canadiennes existantes, on peut supposer que la *disponibilité des aliments* ^(133, 136) et le *coût abordable des aliments*, défini en tant que coût du Panier de provisions nutritif ^(133, 144), sont similaires dans les zones plus et moins favorisées.

Bien qu'on ne dispose pas de données probantes sur l'existence généralisée des déserts alimentaires au Canada, de plus solides données probantes appuient l'existence de marais alimentaires. Ces derniers ont été définis comme des zones défavorisées où on observe « ... une pléthore de commerces de restauration rapide; de dépanneurs qui vendent des aliments emballés riches en calories, des boissons gazeuses et d'autres boissons très sucrées en grands formats; et d'autres commerces de détail qui, comme activité secondaire, vendent de la malbouffe ^{(132) (p. 1171)}. » [Traduction] On a observé une accessibilité plus élevée à des commerces de restauration rapide ou à des dépanneurs dans des quartiers défavorisés que dans des quartiers plus favorisés à Edmonton (Alberta) ^(140, 145), à Hamilton (Ontario) ⁽¹³³⁾, dans le comté de Middlesex (Ontario) ⁽¹⁴²⁾, à Montréal (Québec) ⁽¹⁴³⁾ et dans la province de la Nouvelle-Écosse ⁽¹⁴⁶⁾.

POINTS SAILLANTS

- Bien que l'existence de quelques déserts alimentaires ait été identifiée dans la littérature au Canada [à Hamilton (London) et Saskatoon], on ne dispose d'aucune donnée probante quant à leur existence généralisée. Trois (3) études appuient l'existence de déserts alimentaires, tandis que dix (10) études ont révélé une bonne ou une meilleure accessibilité géographique à des aliments

nutritifs dans des zones à plus faible statut socio-économique que dans des zones à statut socio-économique plus élevé.

- Au Canada, la grande majorité de la recherche sur l'accessibilité aux aliments a été menée en région urbaine. On observe des lacunes importantes au niveau des connaissances de l'environnement alimentaire dans les collectivités nordiques, rurales ou éloignées. Il faudra mener de nouvelles recherches pour vérifier l'existence de déserts alimentaires dans ces collectivités.

OBSTACLES À SURMONTER DANS LES COLLECTIVITÉS NORDIQUES, RURALES OU ÉLOIGNÉES DU CANADA

En raison de la géographie du Canada, il faut parfois surmonter des obstacles uniques pour mettre en place ou favoriser un environnement alimentaire sain. Ces obstacles donnent lieu à des occasions de trouver des solutions communautaires.

En 2006, environ 80 % de la population canadienne vivait en région urbaine. On retrouvait 34,4 % de cette population dans les trois (3) plus grandes villes du pays (Toronto, Vancouver et Montréal). La répartition de la population entre les régions urbaines et rurales variait toutefois en fonction des provinces et des territoires. La proportion de la population urbaine était plus élevée que la moyenne nationale au Québec, en Ontario, en Colombie-Britannique et en Alberta, tandis que la proportion de la population rurale était significativement plus élevée que la moyenne nationale dans les provinces de l'Atlantique, en Saskatchewan, au Manitoba et dans les territoires⁽¹⁴⁷⁾.

La répartition de la population entre les milieux urbains et ruraux revêt beaucoup d'importance. Bien qu'on n'ait observé aucune différence notable au niveau de certaines caractéristiques, comme l'accessibilité géographique aux aliments, en fonction des indicateurs socio-économiques au niveau régional au Canada, certaines données probantes indiquent qu'on observe parfois des différences entre les environnements alimentaires urbains et ruraux. Des méthodes de mesure différentes de l'environnement alimentaire seraient sans doute mieux adaptées au contexte rural ou nordique⁽¹⁴²⁾. L'environnement alimentaire pourrait avoir des répercussions différentes sur les résultats sur la santé liés à l'alimentation en milieu urbain et en milieu rural⁽¹⁴⁸⁾.

On observe une plus faible disponibilité d'aliments nutritifs⁽¹⁴⁴⁾ dans les collectivités rurales (particulièrement dans les collectivités nordiques ou éloignées) que dans les régions plus centrales^(144, 149, 150). Ces aliments y sont offerts à des prix plus élevés et on y retrouve moins d'épiceries et de supermarchés que dans les collectivités du centre du pays. La faible population de ces collectivités n'appuie pas toujours l'installation de nouveaux magasins⁽¹⁵⁰⁻¹⁵²⁾. Ainsi, 30 % des Déné/Métis, 44 % des membres des Premières nations du Yukon et 60 % des femmes inuites ont rapporté que leurs familles ne pouvaient pas se permettre d'acheter tous les aliments dont elles avaient besoin au magasin⁽¹⁵³⁾.

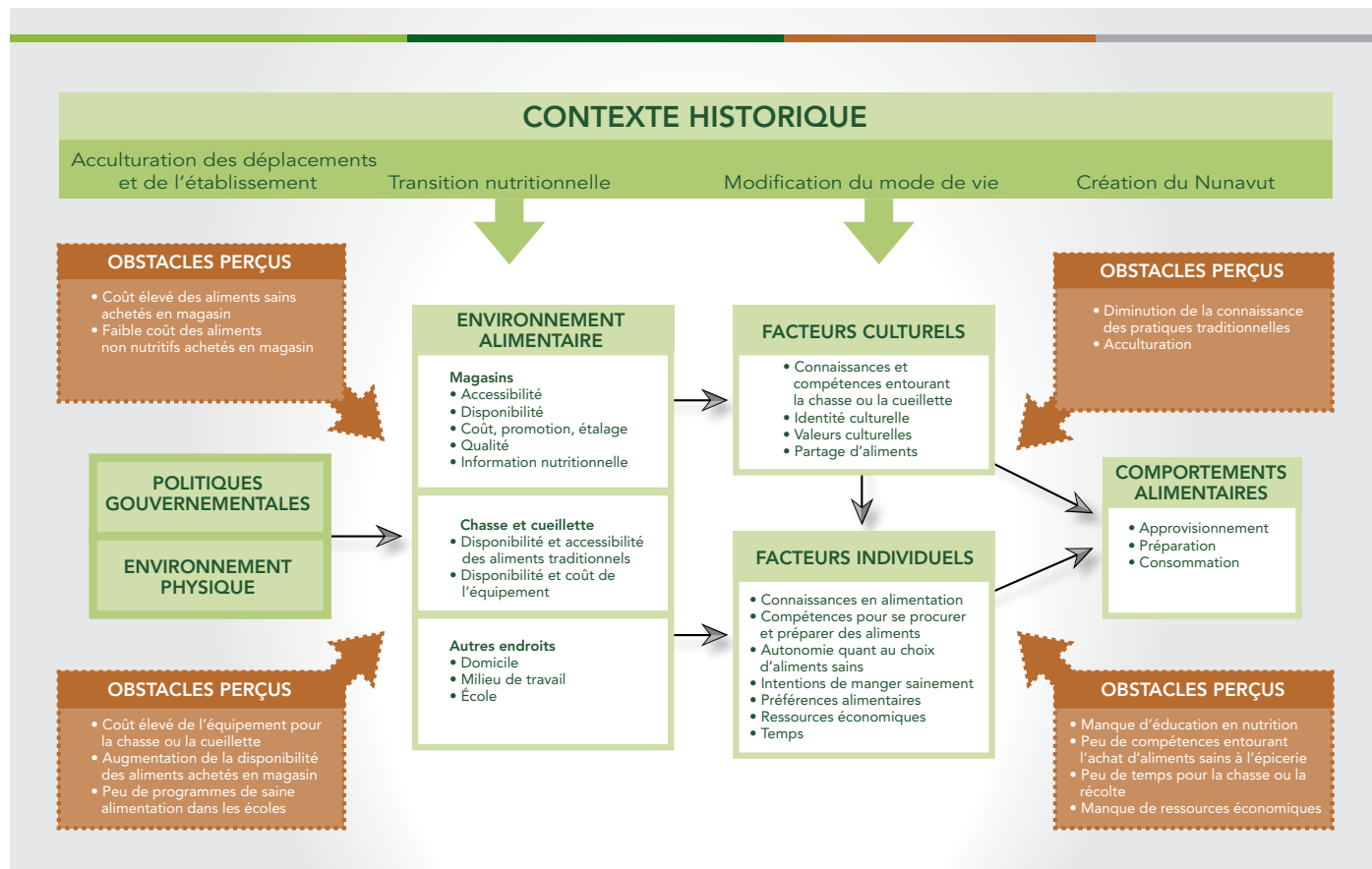
Les Inuits, les Premières nations du Yukon et les Déné/Métis consomment également des aliments traditionnels qui sont échangés gratuitement entre les membres de la communauté^(151, 153, 154). Les

changements climatiques pourraient toutefois diminuer considérablement l'accès à un approvisionnement suffisant en aliments traditionnels dans de nombreuses communautés, augmentant ainsi l'importance des aliments achetés au magasin en tant que déterminants de la sécurité alimentaire dans le Nord⁽¹⁵⁵⁾.

Les peuples inuits ont identifié un certain nombre d'obstacles liés à la disponibilité d'aliments nutritifs dans les magasins, la majorité ayant trait au transport et à l'entreposage des aliments provenant du Sud :

- Les aliments rentables sont habituellement de faible poids et ont une longue durée de conservation (p. ex. les mélanges à soupe déshydratés, les croustilles et les bonbons). Ils peuvent remplacer les aliments nutritifs.
- L'espace d'entreposage consacré aux aliments non périssables est souvent insuffisant dans les épiceries du Nord. Ces aliments sont souvent expédiés sur des routes de glace ou par bateau. Les conditions de gel peuvent retarder les expéditions d'aliments, entraînant ainsi une pénurie temporaire^(151, 152).
- Les difficultés entourant le transport des aliments périssables à partir du Sud influent sur la qualité et le prix des aliments⁽¹⁵²⁾. Il est difficile de contrôler la température tout au long du transit pour éviter une décongélation / recongélation des fruits et légumes surgelés. On n'utilise pas toujours des méthodes d'emballage appropriées.

Figure 4. Modèle conceptuel des facteurs qui influencent les comportements alimentaires et des obstacles perçus quant à l'adoption d'une saine alimentation chez les Inuits adultes du Nunavut, Canada ⁽¹⁵²⁾



POINTS SAILLANTS

- Malgré le peu de données probantes, il semble que certains problèmes observés spécifiquement dans les collectivités nordiques éloignées créent un environnement alimentaire moins favorable à une saine alimentation. Il s'agit d'une constatation importante puisque les populations de ces collectivités sont déjà plus à risque de maladies liées à l'alimentation que le reste de la population canadienne.
- La lutte contre l'insécurité alimentaire représente une priorité importante dans ces collectivités, 70 % des enfants d'âge préscolaire vivant dans des ménages en état d'insécurité alimentaire ⁽¹⁵⁶⁾. Cette insécurité est souvent observée en même temps que certaines maladies chroniques dans des collectivités nordiques éloignées.

2.7 DONNÉES PROBANTES CANADIENNES SUR L'ASSOCIATION ENTRE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE ET LES RÉSULTATS LIÉS À L'ALIMENTATION

DONNÉES PROBANTES CANADIENNES SUR LES ENVIRONNEMENTS NUTRITIONNELS COMMUNAUTAIRES

Les données probantes canadiennes publiées jusqu'à maintenant étaient axées sur l'accessibilité géographique aux aliments, conformément au modèle de Glanz sur les environnements nutritionnels. Treize (13) études canadiennes ont permis d'examiner l'accessibilité aux aliments (objective ou perçue) en relation avec certains résultats liés à l'alimentation (Tableau 1). Onze (11) d'entre elles, soit 85 %, ont révélé une association quelconque entre l'environnement alimentaire et les résultats liés à l'alimentation.

Quatre (4) de ces études ont été menées chez des enfants et des jeunes. Les environnements alimentaires perçus comme de qualité élevée ont été associés à une meilleure qualité de l'alimentation⁽¹⁵⁷⁾, à une plus faible probabilité d'excès de poids ou d'obésité⁽¹⁵⁷⁾ et à une meilleure qualité de vie liée à la santé⁽¹⁵⁸⁾. Pour ce qui est de l'accessibilité géographique aux aliments, une (1) étude a révélé que les élèves fréquentant des écoles où l'exposition à des magasins d'alimentation était plus élevée avaient un plus faible risque d'excès de poids⁽¹⁵⁹⁾. À l'opposé, une autre étude a révélé un risque accru d'excès de poids en présence d'un plus grand nombre de commerces de restauration rapide autour des écoles⁽¹⁶⁰⁾.

Cinq (5) études ont traité du poids en fonction de l'accessibilité aux aliments chez des adultes. Quatre (4) d'entre elles ont révélé une relation entre une accessibilité géographique accrue à des aliments non nutritifs et l'excès de poids ou l'obésité en Ontario et en Alberta^(63, 161, 162, 163). La cinquième étude, menée dans des centres urbains de l'Ontario et de la Colombie-Britannique, n'a révélé aucune association à cet égard⁽¹⁶⁴⁾.

Les chercheurs de deux (2) études se sont penchés sur la relation entre l'accessibilité aux aliments et les résultats sur le plan cardiovasculaire. Dans le premier cas, il s'agissait d'une étude transversale. Celle-ci n'a révélé aucune association entre les décès dus à des maladies cardiovasculaires chez les adultes, à Montréal (Québec) et la densité de magasins vendant des fruits et légumes. La mortalité totale a toutefois été associée à la densité plus élevée de commerces de restauration rapide, même après avoir tenu compte de variables sociodémographiques⁽¹⁶⁵⁾. La seconde étude, menée en Ontario, a révélé un taux de mortalité plus élevé et un plus grand nombre d'admissions dans les hôpitaux reliés au syndrome coronarien aigu dans les régions où on retrouve une densité plus élevée de commerces de restauration rapide⁽¹⁶⁶⁾. Les résultats de cette étude ont été ajustés en fonction de l'âge, du sexe et du statut socio-économique.

Une (1) seule des huit (8) études menées chez des adultes a traité des associations entre l'environnement alimentaire et la qualité de l'alimentation. Aucune association significative n'a été relevée⁽¹⁶²⁾.

Bien que l'activité physique ne soit traditionnellement pas considérée comme un résultat associé à l'environnement alimentaire, une étude menée à Ottawa (Ontario) s'est penchée sur la relation entre l'accessibilité géographique aux aliments et l'activité physique. Cette étude a révélé que la présence de chaque magasin additionnel dans un quartier doublait la probabilité d'être physiquement actif chez les hommes (mais non chez les femmes) ⁽¹⁶³⁾.

Il semble exister des associations différentes en fonction du sexe quant à l'accessibilité aux aliments. Ainsi, on observe plus souvent chez les femmes que chez les hommes une association significative entre l'IMC et un environnement alimentaire moins sain ^(161, 163). Par ailleurs, on observe des associations différentes entre l'accessibilité perçue aux aliments et le poids des enfants vivant en milieu urbain et ceux vivant en milieu rural. L'alimentation et le poids sont plus étroitement reliés à l'accessibilité perçue en milieu urbain qu'en milieu rural ⁽¹⁵⁷⁾.

DONNÉES PROBANTES CANADIENNES CONFIRMANT OU RÉFUTANT L'HYPOTHÈSE DE LYTLE

Selon l'hypothèse de Lytle, les caractéristiques de l'environnement alimentaire seraient plus étroitement associées aux résultats sur la santé liés à l'alimentation chez les individus qui subissent plus de restrictions en raison de certains facteurs, comme un faible revenu, un handicap ou le manque d'accès à un véhicule ou à un moyen de transport en commun ⁽⁴³⁾. Pour vérifier jusqu'à quel point les données probantes canadiennes appuient cette hypothèse, l'auteure a examiné si, dans les treize (13) études canadiennes, les restrictions individuelles avaient été analysées comme facteurs modérateurs de la relation entre l'accessibilité aux aliments et certains résultats d'intérêt.

Les auteurs n'ont examiné le statut socio-économique comme facteur médiateur possible que dans une seule des treize (13) associations évaluées dans le Tableau 1. Les résultats de cette étude n'appuient pas l'hypothèse de Lytle ⁽¹⁶⁶⁾. Toutefois, le manque d'interaction significative entre l'accessibilité aux aliments et les variables cardiovasculaires pourrait découler de l'utilisation du revenu au niveau régional (chaque région comptait en moyenne 28 371 habitants) plutôt que du revenu des individus. L'utilisation du revenu à l'échelon régional, particulièrement dans les régions densément peuplées, ne permet pas de vérifier si l'alimentation d'un individu économiquement défavorisé dépend davantage de son environnement alimentaire immédiat.

Sept (7) autres études ont permis d'examiner les différences au niveau des relations avec l'environnement alimentaire chez divers groupes sociodémographiques (sexe, âge ou régions urbaines ou rurales). En ce qui a trait au sexe, les études ont révélé que la présence de chaque dépanneur additionnel était reliée à une augmentation correspondante de l'activité physique chez l'homme, mais pas chez la femme ⁽¹⁶³⁾. Les femmes avaient plus tendance à souffrir d'un excès de poids ou d'obésité lorsqu'elles avaient une meilleure accessibilité à des boutiques alimentaires spécialisées, des dépanneurs et des commerces de restauration rapide ^(161, 163). Chez les enfants de milieux urbains et ruraux, la qualité de l'alimentation et l'excès de poids ou l'obésité étaient positivement associés à la perception de l'accessibilité aux aliments, ce résultat étant toutefois plus prononcée chez les enfants vivant en milieu urbain ⁽¹⁵⁷⁾. Une (1) étude

menée auprès des jeunes a révélé une interaction significative entre le niveau scolaire et le nombre de commerces de restauration rapide et d'épiceries dans un rayon de un (1) kilomètre de l'école fréquentée. On a observé un risque plus élevé d'excès de poids chez les élèves de cinquième année que chez ceux de la sixième à la huitième année ⁽¹⁶⁰⁾.

Il faudra examiner de plus près l'hypothèse selon laquelle les résultats liés à l'alimentation chez les individus qui subissent plus de restrictions sont plus étroitement reliés à l'environnement compte tenu de son impact sur l'élaboration de politiques. Par exemple, si les personnes ayant un faible revenu ou à mobilité réduite sont davantage confinées dans leur quartier, on pourrait désigner les quartiers où on retrouve une forte proportion de ces types de populations comme prioritaires au niveau de l'amélioration de l'accessibilité à des aliments nutritifs.

POINTS SAILLANTS

- La majorité des données probantes canadiennes publiées révèlent qu'il existe une relation significative entre l'accessibilité géographique aux aliments (la seule caractéristique de l'environnement alimentaire évaluée jusqu'à maintenant dans le contexte canadien) et les résultats sur la santé liés à l'alimentation.
- Une lacune de recherche est relevée au moment de vérifier si l'environnement alimentaire est un déterminant plus important des résultats liés à l'alimentation chez les populations à faible revenu que chez celles à revenu plus élevé.

Tableau 1. Données probantes canadiennes sur les associations entre les caractéristiques de l'environnement alimentaire et les résultats sur la santé liés à l'alimentation

Résultat	Population	Lieu	Principales conclusions	Données probantes à l'appui du modèle de Glanz et Lytle collègues	Données probantes à l'appui du modèle de Lytle
Résultats sur le plan cardiovasculaire	Adultes	Montréal (Québec)	La densité des magasins vendant des fruits et légumes n'a été associée ni à la mortalité cardiovasculaire (CV), ni à la mortalité non CV. Une densité plus élevée de commerces de restauration rapide a été associée à la mortalité après avoir tenu compte de covariables sociodémographiques ⁽¹⁶⁵⁾ .	+	s/o
Résultats sur le plan cardiovasculaire	Adultes	Ontario	On a observé des taux de mortalité et d'admissions dans les hôpitaux dus au syndrome coronarien aigu plus élevés dans les régions où on retrouvait plus de commerces de restauration rapide, après ajustements en fonction du risque. Le statut socio-économique à l'échelon régional n'avait aucun impact modérateur sur la relation entre ces résultats et la densité de commerces de restauration rapide ⁽¹⁶⁶⁾ .	+	-
Activité physique	Adultes	Ottawa (Ontario)	La présence de chaque dépanneur additionnel dans le quartier doublait la probabilité d'être physiquement actif chez les hommes (mais non chez les femmes) ⁽¹⁶³⁾ .	+	s/o
Statut pondéral	Adultes	Edmonton (Alberta)	Une plus faible proportion de commerces de restauration rapide et de dépanneurs, par rapport aux épiceries et aux commerces de fruits et légumes, à proximité du domicile, a été associée à une plus faible probabilité d'obésité ⁽⁶³⁾ .	+	s/o
Statut pondéral	Adultes	Ottawa (Ontario)	La présence de chaque boutique alimentaire spécialisée supplémentaire doublait presque la probabilité d'excès de poids ou d'obésité chez les femmes (mais non chez les hommes) ⁽¹⁶³⁾ .	+	s/o
Statut pondéral	Adultes	Ottawa (Ontario)	Une densité plus élevée de dépanneurs et de commerces de restauration rapide dans un quartier a été associée à une plus grande probabilité d'excès de poids ou d'obésité chez les femmes (mais non chez les hommes) ⁽¹⁶¹⁾ .	+	s/o
Statut pondéral	Adultes	Waterloo (Ontario)	Plusieurs mesures de l'accessibilité géographique aux aliments permettaient de prédire l'IMC et le tour de taille chez un échantillon représentatif de la population. La qualité de l'alimentation n'était généralement pas reliée à l'environnement alimentaire, bien que les résultats variaient en fonction du sexe ⁽¹⁶²⁾ .	+	s/o

Résultat Population Lieu Principales conclusions

Résultat	Population	Lieu	Principales conclusions	Données probantes à l'appui du modèle de Glanz et Lytle	Données probantes à l'appui du modèle de Lytle
----------	------------	------	-------------------------	---	--

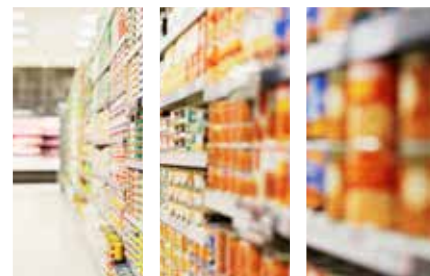
Statut pondéral	Adultes	Toronto (Ontario); Vancouver (Colombie-Britannique)	La densité de commerces de restauration rapide, de dépanneurs et d'épiceries dans un rayon de 1 km du domicile n'a pas été significativement associée à l'IMC à Toronto ou à Vancouver. ⁽¹⁶⁴⁾ .	-	s/o
Qualité de l'alimentation	Jeunes	Nouvelle-Écosse	Les enfants (de 10 et 11 ans) vivant dans des quartiers où la perception de l'accessibilité à des magasins vendant des aliments sains était plus élevée avaient une alimentation de meilleure qualité que ceux vivant dans d'autres quartiers. Cette différence était plus prononcée en milieu urbain qu'en milieu rural. ⁽¹⁵⁷⁾ .	+	s/o
Qualité de vie liée à la santé	Jeunes	Alberta	La perception de l'accessibilité à des commerces vendant des fruits et légumes était l'une des composantes de la note de satisfaction attribuée à un quartier. Les enfants vivant dans des quartiers où on observait une note de satisfaction élevée ont déclaré une meilleure qualité de vie liée à la santé. ⁽¹⁵⁸⁾ .	+	s/o
Statut pondéral	Jeunes	Canada : échantillon national	Une exposition accrue à un type quelconque de commerce de détail en alimentation autour des écoles n'a pas été associée à une plus grande probabilité d'excès de poids ou d'obésité chez les jeunes d'âge scolaire. On a observé une plus faible probabilité relative d'excès de poids chez les élèves exposés à au moins un commerce alimentaire dans une zone tampon de 1 km de l'école xfréquentée. On a également observé une plus faible probabilité relative d'excès de poids chez les élèves les plus exposés à des commerces d'alimentation dans une zone tampon de 5 km de l'école fréquentée que chez ceux qui n'étaient pas exposés à de tels commerces dans cette même zone tampon. ⁽¹⁵⁹⁾ .	-	s/o
Statut pondéral	Jeunes	Nouvelle-Écosse	La probabilité d'excès de poids ou d'obésité était respectivement de 26 % et 33 % inférieure chez les enfants vivant dans des quartiers où on observait une bonne accessibilité perçue à des magasins vendant des aliments sains que chez ceux vivant dans des quartiers où on observait une faible accessibilité perçue à ceux-ci. Cette différence était plus prononcée en milieu urbain qu'en milieu rural. ⁽¹⁵⁷⁾ .	+	s/o
Statut pondéral	Jeunes	Ontario	La présence d'un plus grand nombre de commerces de restauration rapide et d'épiceries autour des écoles a été positivement associée à la probabilité d'excès de poids chez les élèves, surtout chez ceux de cinquième année. ⁽¹⁶⁰⁾ .	+	s/o

(-) Aucune relation significative observée

(+) Relation significative observée

(s/o) Relation non évaluée

(IMC) Indice de masse corporelle



3. PROBLÈMES NON RÉVOLUS ET LACUNES DE RECHERCHE RELEVÉS DANS LA LITTÉRATURE

On fait mention du manque d'uniformité des résultats dans treize (13) des quatorze (14) examens publiés à ce jour traitant d'au moins un aspect de l'environnement alimentaire et des résultats sur la santé liés à l'alimentation. Dix (10) de ces examens attribuent cette observation, du moins en partie, à l'utilisation de méthodes non uniformes pour évaluer l'environnement alimentaire.

Dans douze (12) de ces quatorze (14) examens, on mentionne la prévalence élevée des études transversales comme une faiblesse dans la recherche menée jusqu'à présent. Il est en effet impossible d'obtenir une compréhension globale de l'impact de l'environnement alimentaire sur les résultats liés à l'alimentation à partir d'études transversales.

Dans sept (7) examens, le manque de fondements théoriques solides est documenté dans la littérature, particulièrement en ce qui a trait à la définition des caractéristiques de l'environnement alimentaire, des lieux ou des quartiers.

Dans deux (2) examens, on souligne l'utilisation courante de données secondaires. Le fait que les chercheurs jugent à propos d'utiliser les frontières administratives pour définir les lieux reflètent des hypothèses insuffisantes et le nombre restreint de données disponibles.



3.1 DÉFINITION DES RÉGIONS GÉOGRAPHIQUES

De nombreux chercheurs ne définissent pas explicitement l'environnement alimentaire de quartier. Ils utilisent toutefois des mesures de l'environnement alimentaire de quartier qui reposent sur des suppositions et des théories non explicites sur la façon dont les caractéristiques de l'environnement alimentaire affectent les résultats liés à l'alimentation ⁽¹²⁰⁾. Dans une (1) étude ⁽⁶⁵⁾ par exemple, les auteurs ont mesuré le nombre de commerces d'alimentation dans des secteurs de recensement. Lorsqu'on relie une telle mesure à l'IMC des résidants, on suppose d'abord que les gens achètent davantage dans l'épicerie la plus proche. On suppose ensuite, par exemple, que les résidants consomment davantage d'aliments nutritifs compte tenu de leur disponibilité à l'épicerie. Ainsi, les personnes qui vivent à proximité d'une épicerie finiront par avoir un poids inférieur à celui des personnes qui vivent plus loin. Il suffit d'exprimer ces suppositions à haute voix pour constater que certaines d'entre elles (ou l'ensemble d'entre elles) sont vraiment trop simplistes.

Par ailleurs, Zenk et ses collègues ⁽¹⁶⁷⁾, définissent explicitement l'environnement alimentaire de quartier comme « un groupe de facteurs, incluant les types de commerces de détail et la disponibilité, la qualité et le prix des différents types d'aliments, comme les aliments préparés, les produits frais et les autres produits d'épicerie, dans une région géographique donnée ^(167 p. 61). » [Traduction] Cette définition résume en une seule phrase les caractéristiques de l'environnement alimentaire les plus fréquemment évaluées dans la littérature.

Une grande variété de mesures géographiques est utilisée ^(6, 10). On retrouve le plus souvent l'une des trois mesures suivantes dans la littérature : frontières administratives, zones tampons ou espaces d'activité. Il n'existe aucune « norme d'excellence » pour établir la meilleure mesure géographique à utiliser pour délimiter les environnements alimentaires. Des recherches futures devraient fournir des justifications explicites permettant de mieux comparer les études et de préciser la signification des différentes frontières et mesures ⁽⁸⁾.

FRONTIÈRES ADMINISTRATIVES

Les frontières administratives sont des délimitations gouvernementales, habituellement établies en fonction des secteurs de recensement. Il s'agit de petites régions géographiques relativement stables dont la population varie habituellement entre 2 500 et 8 000 habitants ⁽¹⁶⁸⁾. On retrouve des données pertinentes provenant des secteurs de recensement, comme le revenu des résidants d'un quartier et la proportion de locataires, d'immigrants et de chômeurs. Il est relativement facile de définir les quartiers à partir des secteurs de recensement puisque ces données sont accessibles au public. Les données d'enquêtes individuelles peuvent être facilement regroupées au niveau régional. L'utilisation des frontières administratives facilite également l'application des politiques car elle permet aux gouvernements de constater la pertinence géographique des études.

Le fait que les secteurs de recensement et les autres frontières administratives ne constituent pas nécessairement des quartiers, tels que perçus par les résidants, représente toutefois un inconvénient important ⁽¹⁶⁹⁾.

ZONES TAMPONS

On définit les zones tampons comme les zones entourant certains endroits importants, comme le domicile, les écoles et les milieux de travail. On peut mesurer les zones tampons en fonction de la distance euclidienne (à vol d'oiseau) ou de la distance sur le réseau routier (en tenant compte de la plus grande distance pouvant être parcourue à pied ou en voiture). Il est plus compliqué de définir les quartiers à partir des zones tampons qu'à partir des frontières administratives préétablies puisqu'il faut créer une zone tampon pour chacun des répondants. De plus, il est impossible de combiner les données individuelles à celles recueillies à l'échelon régional puisque les zones tampons sont spécifiques à chaque résidence.

Malgré ces difficultés, il peut être plus théoriquement justifié d'utiliser les zones tampons plutôt que les frontières administratives puisque les résidents croient probablement que leur quartier inclut leur domicile et la zone avoisinante, ce qui correspond à une zone tampon. On n'observe aucun consensus quant à l'étendue de la zone tampon la plus étroitement associée au poids et à la qualité de l'alimentation chez les résidents. Cette méthode a aussi été critiquée du fait que la plupart des personnes ne sont pas obligées d'acheter leurs aliments dans leur propre quartier⁽¹⁷⁰⁾.

ESPACES D'ACTIVITÉ

Le plus récent volet de la recherche sur l'environnement alimentaire porte sur un examen des espaces d'activité reliés à l'alimentation ou les paysages alimentaires⁽¹⁷¹⁻¹⁷³⁾. L'utilisation des espaces d'activité vise à vérifier les endroits où les personnes se rendent vraiment tout au long de la journée. Il est en effet admis que la plupart des personnes ne sont pas confinées à leur quartier. Dans le but de mieux comprendre les espaces d'activité, des chercheurs ont demandé à certaines personnes de porter des dispositifs GPS qu'ils leur avaient fournis. Ils ont ensuite dressé une carte des déplacements de ces personnes et examiné l'environnement alimentaire correspondant. D'autres chercheurs ont indiqué sur des cartes les lieux où les gens se rendent habituellement pour acheter ou consommer des aliments (p. ex. restaurant, épicerie, dépanneur).

La recherche sur les espaces d'activité s'inscrit dans un cadre socio-écologique puisqu'elle permet d'examiner comment les gens interagissent avec leur environnement pour se procurer des aliments. Ce type de recherche peut être mené à plus grande échelle que les études qualitatives, et pourrait fournir des données probantes plus solides que le type de recherche actuel, où l'on étudie principalement le quartier de résidence, pour orienter l'élaboration de politiques visant à appuyer les systèmes de saine alimentation⁽¹⁷⁰⁾.

La recherche sur les espaces d'activité s'est limitée jusqu'à maintenant à vérifier l'exposition aux aliments à partir des différents types de magasins d'alimentation ou de restaurants. Elle n'a pas permis d'examiner la disponibilité ou le coût des aliments dans les divers points de vente. Les résultats obtenus s'appuient uniquement sur les données de l'IMC auto-déclarées⁽¹⁷²⁾ et sur certaines variables alimentaires obtenues à partir de questionnaires de fréquence de consommation des aliments⁽¹⁷³⁾. Les espaces d'activité varient à la fois en fonction des caractéristiques individuelles et sociodémographiques. Ainsi, les personnes qui ont un emploi et celles qui ont accès à un véhicule ont parfois de plus grands espaces d'activité que les chômeurs ou les personnes qui n'ont pas accès à un véhicule⁽¹⁷³⁾.

OBSTACLES À SURMONTER POUR DÉFINIR L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE D'UN QUARTIER

La définition de l'étendue géographique appropriée pour un quartier dépend de la question de recherche.⁽¹⁷⁴⁾ Les hypothèses de recherche formulées quant à la façon dont diverses expositions environnementales influencent les variables à l'étude peuvent aider à déterminer l'étendue géographique pertinente⁽¹⁷⁴⁾. Par exemple, dans le cadre d'une étude utilisant un faible échantillon, tous les sujets avaient parcouru moins de un mille à pied pour acheter des aliments⁽¹⁷⁵⁾. Seule l'étroite proximité permet de prédire la fréquentation des commerces d'alimentation⁽¹⁷⁶⁾. Cette hypothèse a été confirmée par des données provenant d'Edmonton (Alberta), qui ont révélé que les caractéristiques de l'environnement alimentaire dans un rayon de 800 m du domicile (mais non de 1 600 m) sont associées à l'IMC⁽⁶³⁾.

On constate toutefois que les gens s'éloignent souvent de plus de un kilomètre de leur domicile pour acheter des aliments^(48, 175, 177). Ils travaillent parfois dans des régions géographiques différentes de celles où ils vivent. Par contre, ils sont souvent influencés par l'environnement alimentaire d'un seul quartier. On peut retrouver différents environnements physiques, sociaux, culturels et politiques dans un même quartier⁽¹⁰⁸⁾.

POINTS SAILLANTS

- Les frontières administratives, les zones tampons et les espaces d'activité sont les méthodes les plus couramment énoncées dans la littérature sur l'environnement alimentaire pour définir un quartier. La définition de l'environnement alimentaire à partir des frontières administratives ou des zones tampons donne un aperçu trop simpliste des déplacements des gens dans leur environnement alimentaire et de leurs interactions avec celui-ci.
- L'identification de l'étendue géographique appropriée dépend de la question de recherche.
- Il n'existe aucune norme d'excellence quant au choix de l'étendue géographique qui représente le plus exactement l'environnement alimentaire. De futures recherches devraient fournir des justifications explicites permettant de mieux comparer les études et de préciser la signification des différentes frontières et mesures.
- Il reste beaucoup de travail à accomplir pour déterminer comment les gens interagissent vraiment avec leur environnement pour se procurer et consommer des aliments.

3.2 MODÈLES D'ÉTUDE ET STRATÉGIES DE MESURE SUGGÉRÉS POUR DE FUTURES RECHERCHES

APPROCHES DE MESURE PSYCHOMÉTRIQUES

La psychométrie est le domaine d'étude qui s'intéresse à la théorie et aux méthodes de mesure, notamment à fiabilité et à la validité. On entend par validité conceptuelle : « le niveau de concordance de la méthode de mesure avec les hypothèses théoriques ^{(43)(p. 5136)}. » [Traduction] Plusieurs examens ont souligné la nécessité d'utiliser davantage de tests psychométriques pour évaluer l'environnement alimentaire ^(2, 17, 23, 24, 70, 57). Les auteurs de recherches futures devraient vérifier si les méthodes psychométriques traditionnelles pourraient être appliquées au concept de l'environnement alimentaire ou adaptées en fonction de celui-ci.

MODÈLES D'ÉTUDE MULTI-MÉTHODES

Dans la plupart des études, on a utilisé soit des méthodes quantitatives ou des méthodes qualitatives pour évaluer les caractéristiques de l'environnement alimentaire, mais non ces deux types à la fois. Puisque les données sur les sentiments et les perceptions des gens quant aux caractéristiques de leur environnement alimentaire (accessibilité, disponibilité, coût abordable et qualité des aliments) peuvent compléter les données objectives sur l'environnement alimentaire, les modèles prévoyant l'utilisation de multi-méthodes constituent une approche appropriée dans une perspective écologique ^(3, 43). On peut répondre à plusieurs questions à partir de ces modèles, notamment : « Jusqu'à quel point les méthodes d'évaluation objectives décrivent-elles les expériences vécues par les résidants ? » et « Est-ce que les caractéristiques objectives de l'environnement alimentaire et les perceptions des résidants permettent de prédire différemment les résultats liés à l'alimentation ? ». Les réponses à ces questions doivent être prises en compte lors de l'élaboration de politiques et de programmes.

MODÈLES D'ÉTUDE LONGITUDINALE

Plusieurs examens ont fait mention de la prévalence des modèles d'étude transversale dans le domaine de l'environnement alimentaire ^(5, 9, 10, 12, 20, 23). Comme de telles études recueillent des données à un seul moment, elles ne permettent pas une compréhension globale de l'impact de l'environnement alimentaire sur les résultats liés à l'alimentation. Les mécanismes causaux demeurent très mal connus. Cinq (5) études longitudinales portant sur l'examen de la relation entre l'accessibilité aux aliments et les résultats liés à l'alimentation ont été publiées récemment. Trois (3) d'entre elles ont révélé que l'accessibilité aux aliments avait des effets limités sur les résultats ^(78, 80, 81) tandis que deux (2) ont révélé l'absence d'effets ^(79, 82). Des politiques influant sur l'environnement alimentaire ont déjà été mises en place dans certains secteurs de compétence malgré la pénurie de modèles d'étude longitudinale.

UNIFORMITÉ ET VALIDITÉ DES MÉTHODES DE MESURE

On note un manque total d'uniformité dans les méthodes de mesure utilisées dans la littérature sur l'environnement alimentation. Une revue systématique effectuée récemment soulignait la grande variété de méthodes de classification des commerces d'alimentation utilisées par les chercheurs⁽²⁵⁾. Une autre soulignait que la plupart des études sur l'accessibilité aux aliments de restauration rapide ont une définition de ces aliments qui leur est propre⁽¹⁷⁾. Ce manque d'uniformité complique la comparaison des études entre elles. Ainsi, on ne sait pas vraiment si les différences observées entre les résultats sont dues à des différences réelles quant aux caractéristiques de l'environnement alimentaire ou quant à leur impact sur les comportements ou les résultats sur la santé.

La ou les normes d'excellence entourant la méthodologie d'évaluation de l'environnement alimentaire reste(nt) encore à définir. On ne sait pas vraiment jusqu'à quel point les méthodes d'évaluation des différentes caractéristiques de l'environnement prédisent les résultats. De plus, la mesure de certaines caractéristiques, comme la disponibilité et le coût abordable des aliments, nécessite plus de temps et de ressources que celle de l'accessibilité aux aliments. On ne sait pas non plus si l'investissement du temps et des ressources nécessaires à l'utilisation de listes de contrôle de l'environnement alimentaire ou à la mesure de l'espace d'étalage pour mesurer l'accessibilité aux aliments permettrait de mieux prédire certaines variables d'intérêt que la seule utilisation de méthodes de type SIG.

Comme dans les autres secteurs de la recherche en santé publique, les données recueillies ne sont pas aussi détaillées et exhaustives d'une région à l'autre ou d'une question de recherche à l'autre. Différents types de données sur l'environnement alimentaire peuvent provenir de différentes sources, ce qui influence les résultats de l'étude⁽⁷⁰⁾. Les études devraient fournir une description détaillée des sources de données dans la section décrivant la méthodologie ainsi que des détails sur la qualité des données recueillies.

Des structures de données complexes exigent le recours à des rapports et des modèles statistiques complexes. Les chercheurs doivent tenir compte des avantages et des désavantages d'utiliser des données agrégées obtenues par le biais de différentes méthodes de mesure. Par exemple, il pourrait s'avérer nécessaire de présenter différemment les réponses des individus appartenant à un groupe d'îlots de recensement et les données concernant une zone tampon ou un espace d'activité.

Le nombre important de données recueillies dans certaines études peut inciter les chercheurs à vérifier certaines associations sans fondements théoriques, ce qui peut mener à des résultats statistiquement significatifs uniquement dus au hasard et, partant, donner lieu à des conclusions inappropriées.

CONTEXTES COMMUNAUTAIRES

Il est possible que les caractéristiques de l'environnement alimentaire aient un impact différent sur le comportement individuel en fonction du contexte communautaire. Parmi les caractéristiques communautaires, mentionnons la culture prédominante, le revenu à l'échelon régional, le capital social

et l'environnement naturel et bâti des quartiers. Par exemple, un quartier dont les résidants sont surtout de classe supérieure et où on observe un taux élevé de propriétaires de véhicules est probablement beaucoup moins dépendant de son environnement alimentaire immédiat qu'un secteur où peu de résidants possèdent une voiture. Les examens ont permis de relever la nécessité :

- d'examiner où les personnes achètent et consomment leurs aliments, dans les faits⁽⁷⁰⁾;
- de vérifier si les caractéristiques de l'environnement alimentaire immédiat ont un impact plus prononcé lorsque des facteurs individuels sont en jeu, par exemple chez les personnes qui restent à la maison pour s'occuper des enfants pendant la journée, chez les personnes âgées à mobilité réduite, etc.⁽⁸⁾;
- d'examiner l'impact de l'environnement alimentaire chez les minorités culturelles ou raciales de même que chez les enfants^(2, 9, 12);
- de tenter d'obtenir une vision plus globale des fondements historiques, politiques et culturels des caractéristiques socio-économiques et de la ségrégation raciale en tant que déterminants de l'environnement alimentaire dans une région⁽¹⁷⁾.

On ne dénombre pas suffisamment d'études sur l'environnement alimentaire dans les régions nordiques et isolées du Canada. Il s'agit d'une lacune significative puisque les enjeux liés à l'environnement alimentaire, en particulier dans les collectivités autochtones éloignées, diffèrent de ceux observés dans les régions du Sud et sont tout aussi complexes.

POINTS SAILLANTS

- Parmi les lacunes de recherche entourant les méthodes de mesure et les modèles d'étude, on note le manque d'uniformité des méthodes d'évaluation de l'environnement alimentaire et de la définition de l'étendue géographique, le manque de modèles d'étude multi-méthodes et le peu de méthodes d'évaluation de l'environnement alimentaire dont la validité et la fiabilité ont été démontrées.
- Les données recueillies ne sont pas suffisamment détaillées et exhaustives; il s'agit en outre de données complexes.
- Le manque d'uniformité des résultats qui caractérise la littérature pourrait refléter des différences réelles dans la façon dont les gens réagissent à leur environnement alimentaire plutôt qu'un manque d'uniformité dans les méthodes ou modèles d'étude utilisés. Si l'aspect de l'environnement alimentaire est un déterminant plus important chez certaines populations que chez d'autres, on pourrait en tenir compte dans l'élaboration de politiques ou de programmes.
- On ne dénombre pas suffisamment d'études sur l'environnement alimentaire dans les collectivités nordiques et isolées. Cet état de fait est préoccupant puisque les résidants de ces collectivités ont souvent un risque accru de maladies liées à l'alimentation.



4. ÉVALUATIONS DE L'ALIMENTATION DANS LES COLLECTIVITÉS CANADIENNES

Les évaluations de l'alimentation dans les collectivités (ÉAC) (*Community food assessments* ou CFA) visent à « faire participer tous les intervenants du système alimentaire d'une région particulière à l'élaboration d'un plan d'action stratégique participatif et fondé sur des données probantes en matière d'alimentation. Dans le cadre de ces évaluations, on identifie les ressources alimentaires existantes de même que les priorités communautaires en vue d'orienter les travaux futurs. De telles évaluations ont servi d'outils à des planificateurs professionnels au Canada et aux États-Unis, et ont servi de première étape dans le processus de la planification de la sécurité alimentaire communautaire » ^{(178) (¶ 1)}. [Traduction]

Bien qu'on utilise des méthodes d'évaluation spécifiques à chaque collectivité étudiée, « dans la plupart d'entre elles, on effectue une analyse environnementale de la collectivité sur le plan socio-économique, de la santé et démographique. On identifie les ressources communautaires et on les compile souvent à l'aide de techniques de mappage ou dans des tableaux. On évalue l'accessibilité aux aliments, le coût des aliments, les occasions de production alimentaire, la diversité sociale et culturelle ainsi que d'autres problématiques identifiées par les collectivités participantes » ^{(178) (¶ 2)}. [Traduction]

Au moins vingt-deux (22) évaluations de l'alimentation dans les collectivités ont été menées au Canada, mais cette liste pourrait ne pas être exhaustive puisqu'il n'existe aucun registre central à cet égard et qu'une grande partie de ces évaluations n'ont pas été publiées. La Figure 5 indique les endroits où des évaluations ont été finalisées ou sont en cours. On retrouve une liste de ces endroits ainsi que les années où les évaluations ont été effectuées à l'Annexe D.

Bien que notre synthèse de la littérature scientifique ait révélé que les déserts alimentaires n'étaient pas largement répandus au Canada, de nombreuses ÉAC ont qualifié certains quartiers de « déserts alimentaires », compte tenu de la faible accessibilité à des épiceries et de la proportion plus élevée que la moyenne de familles à faible revenu. Ces déserts alimentaires ont été identifiés à Saskatoon⁽¹⁷⁹⁾, Winnipeg⁽¹⁸⁰⁾, Toronto^(181, 182) et dans de nombreuses collectivités nordiques et isolées (voir le Tableau 2). Cette divergence entre les résultats des ouvrages universitaires et des ÉAC peut s'expliquer par le fait que les études ne couvraient pas les mêmes régions géographiques. Il est également possible que les praticiens participant aux ÉAC aient pu identifier de petits îlots de collectivités non détectables par l'utilisation de certaines frontières administratives, comme les secteurs de recensement. On peut aussi supposer que les déserts alimentaires identifiés dans les ÉAC existent réellement, mais que les résultats de ces évaluations ne sont pas publiés dans les ouvrages universitaires.

Dans les ÉAC, les déserts alimentaires étaient souvent jugés particulièrement problématiques chez les personnes à mobilité réduite, les personnes âgées et celles qui n'ont pas accès à un véhicule. Par ailleurs, même en présence d'une bonne accessibilité objective à une épicerie, les résultats des groupes de discussion menés dans le cadre des ÉAC ont révélé que certains résidants éprouvaient des difficultés au niveau de l'accès à des aliments nutritifs. Certaines évaluations de l'environnement alimentaire portaient uniquement sur l'accessibilité à des épiceries, d'autres incluaient aussi l'accessibilité à des commerces de restauration rapide et à des dépanneurs. Ces dernières ont révélé que de nombreux élèves du secondaire avaient une accessibilité élevée à ces types de commerces.

Des études sur le coût des aliments ont aussi été réalisées partout au pays. En général, il semble que les aliments coûtent plus cher dans les collectivités nordiques et isolées que dans les collectivités plus au sud^(183, 184).

Bien que des données probantes laissent entendre qu'il serait possible de diminuer l'insécurité alimentaire en augmentant le nombre de magasins dans les collectivités nordiques et isolées, certains aspects pratiques pourraient compromettre une telle initiative, dont les suivants :

- La période d'expédition des aliments vers ces collectivités (pendant laquelle la qualité des aliments peut se détériorer).
- Le risque lié à la viabilité économique des épiceries établies dans de petites communautés.
- Les frais additionnels que doivent assumer les entreprises dans le Nord, comme les frais d'expédition, les frais d'entretien et de réparation de l'équipement, le coût des services publics.
- Le fait qu'il n'y ait aucune garantie que les résidants achèteront les aliments nouvellement disponibles.

Tableau 2. Données probantes recueillies à partir d'évaluations de l'alimentation dans les collectivités (ÉAC) quant à l'existence de déserts alimentaires au Canada

Type	Lieu	Résultats
ÉAC	Thunder Bay, Ontario	Les familles à faible revenu ayant participé à des groupes de discussion ont souligné l'absence de moyen de transport et la distance à parcourir pour se rendre à l'épicerie et y revenir comme des facteurs contribuant à l'insécurité alimentaire. Bien que cette ÉAC ait révélé une accessibilité aux épiceries généralement bonne dans l'ensemble de la ville, on ne retrouvait pas d'épicerie dans certains quartiers à faible revenu.
ÉAC	Vancouver, Colombie-Britannique	Le coût du Panier de provisions nutritif était plus élevé dans les quartiers à revenu plus élevé que dans ceux à plus faible revenu. Dans la majorité des quartiers, incluant l'est du centre-ville (downtown east side), on observait une bonne accessibilité aux épiceries. Toutefois, on retrouvait une proportion plus élevée que la moyenne de personnes à risque d'insécurité alimentaire dans un certain nombre de quartiers ayant une faible densité d'épiceries, ce qui indique l'existence possible d'îlots pouvant être considérés comme des déserts alimentaires.
Évaluation de programme	Nord du Manitoba	Les résidents du nord du Manitoba paient 60 % de plus que ceux du sud du Manitoba pour le Panier de provisions nutritif. Ce panier coûte un tiers de plus dans les collectivités nordiques éloignées que dans les collectivités non-éloignées. Plusieurs collectivités nordiques éloignées du Manitoba n'ont pas de magasins d'alimentation (Thicket Portage, Ilford, War Lake First Nation, Granville Lake) ⁽¹⁸⁵⁾ . Ainsi, un certain nombre de collectivités au nord du Manitoba correspondent à la définition de déserts alimentaires.
ÉAC	St. Vital, Manitoba	On observe une plus faible distance entre le domicile et l'épicerie dans les quartiers à plus faible revenu, tandis qu'on observe un meilleur équilibre du marché alimentaire dans les quartiers les plus favorisés économiquement (rapport entre la distance qui sépare le domicile du commerce de restauration rapide ou du dépanneur le plus proche ou de l'épicerie la plus proche). Ainsi, les résidents des quartiers à plus faible revenu ont un meilleur accès à des commerces de restauration rapide. Bien que cette observation n'explique pas à elle seule l'existence de déserts alimentaires, elle laisse entendre que l'environnement alimentaire est moins sain dans les quartiers les plus pauvres.
Mappage SIG	Toronto, Ontario	On observe un niveau de pauvreté élevé et une plus grande distance entre le domicile et l'épicerie [plus de un (1) km] dans 93 aires de diffusion de Toronto, laissant supposer l'existence de déserts alimentaires ^(181, 182) .

Type	Lieu	Résultats
ÉAC	Péninsule Burin, Terre-Neuve-et-Labrador	Les personnes qui vivent à l'extérieur de Burin/Marystown doivent parcourir entre 40 et plus de 250 kilomètres (aller-retour) pour faire leurs achats à l'épicerie en raison de l'absence d'épiceries dans plusieurs petites collectivités. Les participants à l'ÉAC ont indiqué que la qualité et le choix d'aliments frais font partie des préoccupations provinciales. Comme ailleurs au Canada, les collectivités éloignées de Terre-Neuve semblent être des déserts alimentaires.
ÉAC	Ouest du Labrador, Terre-Neuve-et-Labrador	Toutes les épiceries sont situées dans la ville de Labrador, quoique l'on retrouve des dépanneurs dans plusieurs petites collectivités. À Wabush, les deux dépanneurs sont les seuls commerces d'alimentation au détail existants.
ÉAC	Lac Melville, Terre-Neuve-et-Labrador	On retrouve deux (2) épiceries à Happy Valley Goose Bay et onze (11) dépanneurs. Les dépanneurs de Goose Bay qui sont installés à proximité des immeubles réservés à des personnes à faible revenu sont très fréquentés par les résidents, puisqu'ils se trouvent à distance de marche (contrairement aux épiceries) et que de nombreux résidents n'ont pas d'automobile. Les taxis coûtent très cher et il n'y a aucun système local de transport en commun. En hiver, les conditions routières sont parfois mauvaises et le retard d'une livraison d'aliments peut entraîner une pénurie de produits frais pouvant durer jusqu'à une semaine.
ÉAC	Hopedale, Terre-Neuve-et-Labrador	Compte tenu de l'éloignement de Hopedale, les aliments sont souvent de mauvaise qualité (desséchés ou endommagés) ou ont dépassé la date « meilleur avant » à leur arrivée. Cet état de fait indique qu'on peut observer des problèmes au niveau de la disponibilité et de la qualité des aliments malgré l'existence d'une épicerie.
ÉAC	North Store, Colombie-Britannique	Les participants aux consultations ont souligné que l'accessibilité à l'épicerie représentait un obstacle chez les résidents de North Shore, particulièrement chez les personnes âgées et celles qui ont des problèmes de mobilité. Ces perceptions n'ont pas été confirmées par le mappage de l'accessibilité aux aliments.
ÉAC	La Ronge, Saskatchewan	La majorité des épiceries étant rassemblées dans une même zone de la ville, les résidents de nombreuses autres zones n'ont pas facilement accès à des aliments nutritifs, surtout ceux qui n'ont pas de véhicule. Le coût des aliments est plus élevé dans les épiceries du nord de la Saskatchewan que dans celles du sud.
ÉAC	Halton, Ontario	Il semble exister plusieurs quartiers à plus faible revenu où l'accessibilité aux épiceries est réduite. De nombreuses écoles secondaires sont situées à distance de marche de dépanneurs et de commerces de restauration rapide.

Type	Lieu	Résultats
ÉAC	Yellowknife, Ndilo, Dettah, Territoires du Nord-Ouest	Il n'y a aucune épicerie à Ndilo ni à Dettah. Selon les saisons, Dettah est située à 27 kilomètres (route toutes saisons) ou à 6,5 kilomètres (route de glace) de Yellowknife. Les personnes sans véhicule n'ont donc pas facilement accès aux épiceries.
ÉAC	Victoria, Colombie-Britannique	La plupart des grandes épiceries sont accessibles par transport en commun. On retrouve de nombreuses épiceries à proximité dans certains quartiers, mais aucune dans certains autres.
Mappage SIG	Saskatoon, Saskatchewan	Des déserts alimentaires existent dans certaines des régions les plus défavorisées de Saskatoon.
Mappage SIG	Waterloo, Ontario	Quatre-vingt-quatorze pour cent (94 %) des résidents urbains vivent à distance de marche d'un trajet de transport en commun donnant accès à des épiceries. Toutefois, 71 % de la population urbaine ne vit pas à distance de marche (450 mètres) d'une grande épicerie.

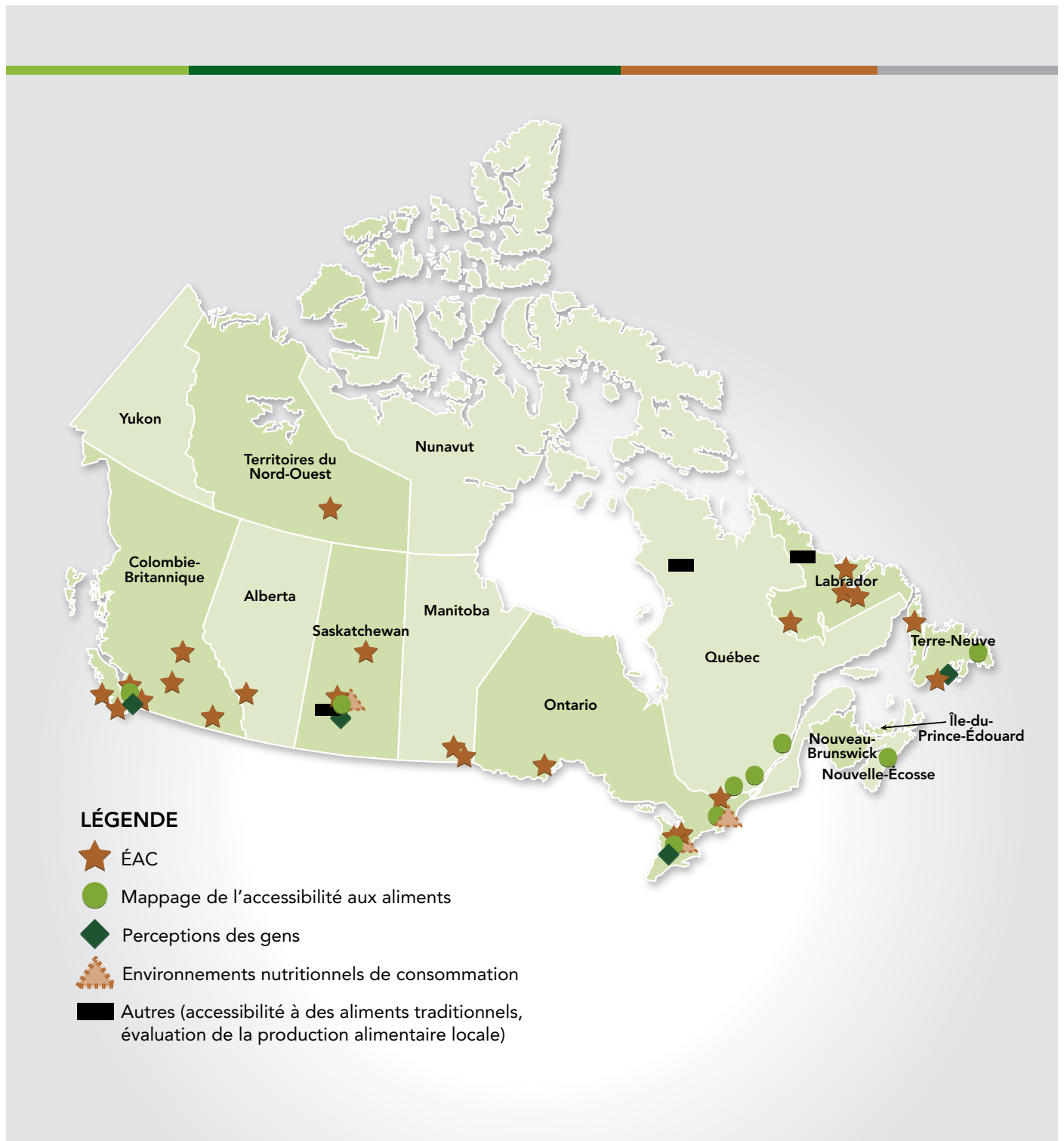
ÉAC : Évaluation alimentaire dans les collectivités

SIG : Systèmes d'information géographique

POINTS SAILLANTS

- Un plus grand nombre de déserts alimentaires a été identifié dans les évaluations de l'alimentation dans les collectivités que dans la synthèse des ouvrages universitaires.
- Bien que les déserts alimentaires ne soient pas très répandus au Canada, les obstacles rendant difficile l'accès à des aliments nutritifs représentent toujours un problème dans de nombreux endroits, surtout pour les personnes à mobilité réduite et celles à faible revenu.
- L'existence de déserts alimentaires, tels que traditionnellement définis, semble plus courante dans les collectivités nordiques éloignées, compte tenu de l'absence d'épiceries dans certaines collectivités. Les définitions axées sur le milieu urbain et les solutions proposées aux déserts alimentaires ne sont pas toujours adaptées à la réalité de ces collectivités.

Figure 5 : Endroits où des évaluations de l'alimentation dans les collectivités (ÉAC) ont été effectuées au Canada





5. ENTREVUES AUPRÈS D'INFORMATEURS CLÉS

Nous avons mené dix-neuf (19) entrevues auprès d'informateurs clés, à savoir neuf (9) auprès de chercheurs et dix (10) auprès de praticiens. Tous les informateurs clés avaient contribué à des évaluations de l'environnement alimentaire. Les chercheurs interviewés étaient tous associés à une université ou à une institution de recherche canadienne. Parmi les informateurs clés praticiens, on retrouvait des planificateurs en santé publique, des nutritionnistes en santé publique (à l'échelon régional, provincial ou territorial) et des employés d'organisations non gouvernementales dont le mandat était relié à l'environnement alimentaire.

L'auteur du présent rapport a choisi les informateurs clés parmi ses contacts en Saskatchewan, en Ontario, au Québec et en Nouvelle-Écosse. Le Groupe fédéral-provincial-territorial en nutrition et Santé Canada ont aussi proposé des informateurs clés en vue d'assurer une représentation régionale lors des entrevues. On retrouve un résumé des projets d'évaluation de l'environnement alimentaire mentionnés par les informateurs clés à l'Annexe C.

QUEL ÉTAIT LE PRINCIPAL BUT VISÉ PAR L'ÉVALUATION DE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE ?

La plupart des praticiens estimaient l'évaluation de l'environnement alimentaire avait pour but premier d'éclairer l'élaboration de politiques et de programmes, alors qu'environ 20 % d'entre eux estimaient que l'évaluation des politiques et programmes existants était le principal but visé. Comme l'a déclaré l'un de ces praticiens : « Le but ultime de cette recherche consiste à informer les municipalités et à encourager les interventions ou les changements de politiques entourant les règlements de zonage et l'aménagement du territoire à l'échelon local. »

Par ailleurs, les chercheurs ont plus souvent cité une meilleure compréhension des déterminants environnementaux des choix alimentaires, de la sécurité alimentaire ou d'autres résultats liés à l'alimentation en tant que principal but visé par l'évaluation de l'environnement alimentaire. Environ le tiers d'entre eux ont indiqué le fait qu'elles permettent d'éclairer l'élaboration de politiques et programmes comme l'un des buts importants de telles évaluations. L'une des chercheurs, qui a mentionné les deux buts précédents, a déclaré : « Globalement, le but consiste à mieux comprendre les déterminants des pratiques alimentaires et des maladies chroniques associées... Notre but ultime consiste à éclairer l'élaboration de politiques, de programmes et de stratégies afin de contribuer à la mise en œuvre de changements permettant d'améliorer la santé de la population. »

Seulement trois (3) informateurs clés ont déclaré que « la description de l'accessibilité aux aliments au sein d'une collectivité » était le principal but visé par l'évaluation de l'environnement alimentaire.

POINTS SAILLANTS

- La plupart des praticiens souhaitaient utiliser les évaluations de l'environnement alimentaire pour éclairer l'élaboration de politiques et de programmes.
- La plupart des chercheurs souhaitaient mieux comprendre les déterminants environnementaux des résultats liés à l'alimentation.

QUELS TYPES D'ÉVALUATION DE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE AVEZ-VOUS UTILISÉS ?

Les informateurs clés ont identifié cinq (5) méthodes d'évaluation de l'environnement alimentaire, à savoir :

1. **Évaluations de l'alimentation dans les collectivités (ÉAC) :** Les ÉAC utilisent plus souvent des techniques de mappage de l'accessibilité géographique aux aliments. Elles visent spécifiquement à informer les principaux intervenants qui souhaitent favoriser la sécurité alimentaire ou améliorer les systèmes alimentaires locaux et à obtenir leur collaboration. Quatre (4) praticiens, mais aucun chercheur, avaient mené à bien des évaluations de l'alimentation dans les collectivités.
2. **Mappage de l'accessibilité aux aliments :** La méthode d'évaluation de l'environnement alimentaire la plus souvent signalée était le mappage des différents types de commerces d'alimentation. Quatre (4) praticiens et la plupart des chercheurs avaient eu recours à cette méthode.
3. **Audits dans les points de vente :** Les audits effectués dans les magasins d'alimentation et les restaurants visaient à évaluer certaines caractéristiques de l'environnement alimentaire, comme la disponibilité, la qualité et le coût des aliments. Quatre (4) praticiens et deux (2) chercheurs avaient procédé à un audit dans des commerces d'alimentation pour évaluer les expériences des consommateurs.

4. **Perceptions de l'environnement alimentaire par les résidants de la collectivité** : Un (1) praticien et plus de la moitié des chercheurs avaient évalué les perceptions des résidants envers leur environnement alimentaire.
5. **Évaluations de la production d'aliments traditionnels ou d'aliments locaux** : Un (1) chercheur était en train d'examiner les modèles de population des animaux de la faune comme sources d'aliments traditionnels ou du terroir dans des collectivités inuites. Un (1) praticien était à examiner la production et la demande d'aliments locaux dans une collectivité des Prairies.

POINTS SAILLANTS

- Le mappage de l'accessibilité géographique aux aliments est le type de méthode d'évaluation de l'environnement alimentaire le plus couramment utilisé, quoiqu'un nombre important de praticiens et de chercheurs ont aussi commencé à examiner l'environnement alimentaire dans des magasins et restaurants.
- Les deux-cinquièmes des praticiens, mais aucun chercheur, avaient mené des ÉAC, ce qui peut témoigner des différences de priorités de ces deux groupes. En fait, les chercheurs ont plus souvent identifié la compréhension de l'environnement alimentaire comme but principal, tandis que les praticiens ont plus couramment désigné à ce titre la capacité d'éclairer l'élaboration de politiques et de programmes.

QUELLE ÉTENDUE GÉOGRAPHIQUE OU RÉGIONALE ESTIMIEZ-VOUS LA PLUS PERTINENTE ?

La moitié des praticiens et un peu plus de la moitié des chercheurs ont désigné la collectivité comme l'étendue géographique la plus pertinente. La collectivité était le plus souvent définie comme une ville ou une région en particulier. Tous les praticiens qui avaient participé à des évaluations de l'alimentation dans les collectivités ont considéré la collectivité comme l'étendue géographique pertinente.

Un tiers des praticiens et un cinquième des chercheurs ont désigné les zones tampons autour des lieux d'intérêt, tels que les écoles ou les domiciles, en tant qu'étendue géographique pertinente. L'un des praticiens et un peu plus de la moitié des chercheurs avaient utilisé les frontières administratives, comme les secteurs de recensement, les aires de diffusion du recensement ou les régions de tri d'acheminement. Un praticien avait utilisé les frontières provinciales.

POINTS SAILLANTS

- Les informateurs clés ont eu davantage tendance à désigner la collectivité comme étendue géographique pertinente; venaient ensuite les zones délimitées administrativement, puis les zones tampons.

- La littérature laisse entendre que les zones délimitées administrativement et les zones tampons sont les concepts les plus souvent utilisés pour définir l'étendue géographique pertinente.

QUELS RÉSULTATS ESTIMIEZ-VOUS PERTINENTS ?

Cinq (5) praticiens et trois (3) chercheurs étaient à examiner l'environnement alimentaire dans une optique de sécurité alimentaire. Un tel examen a rarement été couvert dans la littérature scientifique sur l'environnement alimentaire; on s'y intéresse plutôt aux résultats sur la santé liés à l'alimentation. Ces derniers résultats ont été considérés pertinents par trois (3) praticiens et quatre (4) chercheurs.

Quatre (4) praticiens et un (1) chercheur ont désigné le mappage ou une description de l'environnement alimentaire comme un résultat pertinent en soi. L'un (1) de ces praticiens considérait également la production d'aliments comme un résultat pertinent.

Un (1) chercheur a étudié le niveau d'intérêt manifesté par les Inuits envers l'utilisation de certains moyens, comme la chasse, la pêche et la récolte, pour se procurer des aliments traditionnels. Un (1) chercheur a examiné les motifs à la base de la consommation d'aliments traditionnels et les préoccupations entourant l'image corporelle chez des résidents des Maritimes.

POINTS SAILLANTS

- Dans une grande partie de leurs travaux, les informateurs clés considèrent la sécurité alimentaire comme un résultat pertinent. Dans les ouvrages universitaires, on s'intéresse plutôt aux résultats liés à l'alimentation ou aux aspects socio-économiques des caractéristiques de l'environnement alimentaire.
- Le mappage ou la description de l'environnement alimentaire étaient des résultats plus couramment examinés par les praticiens (quatre sur dix) que par les chercheurs (un sur neuf).

QUELLES POPULATIONS ESTIMIEZ-VOUS PERTINENTES ?

Six (6) praticiens ont recueilli des données auprès de la population en général. Trois (3) praticiens se sont intéressés aux populations autochtones. Un (1) praticien s'est intéressé aux populations à faible revenu et un (1) autre, aux décideurs. Les populations pertinentes pour les chercheurs se répartissaient à peu près également entre la population en général (deux), les personnes à faible revenu (deux), les Autochtones (deux), les jeunes (deux) et les femmes (un).

Un praticien, qui avait mené une évaluation de l'alimentation dans les collectivités, a souligné ce qui suit :

L'un des obstacles consistait à faire participer les collectivités de la classe moyenne à une évaluation de l'alimentation. Dans les populations à plus faible revenu, des organisations communautaires collaborent avec vous, mais on ne retrouve pas

autant d'intervenants ou de groupes communautaires dans les collectivités à revenu moyen. Nous avons trouvé quelques endroits où on s'était employé à régler ce problème, mais c'était différent de ce que nous avons constaté dans le passé compte tenu du faible taux d'insécurité alimentaire observé.

POINTS SAILLANTS

- Une portion substantielle des recherches sur l'environnement alimentaire identifiées par les informateurs clés ont été menées auprès de populations vulnérables ou défavorisées, y compris des communautés autochtones et des familles à faible revenu.

QUELS SONT LES ÉLÉMENTS IMPORTANTS À PRENDRE EN COMPTE ET LES QUESTIONS EN SUSPENS ?

Les praticiens et les chercheurs ont parlé franchement des obstacles entourant l'évaluation de l'environnement alimentaire et des questions en suspens. Ils ont souligné, par exemple :

- le contexte et la complexité des comportements alimentaires et de la sécurité alimentaire;
- certains facteurs entourant le pouvoir d'achat;
- les contrastes entre les collectivités éloignées ou nordiques et les centres urbains;
- le fait que l'impact de l'environnement alimentaire puisse différer en fonction des populations;
- certains problèmes de mesure;
- certaines limites au niveau des données;
- la nécessité de partenariats collectivité–université pour se aborder l'environnement alimentaire.

Les risques de simplification excessive

Une chercheuse a insisté sur l'importance de relier les données sur le statut socio-économique à celles entourant le coût des aliments. Elle a fait référence à une étude à laquelle elle a participé où l'accessibilité aux aliments et la sécurité alimentaire ont été examinées dans un grand centre urbain :

La plus importante question au niveau de l'évaluation de l'environnement alimentaire est l'évaluation de l'accessibilité à des aliments à coût abordable, ce qui est en rapport avec le pouvoir d'achat. En examinant uniquement le coût des aliments, nous nous éloignons de la véritable capacité des gens d'acheter des aliments sains. Nos travaux ont fourni un exemple éloquent de cette problématique. Tous les résidents du quartier examiné devaient être locataires pour être admissibles à notre étude. Notre échantillon était divisé entre les occupants d'appartements subventionnés et les occupants d'appartements non

subventionnés. Certains des appartements subventionnés étaient situés juste en haut d'une épicerie [grande épicerie à prix réduits]. Le taux d'insécurité alimentaire dans cet immeuble était autant ou plus élevé que n'importe où ailleurs. Je crois que l'hypothèse entourant l'accessibilité géographique fonctionne en autant que le pouvoir d'achat ne fasse pas partie de l'équation. Aussitôt qu'on tient compte de celui-ci, on change le portrait global... L'accessibilité aux aliments n'a pas vraiment d'importance lorsque les gens ne peuvent se les payer, même lorsqu'ils habitent au-dessus d'une épicerie.

Un autre informateur clé, qui travaillait dans la même grande ville, a souligné les limites du mappage de l'accessibilité aux aliments en raison de la complexité des comportements alimentaires :

Même si les SIG nous renseignent sur un sujet, la façon dont les gens interagissent avec leur environnement est parfois tout autre chose.

Il semble que l'accessibilité à des aliments nutritifs soit importante, mais uniquement dans la mesure où on dispose d'un pouvoir d'achat adéquat. Comme le soulignait l'un des informateurs clés : « La recherche sur l'environnement alimentaire en général semble trop simplifiée. »

Des informateurs clés ont aussi insisté sur la nécessité de tenir compte de la distribution d'aliments par des organismes de bienfaisance, en plus des ventes au détail, lors de l'examen des caractéristiques de l'environnement alimentaire. En s'intéressant uniquement à l'accessibilité aux épiceries, aux commerces de restauration rapide et aux dépanneurs, on néglige les contributions importantes (à la fois négatives et positives) de ces organisations à l'alimentation des Canadiens à plus faible revenu.

Différences observées dans les collectivités nordiques, rurales et éloignées

Cela étant dit, une expérience de recherche récente menée par l'un des informateurs clés dresse un portrait différent des populations rurales dans les collectivités nordiques et éloignées. Selon lui, on pourrait contribuer à diminuer l'insécurité alimentaire en augmentant le nombre d'épiceries. Cette remarque est importante puisque l'insécurité alimentaire touche 75 % des ménages de ces collectivités⁽¹⁸⁵⁾.

Un autre informateur clé, qui travaille auprès des collectivités inuites du Nord, a souligné que les méthodes d'évaluation de l'environnement alimentaire se rapportant à la sécurité alimentaire qui sont pertinentes dans les régions urbaines ne sont probablement pas adaptées au contexte des collectivités nordiques et isolées. « En plus d'étudier des mesures de l'accessibilité aux aliments ou de la disponibilité des aliments, il faut aussi tenir compte des sources alimentaires non monnayables [pratiques de partage d'aliments] à la disposition du ménage. Il faudra élaborer ou valider des méthodes mieux adaptées à ce contexte. »

Résultats entourant le choix de méthodes de mesure adéquates

La définition de l'étendue géographique pertinente représentait un défi pour plusieurs informateurs clés. L'un d'eux a résumé ce défi comme suit :

L'étendue spatiale n'a pas été définie ... Nous devons nous renseigner sur les endroits où les jeunes se rendent vraiment et sur « l'endroit » pertinent à mesurer. Nous avons tendance à nous intéresser à un contexte résidentiel ou scolaire, mais je ne sais pas vraiment quels sont les endroits les plus pertinents. Comment pouvons-nous tenir compte de toutes les expositions aux commerces d'alimentation alors que l'environnement alimentaire n'est pas statique, que les gens se déplacent et que d'autres environnements géographiques peuvent être très importants ? Je pense que nous devons continuer à valider les méthodes de mesure et à élaborer des méthodes significatives.

Un autre informateur clé a élevé des doutes quant à la définition de l'étendue spatiale pertinente : « ...en ce qui a trait à la définition des quartiers, nous prenons pour acquis que les gens se déplacent à pied, mais cela n'est pas nécessairement le cas. Ils ne se rendent pas nécessairement à l'épicerie la plus proche. Nous acceptons une vision plutôt simpliste de l'accessibilité. »

Les différences entourant la mesure de l'environnement alimentaire rural par rapport à celle de l'environnement urbain ont aussi été identifiées comme un défi : « L'une des limites réside dans le manque d'information sur la meilleure façon d'évaluer l'environnement alimentaire dans les régions rurales. Par exemple, les SIG sont-ils des outils valables; quels sont les défis à relever ? Quelle est la méthode la mieux adaptée à l'examen des environnements ruraux ? »

Un dernier problème de mesure a été relevé, soit le grand nombre de méthodes d'évaluation de l'environnement alimentaire actuellement disponibles : « ... il est parfois difficile de savoir quelles mesures utiliser pour étudier l'environnement. Peu d'études ont été menées pour comparer les différentes méthodes de mesure ou leur efficacité pour prédire les résultats liés à l'alimentation. Il faudrait réaliser plus de recherches dans le domaine pour solutionner ce problème. »

Limites des données

Les deux (2) principales limites des données identifiées par plusieurs informateurs clés sont l'accessibilité aux ensembles de données fournissant les renseignements appropriés et le manque de liens entre les ensembles de données pertinents. « La plus grande limite de ce type de recherche est l'accessibilité à de vastes ensembles de données à partir de mesures appropriées. Par ailleurs, comme l'environnement alimentaire n'est pas statique, il pourrait s'avérer très coûteux d'en garder un portrait à jour. » Un autre informateur clé a ajouté : « À l'heure actuelle, on dispose d'un grand nombre d'études et d'éléments d'information différents; il serait utile d'établir des liens entre eux. Nous avons déjà recueilli beaucoup

de données intéressantes et je suis heureux de disposer de ces données. Mon problème réside dans ma capacité de les utiliser et de les analyser. »

Partenariats collectivité-université

Plusieurs informateurs clés ont souligné l'importance des partenariats collectivité-université. Un chercheur très engagé dans la recherche intersectorielle a fait mention de deux défis :

Ce type de recherche nécessite beaucoup de temps. Il faut déployer quantité d'efforts pour cultiver des relations. Il s'agit d'un domaine de recherche très différent. L'autre limite réside dans l'interrogation suivante : « Est-ce que la question de recherche est trop étroitement reliée à une orientation politique ? » Le problème, c'est que la politique a déjà été élaborée et qu'il faut des résultats de recherche pour l'appuyer. Nous devons nous assurer de pouvoir mener des recherches rigoureuses qui seront utiles et auront une incidence.

Deux (2) autres informateurs clés ont déclaré que les partenariats collectivité-université sont nécessaires, entre autres pour que les résultats des recherches puissent appuyer les mesures. L'un d'eux a affirmé :

[La recherche] ne mène pas nécessairement à des solutions politiques aussi significatives que le lobbying auprès des gouvernements municipaux pour créer un contexte de saine alimentation, ou le lobbying auprès des gouvernements provinciaux ou fédéral afin de modifier la pension de la Sécurité de la vieillesse ou l'aide sociale de sorte que les gens puissent s'offrir des aliments sains. Pour ce qui est du contexte du Nord et des Autochtones, il faudrait s'intéresser aux négociations sur les revendications territoriales pour permettre aux gens d'être maîtres de leur territoire et d'avoir accès à des aliments traditionnels par des moyens traditionnels.

Un autre informateur clé a souligné que les résultats de recherche ne visaient pas uniquement à éclairer l'élaboration d'ouvrages universitaires ou à décrire l'environnement alimentaire : « Bien qu'une plus grande collaboration s'impose entre les universitaires et les ministères de la Santé en matière de recherche, l'élément le plus important est d'influencer l'industrie alimentaire. Les choix alimentaires sont complexes; ils ne reposent pas uniquement sur des décisions individuelles. Les municipalités pourraient aussi créer des quartiers plus équitables. »

POINTS SAILLANTS

- Les informateurs clés ont tous reconnu que les choix alimentaires reposent sur des décisions complexes qui sont influencées par des facteurs individuels, sociaux et environnementaux, et que l'environnement alimentaire ne représente qu'une pièce du casse-tête.

- En tenant compte des aliments distribués par des organismes de bienfaisance en plus de ceux vendus au détail lors de l'examen des caractéristiques de l'environnement alimentaire, on pourrait obtenir un portrait plus global. En s'intéressant uniquement à l'accessibilité aux épiceries, aux commerces de restauration rapide et aux dépanneurs, on néglige certaines contributions importantes (à la fois négatives et positives) des organismes de bienfaisance à l'alimentation des Canadiens à plus faible revenu.
- L'accessibilité à des aliments nutritifs doit être examinée dans le contexte d'un pouvoir d'achat adéquat. Chez les personnes qui n'ont pas un revenu suffisant pour acheter des aliments, l'accessibilité géographique cesse d'être pertinente.
- Compte tenu de l'importance du contexte, les méthodes d'évaluation doivent être adaptées en fonction de celui-ci. Parmi les contextes spécifiques, on note l'environnement alimentaire urbain par rapport à l'environnement alimentaire rural, et celui des collectivités nordiques ou éloignées.
- La recherche sur l'environnement alimentaire devrait s'appuyer sur la collaboration entre les chercheurs et les praticiens communautaires dans le but de garantir à la fois la rigueur scientifique et la pertinence des conclusions de la recherche pour l'élaboration de politiques et de programmes.

QUELLES SONT VOS STRATÉGIES DE TRANSFERT ET DE TRANSMISSION DES CONNAISSANCES ?

Intervenants pertinents

La plupart des praticiens ont désigné les régions sanitaires et les services de santé publique comme étant les intervenants pertinents quant à l'évaluation l'environnement alimentaire. Les deux tiers d'entre eux ont identifié les gouvernements municipaux et régionaux (incluant les services d'inspection des aliments, de transport et de planification urbaine) en tant qu'intervenants. La moitié d'entre eux ont identifié certaines organisations non gouvernementales ayant un mandat de lutte à la pauvreté ou de sécurité alimentaire. Trois (3) des praticiens ont désigné les détaillants ou les producteurs d'aliments. Les chercheurs ont plus souvent identifié les gouvernements municipaux et régionaux, les régions sanitaires ou les services de santé publique (56 %). Un tiers d'entre eux ont désigné les organisations non gouvernementales et les conseils scolaires comme principaux intervenants.

POINTS SAILLANTS

- Les deux types d'intervenants les plus souvent identifiés en matière d'évaluation de l'environnement alimentaire sont les régions sanitaires ou les services de santé publique, ainsi que divers services au sein des gouvernements municipaux ou régionaux.

Utilisation des résultats des évaluations de l'environnement alimentaire

Les deux utilisations des résultats des évaluations de l'environnement alimentaire les plus souvent mentionnées sont les politiques et les programmes [six (6) praticiens et huit (8) chercheurs]. Quatre (4) praticiens et trois (3) chercheurs ont identifié les populations ou régions à risque d'accessibilité inadéquate aux aliments en ce qui a trait aux priorités d'action. D'autres utilisations des évaluations ont été mentionnées, notamment éclairer l'élaboration de pratiques de planification urbaine [deux (2) praticiens et un (1) chercheur], contribuer à la défense des intérêts [un (1) praticien et un (1) chercheur], éclairer des recherches futures [deux (2) praticiens et un (1) chercheur] et surveiller ou contrôler l'environnement alimentaire [trois (3) praticiens].

Un (1) chercheur a proposé l'adoption d'une approche stratégique à l'utilisation des résultats des évaluations de l'environnement alimentaire :

Lorsqu'on pense aux interventions, il pourrait être important d'envisager d'approcher un conseiller municipal : Quel quartier représente-t-il (districts électoraux, partis, etc.) ? Qu'est-ce qui est important à ses yeux ? Comment l'amener à s'intéresser à nos travaux ?

En ce qui a trait à l'identification des populations ou régions à risque, une informatrice clé a souligné que sa recherche :

... pourrait éclairer directement l'élaboration de programmes, identifier les collectivités où on observe un manque de ressources dans l'environnement alimentaire ou des comportements alimentaires malsains. La recherche pourrait aussi contribuer à la base de données probantes entourant l'importance de l'environnement alimentaire en tant que déterminant de la saine alimentation et de la santé.

Bien que peu de chercheurs et de praticiens aient identifié explicitement des solutions politiques pouvant s'inspirer de leurs travaux, un praticien a mentionné ce qui suit :

Les résultats seront utilisés pour informer la municipalité afin qu'elle tienne compte de l'alimentation dans ses décisions de planification. Ils serviront également à informer le Groupe de travail sur la saine alimentation [régional] sur la situation actuelle [dans la ville] et à orienter ses travaux futurs. À mon avis, l'utilisation de méthodes d'évaluation de l'environnement alimentaire pourrait permettre d'identifier les régions dans le besoin (c.-à-d. celles où on observe une faible accessibilité aux aliments) et de les surveiller de façon continue. On pourrait aussi de vérifier la proportion de commerces qui vendent des aliments sains (épiceries) par rapport à ceux qui vendent des aliments moins sains (restaurants) afin que le gouvernement local puisse établir des normes à cet égard, élaborer des programmes visant à améliorer le marché de détail en alimentation (c.-à-d. en

formulant des recommandations sur les pratiques exemplaires), définir des politiques au niveau des règlements de zonage et de l'aménagement du territoire (zonage autour des écoles, des terrains de jeux) et apporter des amendements aux plans officiels des municipalités pour garantir l'accessibilité à des aliments sains.

Les praticiens ayant fait rapport sur l'évaluation de l'alimentation dans les collectivités ont eu tendance à souligner des résultats explicites, quoique ces résultats n'aient entraîné que peu de politiques municipales. Par exemple, un praticien a déclaré ce qui suit :

Lorsque nous collaborons avec nos partenaires, nous constatons que les conclusions d'une évaluation de l'alimentation peuvent les encourager à adopter des mesures à cet égard et à mettre en place une base de données probantes à l'intention des personnes qui sont intéressées à poursuivre la recherche ou à élaborer des programmes. Au cours de l'évaluation [à l'échelon de la collectivité], nous avons constaté que les dépanneurs ont commencé à offrir des produits alimentaires plus sains et qu'une navette pour se rendre à l'épicerie a été mise en service dans les régions insuffisamment desservies. Diverses autres stratégies sont en cours d'élaboration, comme la définition de normes pour les aliments servis dans un environnement organisationnel. Nous continuons de chercher d'autres utilisations de nos résultats [l'autre collectivité]...

POINTS SAILLANTS

- Les deux utilisations les plus couramment identifiées des évaluations de l'environnement alimentaire sont l'amélioration de la base de données probantes servant à l'élaboration de politiques et de programmes et l'identification des régions ou populations à risque en matière d'accessibilité aux aliments.
- Plusieurs chercheurs et praticiens ont fourni des réponses vagues quant aux types de programmes ou de politiques auxquels les évaluations de l'environnement alimentaire pourraient profiter. Certains d'entre eux ont toutefois fourni des précisions sur les résultats prévus.
- Les informateurs clés n'ont identifié aucune politique municipale ou régionale adoptée suite à une évaluation de l'environnement alimentaire. Plusieurs programmes communautaires ont toutefois été élaborés en vue d'améliorer l'accessibilité aux aliments nutritifs chez les résidents.

Extrants au niveau de la transmission des connaissances

Outre les extrants universitaires traditionnels, tels que des présentations et publications, les informateurs clés ont cerné d'autres extrants au niveau de la transmission des connaissances, notamment :

- rapports [quatre (4) praticiens et trois (3) chercheurs];
- sites Web [un (1) praticien et un (1) chercheur];
- présentations à des groupes d'intervenants ou réunions avec ceux-ci [deux (2) praticiens et deux (2) à chercheurs];
- formation par les pairs ou dans la collectivité [trois (3) praticiens et cinq (5) chercheurs];
- films documentaires ou couverture dans les médias [un (1) praticien et deux (2) chercheurs];
- guides d'apprentissage [trois (3) praticiens].

POINTS SAILLANTS

- De nombreuses stratégies de transmission de connaissances sont employées, dont certaines non traditionnelles, comme une couverture dans les médias ou la production de films documentaires.
- Tous les informateurs clés ont signalé au moins un type d'extrant autre que des présentations et publications universitaires traditionnelles au niveau de la transmission des connaissances.

5.1 SOMMAIRE DES RÉSULTATS DES ENTREVUES AUPRÈS DES INFORMATEURS CLÉS

La recherche sur la relation entre les caractéristiques de l'environnement alimentaire et les résultats sur la santé et liés à l'alimentation améliore notre compréhension des déterminants environnementaux des choix et des comportements alimentaires. Bien que les chercheurs et les praticiens aient en général ciblé des buts différents lors de leurs évaluations de l'environnement alimentaire, ils nous aident à mieux comprendre l'impact de l'environnement alimentaire dans divers contextes. Les résultats obtenus peuvent contribuer à orienter les décideurs qui souhaitent intervenir au niveau de l'environnement alimentaire et renforcer les politiques et les programmes existants. Il faudra mener d'autres études visant à évaluer l'impact des nombreuses interventions en cours. Celles-ci pourraient s'appuyer sur des partenariats collectivité-université. En adaptant ces évaluations en fonction du contexte, on pourrait élaborer des politiques et programmes spécifiques aux collectivités ou aux différents groupes au sein des collectivités. Il est important de perfectionner les méthodes d'évaluation de l'environnement alimentaire, à la fois aux fins de recherche et de surveillance, puisque la surveillance est un élément important de l'évaluation des politiques et des programmes.



6. ÉTUDES DE CAS

Nous examinerons ci-après trois études de collectivités qui présentent des caractéristiques différentes : une région urbaine anglophone, des régions urbaines et rurales francophones et des collectivités nordiques et isolées. Dans chacun des cas, les collectivités utilisent des approches novatrices pour évaluer et surveiller l'environnement alimentaire en vue de mettre en place ou de maintenir des systèmes alimentaires sains.

6.1 RÉGION DE WATERLOO : L'IMPORTANCE DU PARTENARIAT COLLECTIVITÉ-UNIVERSITÉ

La région de Waterloo est une municipalité de taille moyenne, principalement urbaine, du sud de l'Ontario dont la population s'établit à 543 900 habitants. Cette région inclut les trois centres urbains suivants : Kitchener, Cambridge et Waterloo; elle est entourée de quatre communes rurales⁽¹⁸⁶⁾.

Notre informateur clé, un planificateur en santé publique, a déclaré ce qui suit :

Nous essayons de solutionner certains problèmes observés dans les systèmes alimentaires depuis un certain nombre d'années. Nous avons mené plusieurs projets de recherche de base. Ainsi, nous avons évalué l'existence de déserts alimentaires ainsi que les changements requis dans la production alimentaire locale pour combler les besoins nutritionnels des résidents et améliorer l'accessibilité aux aliments produits localement. Ces travaux avaient pour but de guider l'ensemble de nos travaux entourant les systèmes alimentaires, en plus de contribuer à établir des relations avec des producteurs locaux, des transformateurs, des détaillants en alimentation, des consommateurs et des décideurs en aménagement du territoire.

En 2009, le Conseil régional a adopté officiellement un plan régional comportant un cadre d'action pour la planification régionale. L'un des objectifs de ce plan consiste à favoriser la mise en place d'un système alimentaire sain dans lequel « tous les résidents ont accès à des aliments sécuritaires, nutritifs et culturellement acceptables, produits dans une optique d'environnement durable et d'appui aux collectivités rurales environnantes, à un prix abordable ⁽¹⁸⁷⁾. » [Traduction] Ce Plan régional vise en outre à favoriser l'installation de divers commerces (incluant des commerces d'alimentation) dans les quartiers résidentiels pour faciliter l'accessibilité des résidents à des aliments nutritifs.

Au moment où le Conseil régional adoptait des politiques visant à favoriser un environnement alimentaire sain, on observait un manque de consensus quant à la meilleure façon d'évaluer l'environnement alimentaire, un défi important pour les planificateurs, les promoteurs immobiliers et les décideurs. Notre informateur clé a souligné ce qui suit :

À l'échelon local, on observe un intérêt et un appui envers l'amélioration de l'accessibilité à des aliments sains dans une perspective stratégique et d'aménagement du territoire. Lorsque la recherche parviendra à démontrer un lien étroit entre la qualité de l'environnement alimentaire et les habitudes de consommation des aliments, tout le monde y croira davantage et on observera une plus grande ouverture pour l'élaboration de politiques. Les méthodes d'évaluation utilisées pourront alors être intégrées dans une politique d'accessibilité aux aliments.

Le projet NEWPATH (*Neighbourhood Environments in Waterloo Region : Patterns of Transportation and Health*) [Environnements de quartier dans la région de Waterloo : habitudes de transport et de santé] vise justement à relever le défi mentionné plus haut ⁽¹⁸⁸⁾. Il s'agit d'une étude multidisciplinaire menée par des chercheurs des universités de la Colombie-Britannique, de l'Alberta et de Waterloo, en collaboration avec le département de la santé publique de la région de Waterloo. Cette étude avait pour but de caractériser les associations entre les aspects objectifs et subjectifs des environnements bâtis, incluant le potentiel piétonnier, les habitudes de déplacement [à l'aide d'un journal de déplacements de deux (2) jours], l'activité physique, les comportements alimentaires, l'insécurité alimentaire et les résultats sur la santé auprès d'un échantillon de la population comprenant un peu plus de 4 800 résidents.

Dans un projet distinct connexe, neuf (9) méthodes différentes de mesure de l'environnement alimentaire ont été utilisées pour effectuer une évaluation détaillée de l'accessibilité géographique aux aliments ^(15, 121, 162). Ces méthodes se divisaient en quatre (4) types de mesures : mesures de la proximité, de la densité, de la diversité et de l'indice du marché de détail en alimentation. L'indice illustre la proportion entre le nombre de commerces de restauration rapide et de dépanneurs, d'une part, et le nombre d'épiceries et de boutiques alimentaires spécialisées, d'autre part. On a mesuré l'espace d'étalage consacré à divers aliments pour évaluer la disponibilité des aliments dans les magasins (n=421) ^(50, 51). On a utilisé le NEMS-S (*Nutrition Environment Measures Survey in Stores* ou Enquête sur les mesures de l'environnement nutritionnel dans les magasins) ⁽¹⁰⁴⁾ pour évaluer la *disponibilité*, la *qualité* et le *coût abordable* des aliments dans les magasins (n=421) et le NEMS-R (*Nutrition Environment Measures Survey in Restaurants* ou Enquête sur les mesures de l'environnement nutritionnel dans les restaurants) pour évaluer la *disponibilité* des aliments à coût abordable

ainsi que les facteurs qui favorisent ou entravent la saine alimentation dans les restaurants (n=912). On a aussi recueilli les perceptions qu'ont les résidents de l'environnement alimentaire de leur quartier.

Dans le cadre d'un sondage de deux jours sur les déplacements, le projet NEWPATH a permis de recueillir les relevés alimentaires des participants ainsi que le poids, la taille et le tour de taille déclarés. Comme le projet NEWPATH a permis de recueillir de nombreux ensembles de données pertinentes, à la fois dans le domaine de l'alimentation et de l'activité physique, l'analyse des données s'étendra sur plusieurs années.

Trois (3) documents visant à orienter les politiques sur l'environnement alimentaire sont en cours d'élaboration. Le premier document porte sur la validité conceptuelle des méthodes de mesure de l'environnement alimentaire utilisées, ce qui permettra aux praticiens et aux planificateurs du domaine de la santé de mieux comprendre comment évaluer concrètement la pertinence des politiques du Plan régional officiel⁽¹²¹⁾. Le second document traite de la relation entre les diverses caractéristiques de l'environnement alimentaire, la qualité de l'alimentation, l'IMC et le tour de taille ainsi que les différences en fonction du sexe⁽¹⁶²⁾. Les résultats permettront aux praticiens en santé publique de choisir les méthodes d'évaluation de l'environnement alimentaire qui prédisent le plus adéquatement possible les résultats sur la santé de la population. Le troisième document traite des ramifications des associations entre les caractéristiques de l'environnement alimentaire et les résultats liés à l'alimentation. Il vise à vérifier, entre autres, si la fréquence des achats alimentaires dans différents types de commerces explique la relation entre les caractéristiques de l'environnement alimentaire et certains résultats d'intérêt⁽¹⁸⁹⁾. Ce document vise également à identifier les milieux ou comportements qui pourraient nécessiter des interventions en matière d'environnement alimentaire.

Grâce au partenariat établi entre le département de la santé publique régional et des universitaires de diverses institutions dans le cadre du projet NEWPATH, les praticiens en santé publique ont pu avoir accès à des données détaillées et nuancées, à la fois sur l'environnement alimentaire et les résultats liés à l'alimentation. Les chercheurs estiment que les données de NEWPATH permettront de répondre à certaines questions importantes sur l'élaboration de politiques dans la région, notamment :

- Comment la qualité de l'environnement alimentaire des milieux de travail influence-t-elle les achats et les comportements alimentaires ?
- La région planifie la mise en place d'un système de transport en commun rapide au cours des prochaines années⁽¹⁹⁰⁾. Les personnes qui utilisent le transport en commun ont-elles des habitudes d'achat différentes de celles qui utilisent leur voiture ? Par exemple, est-ce que ces dernières se déplacent plus souvent pour acheter en plus petites quantités ? Si tel est le cas, quels types de magasins d'alimentation sont requis dans la région pour inciter les gens à utiliser le transport en commun ?
- Quel est l'état de l'environnement alimentaire autour des écoles ?

LEÇONS RETENUES :

- De nombreux secteurs de compétence ont adopté des politiques sur l'environnement alimentaire en dépit de l'état actuel des données probantes. Les décideurs adoptent et mettent en œuvre de plus en plus de politiques liées à l'environnement alimentaire avant même de disposer des données probantes correspondantes. Il s'agit d'une importante occasion d'évaluer les politiques et les programmes existants.
- Il est également nécessaire d'établir des partenariats étroits entre des chercheurs en mesure de mesurer et d'analyser les caractéristiques de l'environnement alimentaire par rapport aux résultats liés à l'alimentation et des praticiens en mesure d'utiliser ces renseignements pour élaborer, renforcer ou mettre en application des politiques à l'appui d'un environnement alimentaire sain.

6.2 RÈGLEMENTS DE ZONAGE AU QUÉBEC : L'IMPORTANCE DES CHAMPIONS

La Coalition québécoise sur la problématique du poids est un groupe de revendication provincial qui a le mandat « de susciter les appuis nécessaires pour revendiquer des modifications législatives, réglementaires et des politiques publiques dans trois secteurs stratégiques (agroalimentaire, socioculturel et environnement bâti) afin de favoriser la mise en place d'environnements facilitant les choix santé qui contribueront à prévenir les problèmes de poids⁽¹⁹¹⁾. »

En 2009, l'Institut national de santé publique du Québec a publié un rapport intitulé « Le zonage municipal : un outil contribuant à créer un environnement bâti favorable aux saines habitudes alimentaires⁽¹⁹²⁾. » On y passe en revue les règlements de zonage dans 41 municipalités du Québec dans le but d'y déceler des éléments pouvant favoriser l'accessibilité à une offre alimentaire plus saine. Ce rapport a révélé que les règlements de zonage ne sont pas appliqués ou spécifiés uniformément dans toutes les municipalités. Bien que les règlements de zonage ne visent pas nécessairement à améliorer la santé publique, on peut en tenir compte pour créer un environnement alimentaire favorisant davantage la saine alimentation. Le rapport recommande l'amélioration de la nomenclature de la classification des usages du sol liés à l'alimentation afin de mieux comprendre la localisation optimale des commerces d'alimentation au Québec.

Un second rapport de l'Institut, publié en 2010, résume les données probantes entourant l'impact des caractéristiques de l'environnement bâti sur le poids corporel⁽¹⁹³⁾. On y recommandait de garantir l'accessibilité à des commerces d'alimentation offrant une bonne sélection d'aliments nutritifs, à coût abordable, particulièrement dans les régions sous-desservies. On recommandait en outre d'examiner plus soigneusement la localisation des commerces de restauration rapide et des autres commerces d'alimentation autour des écoles et d'envisager la possibilité d'adopter des règlements pour mettre en place un environnement alimentaire plus sain.

Un troisième rapport de l'Institut a révélé que les élèves du Québec avaient une grande accessibilité à des aliments-minute pendant l'horaire scolaire et que la proximité des commerces de restauration rapide et des dépanneurs autour des écoles pourrait contrecarrer les efforts de la province à mettre en place des politiques alimentaires saines dans les écoles ⁽¹⁹⁴⁾.

La Coalition Poids a collaboré aux travaux de l'Association pour la santé publique du Québec (ASPO) dans trois municipalités (Baie-Saint-Paul, Lavaltrie et Gatineau). Les travaux visaient à vérifier si le grand nombre de commerces de restauration rapide autour des écoles devait être un sujet de préoccupation pour les décideurs. Des cartes ont été élaborées pour chacune de ces villes et pour chaque école dans le but de vérifier le nombre de restaurants accessibles aux élèves pendant l'horaire scolaire. D'autres études ont été menées auprès des élèves de ces trois villes en vue d'identifier les raisons pour lesquelles ils dînaient au restaurant pendant les jours d'école. Ces études visaient aussi à recueillir les perceptions des élèves quant à une accessibilité rapide aux aliments. Des comités d'orientation formés de résidents préoccupés par le sujet ont été mis en place dans chaque municipalité afin d'assurer un leadership local.

Ces trois projets visaient avant tout à analyser la faisabilité, sur le plan légal et politique, de réduire l'accessibilité aux restaurants pour les élèves de chaque ville. La directrice de Coalition Poids a aussi identifié la nécessité de collaborer avec les élus pour atteindre les objectifs des projets. Elle a fait remarquer ce qui suit :

Les élus, c'est-à-dire les personnes responsables du zonage, représentaient notre première cible. En l'absence de soutien public, ils ne peuvent mettre aucune mesure en place. C'est pourquoi nous avons invité des gens d'affaires, des intervenants du secteur de l'éducation et de la santé publique, des représentants de Québec en forme et des dirigeants communautaires à participer au comité d'orientation. Les sondages menés avant et après cette expérience ont confirmé l'existence de soutien public.

Les ramifications potentielles légales des restrictions de zonages imposées aux commerces de restauration rapide par les municipalités représentaient l'un des principaux obstacles cernés. Aussi, Coalition Poids a travaillé de concert avec un avocat municipal pour s'assurer que les catégorisations très spécifiques de l'aménagement du territoire (visant à restreindre certains types d'aménagements ou à en encourager d'autres) s'inscrivent dans un cadre d'action légal. L'organisme a aussi examiné les règlements de zonage adoptés par les municipalités d'un certain nombre de pays en vue de modifier l'environnement alimentaire. Cet examen a révélé les différents motifs justifiant la restriction de la consommation d'aliments-minute par les municipalités. La plupart de celles-ci souhaitaient protéger le patrimoine ou favoriser la diversité économique locale. Un faible nombre d'entre elles visaient explicitement une amélioration de la santé. On a également observé des différences au niveau des règlements de zonage adoptés. Certaines municipalités interdisent explicitement le service à l'auto ou l'installation de restaurants ou de commerces de restauration rapide dans certaines zones, tandis que d'autres imposent des quotas en fonction des zones ou de la distance d'une école ou d'un parc. Le rapport de Coalition Poids confirme la légalité de la définition et de la restriction des commerces d'alimentation « non favorables à la santé » ainsi que l'efficacité potentielle de telles mesures dans une optique de santé publique.

La directrice de Coalition Poids a aussi souligné l'importance de pouvoir compter sur un dirigeant communautaire en tant que champion des règlements de zonage afin que les politiques puissent continuer à avancer malgré le roulement du personnel. Elle a donné l'exemple d'un champion qui avait changé d'emploi au milieu du projet et déménagé dans une autre municipalité. Son remplaçant étant moins favorable à la démarche, il a fallu chercher un autre champion. Dans une autre municipalité, un fonctionnaire municipal a réussi à démontrer la valeur du projet aux conseillers municipaux nouvellement élus et à s'assurer de leur participation. Dans la troisième municipalité, « ... le maire a agi comme champion dès le début. Au cours d'une conférence municipale tenue à Québec, le maire ... a obtenu la plus grande visibilité dans les médias. Il est devenu un véritable champion du projet. » Ces expériences illustrent le fait que le roulement du personnel entraîne la venue de personnes qui n'accordent peut-être pas la même valeur aux travaux en cours. Il est important d'établir des liens avec des champions potentiels, de leur expliquer les avantages des travaux et de demeurer flexible.

Le processus d'adoption de règlements nécessite beaucoup de temps. Bien qu'un tel processus soit en cours dans plusieurs endroits, aucun règlement de zonage restreignant l'accessibilité aux commerces de restauration rapide ou aux dépanneurs autour des écoles n'a encore été adopté. La directrice de Coalition Poids et ses collègues de l'ASPQ ont fait connaître leurs conclusions au moyen de présentations lors de conférences universitaires et sur leur site Web. Ils ont aussi participé à un webinaire de l'Alliance pour la prévention des maladies chroniques du Canada et fait des présentations devant le ministre des Affaires municipales et des représentants d'organisations municipales et de diverses municipalités. Un guide intitulé « La zone-école et l'alimentation : des pistes d'action pour le monde municipal » a été publié en français et en anglais. Ce guide insiste sur la nécessité de mettre en place des règlements de zonage municipal et fournit des conseils sur la façon de débiter le processus⁽¹⁹⁵⁾.

La directrice de Coalition Poids a identifié plusieurs questions qui demeureront en suspens une fois que les règlements de zonage auront été adoptés :

- Comment les règlements de zonage changent-ils les comportements des élèves à l'heure du dîner ? Est-ce que ces règlements améliorent vraiment l'alimentation tout au long de l'horaire scolaire ?
- Comment le soutien des dirigeants municipaux envers les règlements de zonage se transformera-t-il à la longue ?

LEÇONS RETENUES :

- Il est important de mener des recherches pour comprendre le contexte des municipalités où des règlements de zonage sont proposés et vérifier le soutien du public à cet égard.
- Les règlements de zonage entourant les commerces de restauration rapide et les dépanneurs peuvent être adoptés dans différentes optiques, comme celles des politiques familiales, de l'amélioration de la diversité économique, de l'adoption d'un mode de vie sain ou de bien-être de la collectivité. La santé publique n'est pas le seul domaine justifiant l'adoption de tels règlements.

- Il faut examiner soigneusement les conséquences légales des interventions visant à améliorer l'environnement alimentaire par des règlements de zonage (soit en favorisant l'installation de commerces vendant des aliments sains ou en restreignant l'installation de commerces vendant des aliments malsains).
 - Il faut pouvoir compter sur des champions. L'appui de dirigeants communautaires est essentiel à la réussite de la mise en œuvre des règlements de zonage.

6.3 ACCESSIBILITÉ AUX ALIMENTS AU NUNAVUT : L'IMPORTANCE DU CONTEXTE

Le territoire du Nunavut est la plus grande région géographique et la moins peuplée du Canada. On y compte environ 32 000 habitants dans 25 collectivités accessibles uniquement par voie aérienne⁽¹⁹⁶⁾. On observe un taux d'insécurité alimentaire très élevé chez les Inuits puisque 70 % des enfants d'âge préscolaire vivent dans des ménages en état d'insécurité d'alimentaire⁽¹⁵⁶⁾. Cette insécurité a été identifiée comme une priorité importante par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, le gouvernement fédéral et l'organisation Nunavut Tunngavik Inc (NTI), laquelle coordonne et gère les responsabilités des Inuits et des gouvernements fédéral et territorial, telles que définies dans le *Nunavut Land Claims Agreement* (Règlement des revendications territoriales du Nunavut)⁽¹⁹⁷⁾.

Le programme Nutrition Nord Canada (NNC) vise à améliorer l'accessibilité aux aliments nutritifs périssables dans les collectivités nordiques isolées en offrant une contribution pour l'expédition aérienne d'aliments sains, frais ou surgelés, vers les collectivités⁽⁴⁹⁾. Nutrition Nord recueille des renseignements sur les types et les quantités de produits alimentaires subventionnés dans le cadre du programme. Ces renseignements sont fournis par les détaillants et les fournisseurs inscrits au programme. Ils sont disponibles à l'adresse : www.nutritionnordcanada.gc.ca.

Comptait parmi nos informateurs clés une nutritionniste territoriale en santé publique travaillant au ministère de la Santé et des Services sociaux du Nunavut et qui était responsable de la politique et des programmes de nutrition au Nunavut. Cette nutritionniste et ses collègues ont élaboré un projet visant à faire la promotion de dix (10) recettes pour la préparation de repas nutritifs, culturellement acceptables, tout au long de l'année, en partenariat avec des magasins du Nunavut. Pendant cette promotion, les ingrédients des recettes étaient offerts à rabais, les recettes étaient expliquées clairement et des fiches-recettes étaient distribuées dans les magasins.

Selon cette informatrice clé, il ne suffit pas de modifier l'environnement alimentaire en augmentant la disponibilité d'aliments nutritifs, ou en réduisant le coût de ceux-ci, pour favoriser une saine alimentation chez les Inuits. Il faut aussi développer certaines compétences culinaires. Elle a souligné ce qui suit :

Le grand problème, c'est qu'il n'y a pas d'héritage culturel entourant la préparation des aliments achetés au magasin. Comme les gens n'ont pas vraiment de

compétences culinaires de base, ils ont développé de fortes préférences pour les aliments faciles à préparer.

Elle a expliqué la complexité de la sécurité alimentaire et l'importance des caractéristiques de l'environnement alimentaire à cet égard :

Je compare la sécurité alimentaire chez les Inuits à celle qui existe chez les autres Canadiens et dans d'autres environnements culturels. On prend pour acquis que tout le monde a les compétences culinaires requises. Je ne sais pas comment mesurer les compétences culinaires ici, mais il est évident que les habitants du Nunavut n'ont pas les mêmes compétences culinaires que dans le reste du pays. Ils considèrent le coût élevé des aliments comme le principal obstacle à de saines habitudes alimentaires. Je ne crois pas que ce soit le cas. Je crois plutôt que le faible niveau de compétences culinaires est le principal obstacle. Dans le cadre d'un projet pilote du programme Aliments-poste, par exemple, on a distribué une liste d'aliments sains à plus faible coût. Cela n'a entraîné aucune différence au niveau des résultats. Après avoir répété ce projet pendant neuf (9) ans, les femmes consommaient en moyenne 93 \$ de divers aliments, 30 \$ de boissons gazeuses et moins de 5 \$ des aliments en promotion. Tout le monde prend pour acquis qu'il suffit d'améliorer l'accessibilité aux aliments. Je crois que le problème est davantage relié aux compétences culinaires qu'au coût ou à l'accessibilité. C'est pourquoi nous tentons de collaborer avec les détaillants au niveau du développement des compétences culinaires tout en tenant compte du coût et de la disponibilité des aliments. Il est important non seulement de savoir comment faire quelque chose, mais aussi de le faire fréquemment. Je pense que les valeurs culturelles ont aussi leur importance. Les gens ne se concentrent pas nécessairement à optimiser leur apport nutritionnel. Ils doivent surmonter de nombreux autres problèmes sur le plan social. Ils sont avant tout préoccupés par leur survie, pas nécessairement par l'adoption des meilleurs moyens pour survivre. Le fait que de nombreuses personnes habitent ensemble complique encore la situation. Les gens n'ont pas envie d'acheter des aliments sains en grande quantité parce que cela ne garantit pas qu'ils puissent augmenter leur propre consommation de fruits et légumes, par exemple. Les gens font leurs choix différemment dans cet environnement. Le coût n'est pas le seul déterminant des choix alimentaires.

Cette nutritionniste a aussi souligné que plusieurs interventions entourant l'environnement alimentaire, potentiellement pertinentes, ne sont pas évaluées. « À l'heure actuelle, on compte un plus grand nombre d'interventions que d'évaluations. » Les marchés d'aliments traditionnels, c'est-à-dire les marchés où les chasseurs peuvent générer un revenu en vendant des aliments du terroir, en sont un exemple. Ces marchés contribuent à améliorer l'accessibilité à des aliments du terroir nutritifs dans les collectivités. Les initiatives entourant ces aliments ne sont pas évaluées spécifiquement en fonction des résultats sur la santé puisqu'elles sont financées par le ministère du Développement économique et des Transports, dont le mandat n'inclut pas la santé.

Cette informatrice clé et ses collègues procèdent actuellement à l'élaboration d'une stratégie de sécurité alimentaire qui comportera un cadre d'évaluation détaillé. On évaluera, notamment, si on observe ou non une amélioration des compétences culinaires, de l'accessibilité aux aliments traditionnels et de la sécurité alimentaire suite à certaines interventions. Malgré la prévalence élevée de l'obésité et de maladies chroniques chez les Inuits, cette nutritionniste demeure convaincue que la sécurité alimentaire représente la priorité absolue.

Un autre informateur clé, un professeur agrégé du programme *Indigenous Environmental Studies* et co-directeur du *Nasivvik Centre for Inuit Health and Changing Environments*, à la Trent University, était également d'avis que la sécurité alimentaire doit représenter la principale priorité lors de l'évaluation des interventions entourant l'environnement alimentaire dans les collectivités inuites. Il a insisté sur la complexité de l'insécurité alimentaire en déclarant : « Le seul fait d'offrir des aliments sains à faible coût n'améliorera pas l'alimentation des résidants de ces collectivités. »

Cet informateur clé travaille dans les collectivités inuites du Nord du Labrador et du Nord du Québec. Il s'intéresse surtout à la compréhension du concept de sécurité alimentaire dans le contexte des collectivités inuites, à la fois en termes de disponibilité des aliments traditionnels et d'autres moyens permettant de contrer l'insécurité alimentaire. Dans le cadre d'une recherche sur la disponibilité des aliments traditionnels, il a établi des partenariats avec des chercheurs pour mieux comprendre les modèles de population d'animaux de la faune, comme les troupeaux de caribous et les bancs d'omble de l'Arctique, qui constituent des sources importantes d'aliments traditionnels. Il étudie également les problèmes de santé de la faune, comme les zoonoses et les infestations parasitaires. Il a mené des entrevues qualitatives auprès de chasseurs et d'aînés de ces collectivités dans le but de se renseigner sur les modes de distribution des aliments traditionnels et sur les perceptions entourant la disponibilité des animaux de la faune et leur accessibilité. Ce professeur s'intéresse également aux pratiques de partage d'aliments entre les ménages et à l'utilisation de congélateurs communautaires chez les Inuits.

LEÇONS RETENUES :

- Les programmes visant à améliorer l'environnement alimentaire ne sont pas nécessairement évalués par rapport aux résultats sur la santé, puisque les évaluations dépendent du mandat des bailleurs de fonds.
- On n'observe pas nécessairement le même niveau de compétences culinaires chez les résidants des collectivités nordiques et isolées. La saine alimentation est parfois reléguée au second plan en raison d'autres priorités plus pressantes.
- Il est possible que les méthodes de mesure de l'environnement alimentaire utilisées dans les régions urbaines n'aient pas la même validité dans les collectivités nordiques et isolées.

RÉFÉRENCES

- ¹ Powell LM, Slater S, Mirtcheva D, Bao Y, Chaloupka FJ. Food store availability and neighborhood characteristics in the United States. *Preventive Medicine*. 2007;44(3):189–195.
- ² Larson NI, Story MT, Nelson MC. Neighborhood environments: disparities in access to healthy foods in the U.S. *American Journal of Preventive Medicine*. 2009;36(1):74–81.
- ³ Walker RE, Keane CR, Burke JG. Disparities and access to healthy food in the United States: a review of food deserts literature. *Health & Place*. 2010;16(5):876–884.
- ⁴ Beulac J, Kristjansson E, Cummins S. A systematic review of food deserts, 1996–2007. *Preventing Chronic Disease*. 2009;6(3):A105.
- ⁵ Kamphuis CBM, Giskes K, de Bruijn GJ, Wendel-Vos W, Brug J, van Lenthe FJ. Environmental determinants of fruit and vegetable consumption among adults: a systematic review. *British Journal of Nutrition*. 2006;96(4):620–635.
- ⁶ Papas MA, Alberg AJ, Ewing R, Helzlsouer KJ, Gary TL, Klassen AC. The built environment and obesity. *Epidemiological Reviews*. 2007;29:129–143.
- ⁷ Van der Horst K, Oenema A, Ferreira I, Wendel-Vos W, Giskes K, van Lenthe F, et al. A systematic review of environmental correlates of obesity-related dietary behaviors in youth. *Health Education Research*. 2007;22(2):203–226.
- ⁸ Black JL, Macinko J. Neighborhoods and obesity. *Nutrition Reviews*. 2008;66(1):2–20.
- ⁹ Holsten JE. Obesity and the community food environment: a systematic review. *Public Health Nutrition*. 2009;12:1–9.
- ¹⁰ Feng J, Glass TA, Curriero FC, Stewart WF, Schwartz BS. The built environment and obesity: a systematic review of the epidemiologic evidence. *Health & Place*. 2010;16:175–190.
- ¹¹ Giskes K, van Lenthe F, Avendano-Pabon M, Brug J. A systematic review of environmental factors and obesogenic dietary intakes among adults: are we getting closer to understanding obesogenic environments? *Obesity Reviews*. 2011;12:e95–e106.
- ¹² De Vet E, de Ridder DTD, de Wit JBF. Environmental correlates of physical activity and dietary behaviours among young people: a systematic review of reviews. *Obesity Reviews*. 2011;12(e130–e142).
- ¹³ Sturm R, Cohen DA. Zoning for health? The year-old ban on new fast-food restaurants in south LA. *Health Affairs*. 2009;28(6):W1088–W1097.
- ¹⁴ Desjardins E, Lubczynski J, Xuereb M. Incorporating policies for a healthy food system into land use planning: the case of Waterloo region, Canada. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*. 2011;2(1):127–140.

- 15 Minaker L, Fisher P, Raine KD, Frank LD. Measuring the food environment: from theory to planning practice. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*. 2011;2(1):1–18.
- 16 Brambila-Macias J, Shankar B, Capacci S, Mazzocchi M, Perez-Cueto FJA, Verbeke W, et al. Policy interventions to promote healthy eating: a review of what works, what does not, and what is promising. *Food and Nutrition Bulletin*. 2011;32(4):365–375.
- 17 Fleischhacker SE, Evenson KR, Rodriguez A, Ammerman AS. A systematic review of fast food access studies. *Obesity Reviews*. 2011;12:e460–e471.
- 18 Casey R, Oppert JM, Weber C, Charreire H, Salze P, Badariotti D, et al. Objective measurements of built environment and weight status of children and adolescents: a review of literature. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*. 2011;46(3):120–129.
- 19 Casey R, Oppert JM, Weber C, Charreire H, Salze P, Badariotti D, et al. Determinants of childhood obesity: what can we learn from built environment studies? *Food Quality and Preference*. 2011;In Press. Disponible à l'adresse : www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950329311000991
- 20 White M. Food access and obesity. *Obesity Reviews*. 2007;8:99–107.
- 21 Raine K, Spence JC, Church J, Boule N, Slater L, Marko J, et al. State of the evidence review on urban health and healthy weights. Ottawa: Canadian Institute for Health Information (CIHI); 2008.
- 22 Larson N, Story M. A review of environmental influences on food choices. *Annals of Behavioral Medicine*. 2009;38:S56–S73.
- 23 Richter KP, Harris KJ, Paine-Andrews A, Fawcett SB, Schmid TL, Lankenau B, et al. Measuring the health environment for physical activity and nutrition among youth: a review of the literature and applications for community initiatives. *Preventive Medicine*. 2000;31:S98–S111.
- 24 McKinnon RA, Reedy J, Morrisette MA, Lytle LA, Yaroch AL. Measures of the food environment: a compilation of the literature, 1990–2007. *American Journal of Preventive Medicine*. 2009;36(4S):S124–S133.
- 25 Kelly B, Flood VM, Yeatman H. Measuring local food environments: an overview of available methods and measures. *Health & Place*. 2011;17:1284–1293.
- 26 Nestle M, Wing R, Birch L, DiSogra L, Drewnowski A, Middleton S, et al. Behavioral and social influences on food choice. *Nutrition Reviews*. 1998;56(S50–S74).
- 27 Baranowski T, Cullen KW, Baranowski J. Psychosocial correlates of dietary intake: advancing dietary intervention. *Annual Review of Nutrition*. 1999;19:17–40.
- 28 Crawford R. Individual responsibility and health politics in the 1970s. Dans : Reverby S, Rosner D, editors. *Health Care in America: Essays in Social History*. Philadelphia: Temple University Press; 1979.
- 29 Garner DM, Wooley SC. Confronting the failure of behavioral and dietary treatments for obesity. *Clinical Psychology Review*. 1991;11(6):729–780.

- ³⁰ Glanz K, Sallis JF, Saelens BE, Frank LD. Healthy naffordablenutrition environments: concepts and measures. *American Journal of Health Promotion*. 2005;19(5):330–333.
- ³¹ Richard L, Gauvin L, Raine KD. Ecological models revisited: their uses and evolution in health promotion over two decades. *Annual Review of Public Health*. 2011;32:307–326.
- ³² Minaker L, Raine K, Wild C, Nykiforuk CIJ. Food environments: theory, evidence, and future directions. *Obesity Reviews*. Soumis.
- ³³ Robinson T. Applying the socio-ecological model to improving fruit and vegetable intake among low-income African Americans. *Journal of Community Health*. 2008;33:395–406.
- ³⁴ Green L, Richard L, Potvin L. Ecological foundations for health promotion. *American Journal of Health Promotion*. 1996;10:270–281.
- ³⁵ McLeroy K, Bibeau D, Steckler A, Glanz K. An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*. 1988;15(4):351–377.
- ³⁶ Booth SL, Sallis JF, Ritenbaugh C, Hill JO, Birch LL, Frank LD, et al. Environmental and societal factors affect food choice and physical activity: rationale, influences, and leverage points. *Nutrition Reviews*. 2001;59:S21–S39.
- ³⁷ French SA, Story M, Jeffery RW. Environmental influences on eating and physical activity. *Annual Review of Public Health*. 2001;22:309–335.
- ³⁸ Kumanyika S, Jeffery RW, Morabia A, Ritenbaugh C, Antipatis VJ. Obesity prevention: the case for action. *International Journal of Obesity*. 2002;26(3):425–436.
- ³⁹ Kumanyika SK, Obarzanek E, Stettler N, Bell R, Field AE, Fortmann SP, et al. Population-based prevention of obesity: the need for comprehensive promotion of healthful eating, physical activity, and energy balance - a scientific statement from American heart association council on epidemiology and prevention, interdisciplinary committee for prevention (formerly the expert panel on population and prevention science). *Circulation*. 2008;118(4):428–464.
- ⁴⁰ Story M, Kaphingst KM, Robinson-O'Brien R, Glanz K. Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. *Annual Review of Public Health*. 2008;29:253–272.
- ⁴¹ Raine KD. Determinants of healthy eating in Canada: an overview and synthesis. *Revue canadienne de santé publique*. 2005;96:S8–S14.
- ⁴² Sallis JF, Glanz K. Physical activity and food environments: solutions to the obesity epidemic. *The Milbank Quarterly*. 2009;87:123–154.
- ⁴³ Lytle LA. Measuring the food environment: state of the science. *American Journal of Preventive Medicine*. 2009;36(4S):S134–s144.
- ⁴⁴ Hill JO, Peters JC. Environmental contributions to the obesity epidemic. *Science*. 1998;280:1371–1374.

- ⁴⁵ Faulkner GEJ, Grootendorst P, Nguyen VH, Andreyeva T, Arbour-Nicitopoulos K, Auld MC, et al. Economic instruments for obesity prevention: results of a scoping review and modified Delphi survey. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2011;8:109.
- ⁴⁶ Lee JH, Ralston RA, Truby H. Influence of food cost on diet quality and risk factors for chronic disease: a systematic review. *Nutrition & Dietetics*. 2011;68:248–261.
- ⁴⁷ Cerin E, Frank LD, Sallis JF, Saelens BE, Conway TL, Chapman J, et al. From neighborhood design and food options to residents' weight status. *Appetite*. 2011;56:693–703.
- ⁴⁸ White M, Bunting J, Raybould S, Adamson A, Williams E, Mathers J. Do food deserts exist? a multilevel geographical analysis of the relationship between retail food access, socioeconomic position and dietary intake. Newcastle upon Tyne: Newcastle University; 2004.
- ⁴⁹ Nutrition Nord Canada. [Internet]. À propos du programme. [cité le 20 juin 2012]. Disponible à l'adresse : <http://nutritionnordcanada.ca/abt/index-fra.asp>
- ⁵⁰ Farley TA, Rice J, Bodor JN, Cohen DA, Bluthenthal RN, Rose D. Measuring the food environment: shelf space of fruits, vegetables, and snack foods in stores. *Journal of Urban Health-Bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2009;86(5):672–682.
- ⁵¹ Rose D, Hutchinson PL, Bodor JN, Swalm CM, Farley TA, Cohen DA, et al. Neighborhood food environments and body mass index: the importance of in-store contents. *American Journal of Preventive Medicine*. 2009;37(3):214–219.
- ⁵² Moore LV, Roux AVD, Nettleton JA, Jacobs DR. Associations of the local food environment with diet quality - a comparison of assessments based on surveys and geographic information systems. *American Journal of Epidemiology*. 2008;167(8):917–924.
- ⁵³ Giskes K, van Lenthe F, Brug J, Mackenbach JP, Turrell G. Socioeconomic inequalities in food purchasing: the contribution of respondent-perceived and actual (objectively measured) price and availability of foods. *Preventive Medicine*. 2007;45:41–48.
- ⁵⁴ Moore LV, Diez-Roux A, Franco M. Measuring availability of healthy foods: agreement between directly measured and self-reported data. *American Journal of Epidemiology*. 2012;175(10):1037–1044.
- ⁵⁵ Moore LV, Roux AVD, Brines S. Comparing perception-based and geographic information system (GIS)- based characterizations of the local food environment. *Journal of Urban Health-Bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2008;85(2):206–216.
- ⁵⁶ Freedman DA, Bell BA. Access to healthful foods among an urban food insecure population: perceptions versus reality. *Journal of Urban Health*. 2009;86(6):825–838.
- ⁵⁷ Ohri-Vachaspati P, Leviton LC. Measuring food environments: a guide to available instruments. *American Journal of Health Promotion*. 2010;24(6):410–426.
- ⁵⁸ Larsen K, Gilliland J. Mapping the evolution of 'food deserts' in a Canadian city: supermarket accessibility in London, Ontario, 1961-2005. *International Journal of Health Geographics*. 2008;7:16.

- ⁵⁹ Sharkey JR, Horel S. Neighborhood socioeconomic deprivation and minority composition are associated with better potential spatial access to the ground-truthed food environment in a large rural area. *Journal of Nutrition*. 2008;138(3):620–627.
- ⁶⁰ Apparicio P, Cloutier MS, Shearmur R. The case of Montreal's missing food deserts: evaluation of accessibility to food supermarkets. *International Journal of Health Geographics*. 2007;6:4.
- ⁶¹ Zenk SN, Schulz AJ, Israel BA, James SA, Bao SM, Wilson ML. Neighborhood racial composition, neighborhood poverty, and the spatial accessibility of supermarkets in metropolitan Detroit. *American Journal of Public Health*. 2005;95(4):660–667.
- ⁶² Inagami S, Cohen DA, Brown AF, Asch SM. Body Mass Index, neighborhood fast food and restaurant concentration, and car ownership. *Journal of Urban Health-Bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2009;86(5):683–695.
- ⁶³ Spence JC, Cutumisu N, Edwards J, Raine KD, Smoyer-Tomic K. Relation between local food environments and obesity among adults. *BMC Public Health*. 2009;9:192.
- ⁶⁴ Moore LV, Roux AVD. Associations of neighborhood characteristics with the location and type of food stores. *American Journal of Public Health*. 2006;96(2):325–331.
- ⁶⁵ Morland KB, Evenson KR. Obesity prevalence and the local food environment. *Health & Place*. 2009;15(2):491–495.
- ⁶⁶ Andreyeva T, Blumenthal DM, Schwartz MB, Long MW, Brownell KD. Availability and prices of foods across stores and neighborhoods: the case of New Haven, Connecticut. *Health Affairs*. 2008;27(5):1381–1388.
- ⁶⁷ Block D, Kouba J. A comparison of the availability and affordability of a market basket in two communities in the Chicago area. *Public Health Nutrition*. 2006;9:837–845.
- ⁶⁸ Bodor JN, Rose D, Farley TA, Swalm C, Scott SK. Neighbourhood fruit and vegetable availability and consumption: the role of small food stores in an urban environment. *Public Health Nutrition*. 2008;11(4):413–420.
- ⁶⁹ Gantner LA, Olson CM, Frongillo EA, Wells NM. Prevalence of nontraditional food stores and distance to healthy foods in a rural food environment. *Journal of Hunger and Environmental Nutrition*. 2011;6(3):279–293.
- ⁷⁰ Forsyth A, Lytle LA, Van Riper D. Finding food: issues and challenges in using geographic information systems to measure food access. *The Journal of Transport and Land Use*. 2010;3(1):43–65.
- ⁷¹ Baker EA, Schootman M, Barnidge E. The role of race and poverty in access to foods that enable individuals to adhere to dietary guidelines. *Preventive Chronic Disease*. 2006;3(3):A76.
- ⁷² Horowitz CR, Colson KA, Hebert PL, Lancaster K. Barriers to buying healthy foods for people with diabetes: evidence of environmental disparities. *American Journal of Public Health*. 2004;94(9):1549–1554.

- ⁷³ Cummins S, Macintyre S. Food environments and obesity – neighbourhood or nation? *International Journal of Epidemiology*. 2006;35:100–104.
- ⁷⁴ Burns CM, Bentley R, Thornton L, Kavanagh A. Reduced food access due to a lack of money, inability to drive and lack of access to a car for food shopping: a multilevel study in Melbourne. *Public Health Nutrition*. 2011;14(6):1017–1023.
- ⁷⁵ Coveney J, O'Dwyer LA. Effects of mobility and location on food access. *Health & Place*. 2009;15(1):45–55.
- ⁷⁶ Rahman T, Cushing RA, Jackson RJ. Contributions of built environment to childhood obesity. *Mount Sinai Journal of Medicine*. 2011;78(1):49–57.
- ⁷⁷ Zenk SN, Schulz AJ, Hollis-Neely T, Campbell RT, Holmes N, Watkins G, et al. Fruit and vegetable intake in African Americans - income and store characteristics. *American Journal of Preventive Medicine*. 2005;29(1):1–9.
- ⁷⁸ Boone-Heinonen J, Gordon-Larsen P, Kiefe CI, Shikany JM, Lewis CE, Popkin BM. Fast food restaurants and food stores. Longitudinal associations with diet in young to middle-aged adults: the CARDIA study. *Archives of Internal Medicine*. 2011;171(13):1162–1170.
- ⁷⁹ Richardson AS, Boone-Heinonen J, Popkin BM, Gordon-Larsen P. Neighborhood fast food restaurants and fast food consumption: a national study. *BMC Public Health*. 2011;11(1):543.
- ⁸⁰ Gibson DM. The neighborhood food environment and adult weight status: estimates from longitudinal data. *American Journal of Public Health*. 2011;101(1):71–78.
- ⁸¹ Block JP, Christakis NA, O'Malley AJ, Subramanian SV. Proximity to food establishments and body mass index in the Framingham heart study offspring cohort over 30 years. *American Journal of Epidemiology*. 2011;174(10):1108–1114.
- ⁸² Lee H. The role of local food availability in explaining obesity risk among young school-aged children. *Social Science & Medicine*. 10 fév. 2012 (Diffusion en ligne avant l'impression).
- ⁸³ Gittelsohn J, Sharma S. Physical, consumer, and social aspects of measuring the food environment among diverse low-income populations. *American Journal of Preventive Medicine*. 2009;36(4 Suppl):S161–S165.
- ⁸⁴ Odoms-Young A, Zenk SN, Mason M. Measuring food availability and access in African-American communities: implications for intervention and policy. *American Journal of Preventive Medicine*. 2009;36(4S):S145–S150.
- ⁸⁵ Slater J, Green CG, Sevenhuysen G, Edginton B, O'Neil J, Heasman M. The growing Canadian energy gap: more the can than the couch? *Public Health Nutrition*. 2009;12(11):2216–2224.
- ⁸⁶ Gordon C, Purciel-Hill M, Ghai NR, Kaufman L, Graham R, Van Wye G. Measuring food deserts in New York City's low-income neighborhoods. *Health & Place*. 2011;17(2):696–700.

- ⁸⁷ Franco M, Diez Roux AV, Glass TA, Caballero B, Brancati FL. Neighborhood characteristics and availability of healthy foods in Baltimore. *American Journal of Preventive Medicine*. 2008;35(6):561–567.
- ⁸⁸ Zenk SN, Schulz AJ, Israel BA, James SA, Bao SM, Wilson ML. Fruit and vegetable access differs by community racial composition and socioeconomic position in Detroit, Michigan. *Ethnicity & Disease*. 2006;16(1):275–280.
- ⁸⁹ Franco M, Diez-Roux AV, Nettleton JA, Lazo M, Brancati F, Caballero B, et al. Availability of healthy foods and dietary patterns: the multi-ethnic study of atherosclerosis. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2009;89(3):897–904.
- ⁹⁰ Izumi BT, Zenk SN, Schultz AJ, Mentz GB, Wilson C. Associations between neighborhood availability and individual consumption of dark-green and orange vegetables among ethnically diverse adults in Detroit. *Journal of the American Dietetic Association*. 2011;111:274–279.
- ⁹¹ Casagrande SS, Franco M, Gittelsohn J, Zonderman AB, Evans MK, Kuczmarski MF, et al. Healthy food availability and the association with BMI in Baltimore, Maryland. *Public Health Nutrition*. 2011;14(6):1001–1007.
- ⁹² Dachner N, Ricciuto L, Kirkpatrick SI, Tarasuk V. Food purchasing and food insecurity among low-income families in Toronto. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*. 2010;71(3):e50–e56.
- ⁹³ Drewnowski A, Darmon N. The economics of obesity: dietary energy density and energy cost. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2005;82(S1):S265–S273.
- ⁹⁴ Drewnowski A, Darmon N. Food choices and diet costs: an economic analysis. *Journal of Nutrition*. 2005;135(4):900–904.
- ⁹⁵ Carlson A, Frazao E. [Internet]. Are healthy foods really more expensive? It depends on how you measure the price. [cité le 20 septembre 2012]. United States Department of Agriculture, Economic Research Service; 2012. Disponible à l'adresse : www.ers.usda.gov/publications/eib-economic-information-bulletin/eib96.aspx
- ⁹⁶ Hatfield M, Pyper W, Gustajtis B. [Internet]. Premier examen complet de la mesure du faible revenu fondée sur un panier de consommation. [cité le 15 novembre 2012]. <http://publications.gc.ca/site/fra/372297/publication.html>
- ⁹⁷ Todd J, Leibtag E, Penberthy C. [Internet]. Geographic differences in the relative price of healthy foods: United States Department of Agriculture. [cité le 20 septembre 2012]. Disponible à l'adresse : www.ers.usda.gov/publications/eib-economic-information-bulletin/eib78.aspx
- ⁹⁸ French SA. Pricing effects on food choices. *Journal of Nutrition*. 2003;133(3):841S-843S.
- ⁹⁹ French SA, Harnack L, Jeffery RW. Fast food restaurant use among women in the Pound of Prevention study: dietary, behavioral and demographic correlates. *International Journal of Obesity*. 2000;24(10):1353–1359.

- ¹⁰⁰ French SA, Jeffery RW, Story M, Breitlow KK, Baxter J, Hannan PJ, et al. Pricing and promotion effects on low-fat vending snack purchases: The CHIPS study. *American Journal of Public Health*. 2001;91(1):112–117.
- ¹⁰¹ Jeffery RW, French SA, Raether C, Baxter JE. An environmental intervention to increase fruit and salad purchases in a cafeteria. *Preventive Medicine*. 1994;23(6):788–792.
- ¹⁰² Crockett EG, Clancy KL, Bowering J. Comparing the cost of a Thrifty Food Plan market basket in three areas of New York State. *Journal of Nutrition Education*. 1992;24:71–78.
- ¹⁰³ McDonald JM, Nelson PE. Do the poor still pay more? Food price variations in large metropolitan areas. *Journal of Urban Economics*. 1991;30:344–359.
- ¹⁰⁴ Glanz K, Sallis JF, Saelens BE, Frank LD. Nutrition Environment Measures Survey in Stores (NEMS-S): development and evaluation. *American Journal of Preventive Medicine*. 2007;32(4):282–289.
- ¹⁰⁵ Cummins S, Macintyre S. A systematic study of an urban foodscape: the price and availability of food in greater Glasgow. *Urban Studies*. 2002;39:2115–2130.
- ¹⁰⁶ Winkler E, Turrell G, Patterson C. Does living in a disadvantaged area entail limited opportunities to purchase fresh fruit and vegetables in terms of price, availability, and variety? Findings from the Brisbane Food Study. *Health & Place*. 2006;12(4):741–748.
- ¹⁰⁷ Cassidy D, Jetter KM, Culp J. Is price a barrier to eating more fruits and vegetables for low-income families? *Journal of the American Dietetic Association*. 2007;107(11):1909–1915.
- ¹⁰⁸ Ball K, Timperio A, Crawford D. Neighbourhood socioeconomic inequalities in food access and affordability. *Health & Place*. 2009;15:578–585.
- ¹⁰⁹ Sturm R, Datar A. Food prices and weight gain during elementary school: 5-year update. *Public Health*. 2008;122(11):1140–1143.
- ¹¹⁰ Beydoun MA, Powell LM, Chen X, Wang Y. Food prices are associated with dietary quality, fast food consumption, and body mass index among U.S. children and adolescents. *The Journal of Nutrition*. 2011;141:304–311.
- ¹¹¹ Gordon-Larsen P, Guilkey DK, Popkin BM. An economic analysis of community-level fast food prices and individual-level fast food intake: a longitudinal study. *Health and Place*. 2011;17(6):1235–1241.
- ¹¹² Cummins S, Smith DM, Taylor M, Dawson J, Marshall D, Sparks L, et al. Variations in fresh fruit and vegetable quality by store type, urban-rural setting and neighbourhood deprivation in Scotland. *Public Health Nutrition*. 2009;12(11):2044–2050.
- ¹¹³ Zenk SN, Odoms-Young AM, Dallas C, Hardy E, Watkins A, Hoskins-Wroten J, et al. You have to hunt for the fruits, the vegetables: environmental barriers and adaptive strategies to acquire food in a low-income African American neighborhood. *Health Education & Behavior*. 2011;38(3):282–292.

- ¹¹⁴ Sloane DC, Diamant AL, Lewis LB, Yancey AK, Flynn G, Nascimento LM, et al. Improving the nutritional resource environment for healthy living through community-based participatory research. *Journal of General Internal Medicine*. 2003;18:568–575.
- ¹¹⁵ Sooman A, Macintyre S, Anderson A. Scotland's health - a more difficult challenge for some? The price and availability of healthy foods in socially contrasting localities in the west of Scotland. *Health Bulletin*. 1993;51:276–284.
- ¹¹⁶ Giskes K, van Lenthe F, Kamphuis CBM, Huisman M, Brug J, Mackenbach JP. Household and food shopping environments: do they play a role in socioeconomic inequalities in fruit and vegetable consumption? A multilevel study among Dutch adults. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2009;63:113–120.
- ¹¹⁷ Inglis V, Ball K, Crawford D. Socioeconomic variations in women's diets: what is the role of perceptions of the local food environment? (vol 62, pg 191, 2008). *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2008;62(4):376–376.
- ¹¹⁸ Brug J, van Lenthe F, Kremers S. Revisiting Kurt Lewin: how to gain insight into environmental correlates of obesogenic behaviors. *American Journal of Preventive Medicine*. 2006;31:525–529.
- ¹¹⁹ Ball K, Timperio A, Crawford D. Understanding environmental influences on nutrition and physical activity behaviors: where should we look and what should we count? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2006;3(33):1479–1486.
- ¹²⁰ Cummins S. Neighbourhood food environment and diet - time for improved conceptual models? *Preventive Medicine*. 2007;44(3):196–197.
- ¹²¹ Minaker L, Raine K, Wild TC, Nykiforuk CIJ, Thompson M. Construct validation of four food environment assessment methods: adapting a multitrait-multimethod matrix approach for environmental measures. *American Journal of Preventive Medicine*. Soumis.
- ¹²² Gustafson AA, Sharkey J, Samuel-Hodge CD, Jones-Smith J, Folds MC, Cai J, et al. Perceived and objective measures of the food store environment and the association with weight and diet among low-income women in North Carolina. *Public Health Nutrition*. 2011;14(6):1032–1038.
- ¹²³ Williams LK, Thornton L, Ball K, Crawford D. Is the objective food environment associated with perceptions of the food environment? *Public Health Nutrition*. 2011;15(2):291–298.
- ¹²⁴ Zenk SN, Lachance LL, Schultz AJ, Mentz G, Kannan S, Ridella W. Neighborhood retail food environment and fruit and vegetable intake in a multiethnic urban population. *American Journal of Health Promotion*. 2009;23(4):255–264.
- ¹²⁵ Zenk SN, Schultz AJ, Lachance LL, Mentz G, Kannan S, Ridella W, et al. Multilevel correlates of satisfaction with neighborhood availability of fresh fruits and vegetables. *Annals of Behavioral Medicine*. 2009;38(48–59).
- ¹²⁶ Caldwell EM, Kobayashi MM, DuBow WM, Wytinck SM. Perceived access to fruits and vegetables associated with increased consumption. *Public Health Nutrition*. 2009;12(10):1743–1750.

- ¹²⁷ Ho SY, Wong BYM, Lo WS, Mak KK, Thomas GN, Lam TH. Neighbourhood food environment and dietary intakes in adolescents: sex and perceived family affluence as moderators. *International Journal of Pediatric Obesity*. 2010;5(5):420–427.
- ¹²⁸ Hearst MO, Pasch KE, Laska MN. Urban v. suburban perceptions of the neighbourhood food environment as correlates of adolescent food purchasing. *Public Health Nutrition*. 2011;15(2):299–306.
- ¹²⁹ Garriguet D. [Internet]. La qualité de l'alimentation au Canada. [cité le 16 septembre 2012]. Disponible à l'adresse : www.statcan.gc.ca/pub/82-003-x/2009003/article/10914-fra.htm
- ¹³⁰ Macintyre S. Deprivation amplification revisited; or, is it always true that poorer places have poorer access to resources for healthy diets and physical activity? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2007;4:32–39.
- ¹³¹ Kirkpatrick SI, Tarasuk V. Assessing the relevance of neighbourhood characteristics to the household food security of low-income Toronto families. *Public Health Nutrition*. 2010;13(7):1139–1148.
- ¹³² Fielding JE, Simon PA. Food deserts or food swamps? *Archives of Internal Medicine*. 2011;171(13):1171–1172.
- ¹³³ Latham J, Moffat T. Determinants of variation in food cost and availability in two socioeconomically contrasting neighbourhoods of Hamilton, Ontario, Canada. *Health & Place*. 2007;13(1):273–287.
- ¹³⁴ Peters EJ, McCreary TA. Poor neighbourhoods and the changing geography of food retailing in Saskatoon, Saskatchewan, 1984–2004. *Canadian Journal of Urban Research*. 2008;17(1):78–106.
- ¹³⁵ Daniel M, Kestens Y, Paquet C. Demographic and urban form correlates of healthful and unhealthful food availability in Montreal, Canada. *Revue canadienne de santé publique*. 2009;100(3):189–193.
- ¹³⁶ Bertrand L, Thérien F, Cloutier MS. Measuring and mapping disparities in access to fresh fruits and vegetables in Montreal. *Revue canadienne de santé publique*. 2008;99(1):6–11.
- ¹³⁷ Páez A, Mercado RG, Farber S, Morency C, Roorda M. Relative accessibility deprivation indicators for urban settings: definitions and application to food deserts in Montreal. *Urban Studies*. 2010;47(7):1415–1438.
- ¹³⁸ Pouliot N, Hamelin AM. Disparities in fruit and vegetable supply: a potential health concern in the greater Quebec City area. *Public Health Nutrition*. 2009;12(11):2051–2059.
- ¹³⁹ Smoyer-Tomic KE, Spence JC, Amrhein C. Food deserts in the prairies? Supermarket accessibility and neighborhood need in Edmonton, Canada. *Professional Geographer*. 2006;58(3):307–326.
- ¹⁴⁰ Smoyer-Tomic KE, Spence JC, Raine KD, Amrhein C, Cameron N, Yassenovskiy V, et al. The association between neighborhood socioeconomic status and exposure to supermarkets and fast food outlets. *Health & Place*. 2008;14(4):740–754.

- ¹⁴¹ Black JL, Carpiano RM, Fleming S, Lauster N. Exploring the distribution of food stores in British Columbia: associations with neighbourhood sociodemographic factors and urban form. *Health & Place*. 2011;17(4):961–970.
- ¹⁴² Sadler RC, Gilliland JA, Arku G. An application of the edge effect in measuring accessibility to multiple food retailer types in Southwestern Ontario, Canada. *International Journal of Health Geographics*. 2011;10.
- ¹⁴³ Kestens Y, Daniel M. Social inequalities in food exposure around schools in an urban area. *American Journal of Preventive Medicine*. 2010;39(1):33–40.
- ¹⁴⁴ Travers KD, Cogdon A, McDonald W, Wright C, Anderson B, MacLean DR. Availability and cost of heart healthy diet changes in Nova Scotia. *Journal of the Canadian Dietary Association*. 1997;58(4):176–183.
- ¹⁴⁵ Hemphill E, Raine K, Spence JC, Smoyer-Tomic KE. Exploring obesogenic food environments in Edmonton, Canada: the association between socioeconomic factors and fast-food outlet access. *American Journal of Health Promotion*. 2008;22(6):426–432.
- ¹⁴⁶ Jones J, Terashima M, Rainham D. Fast food and deprivation in Nova Scotia. *Revue canadienne de santé publique*. 2009;100(1):32–35.
- ¹⁴⁷ Ressources humaines et Développement des compétences Canada. [Internet]. Canadiens en contexte – Distribution géographique. [cité le 13 juillet 2011]. Disponible à l'adresse : www4.rhdcc.gc.ca/.3nd.3c.1t.4r@-fra.jsp?iid=34
- ¹⁴⁸ Dean WR, Sharkey JR. Rural and urban differences in the associations between characteristics of the community food environment and fruit and vegetable intake. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2011;43(6):426–433.
- ¹⁴⁹ Lawn J, Robbins H, Hill F. Food affordability in air stage communities. *International Journal of Circumpolar Health*. 1998;57(Suppl 1):182–188.
- ¹⁵⁰ Wesche SD, Chan HM. Adapting to the impacts of climate change on food security among Inuit in the western Canadian Arctic. *EcoHealth*. 2010;7:361–373.
- ¹⁵¹ Gittelsohn J, Roache C, Kratzmann M, Reid R, Ogina J, Sharma S. Participatory research for chronic disease prevention in Inuit communities. *American Journal of Health Behavior*. 2010;34(4):453–464.
- ¹⁵² Mead E, Gittelsohn J, Kratzmann M, Roache C, Sharma S. Impact of the changing food environment on dietary practices of an Inuit population in Arctic Canada. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2010;23(Suppl 1):18–26.
- ¹⁵³ Lambden J, Receveur O, Marshall J, Kuhnlein HV. Traditional and market food access in Arctic Canada is affected by economic factors. *International Journal of Circumpolar Health*. 2006;65(4):331–340.
- ¹⁵⁴ Schuster RC, Wein EE, Dickson C, Chan HM. Importance of traditional foods for the food security of two First Nations communities in the Yukon, Canada. *International Journal of Circumpolar Health*. 2011;70(3):286–300.

- ¹⁵⁵ Ford JD. Vulnerability of Inuit food systems to food insecurity as a consequence of climate change: a case study from Igloolik, Nunavut. *Regional Environmental Change*. 2009;9:83–100.
- ¹⁵⁶ Egeland G, Pacey A, Cao Z, Sobol I. Food insecurity among Inuit preschoolers: Nunavut Inuit Child Health Survey, 2007–2008. *Canadian Medical Association Journal*. 2010;182(3):243–248.
- ¹⁵⁷ Veugelers PJ, Sithole F, Zhang S, Muhajarine N. Neighborhood characteristics in relation to diet, physical activity and overweight of Canadian children. *International Journal of Pediatric Obesity*. 2008;3:152–159.
- ¹⁵⁸ Wu XY, Ohinmaa A, Veugelers PJ. Sociodemographic and neighbourhood determinants of health-related quality of life among grade-five students in Canada. *Quality of Life Research*. 2010;19: 969–976.
- ¹⁵⁹ Seliske LM, Pickett W, Boyce WF, Janssen I. Association between the food retail environment surrounding schools and overweight in Canadian youth. *Public Health Nutrition*. 2009;12(9):1384–1391.
- ¹⁶⁰ Leatherdale ST, Pouliou T, Church D, Hobin E. The association between overweight and opportunity structures in the built environment: a multi-level analysis among elementary school youth in the PLAY-ON study. *International Journal of Public Health*. 2011;56:237–246.
- ¹⁶¹ Prince SA, Kristjansson EA, Russell K, Billette JM, Sawada MC, Ali A, et al. Relationships between neighborhoods, physical activity, and obesity: a multilevel analysis of a large Canadian city. *Obesity*. [serial on the Internet]. 2012 Jan 19; [cité le 20 septembre 2012]; disponible à l'adresse : www.nature.com/oby/journal/vaop/ncurrent/full/oby2011392a.html
- ¹⁶² Minaker L, Raine K, Wild C, Nykiforuk CIJ. Neighbourhood food environments: objective features predict perceptions and diet-related health outcomes. *Health & Place*. Submitted.
- ¹⁶³ Prince SA, Kristjansson EA, Russell K, Billette JM, Sawada M, Ali A, et al. A multilevel analysis of neighbourhood built and social environments and adult self-reported physical activity and body mass index in Ottawa, Canada. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2011;8(10):3953–3978.
- ¹⁶⁴ Pouliou T, Elliott SJ. Individual and socio-environmental determinants of overweight and obesity in urban Canada. *Health & Place*. 2010;16:389–398.
- ¹⁶⁵ Daniel M, Paquet C, Auger N, Zang G, Kestens Y. Association of fast-food restaurant and fruit and vegetable store densities with cardiovascular mortality in a metropolitan population. *European Journal of Epidemiology*. 2010;25(10):711–719.
- ¹⁶⁶ Alter D, Eny K. The relationship between the supply of fast-food chains and cardiovascular outcomes. *Revue canadienne de santé publique*. 2005;96(3):173–177.
- ¹⁶⁷ Zenk SN, Schulz AJ, Odoms-Young AM. How neighborhood environments contribute to obesity. *American Journal of Nursing*. 2009;109(7):61–64.
- ¹⁶⁸ Statistique Canada. [Internet]. Profils des communautés de 2006. [cité le 10 décembre 2009]. Disponible à l'adresse : www12.statcan.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/index.cfm?Lang=F

- ¹⁶⁹ Weiss L, Ompad D, Galea S, Vlahov D. Defining neighborhood boundaries for urban health research. *American Journal of Preventive Medicine*. 2007;32(6S):S154–S159.
- ¹⁷⁰ Leal C, Chaix B. The influence of geographic life environments on cardiometabolic risk factors: a systematic review, a methodological assessment and a research agenda. *Obesity Reviews*. 2011;12(3):217–230.
- ¹⁷¹ Kestens Y, Lebel A, Daniel M, Theriault M, Pampalon R. Using experienced activity spaces to measure foodscape exposure. *Health & Place*. 2010;16:1094–1103.
- ¹⁷² Lebel A, Kestens Y, Pampalon R, Theriault M, Daniel M, Subramanian SV. Local context influence, activity space, and foodscape exposure in two Canadian metropolitan settings: is daily mobility exposure associated with overweight? *Journal of Obesity*. [série offerte sur Internet]. 2012; [cité le 20 septembre 2012]; 2012: [9 pages]; disponible à l'adresse : www.hindawi.com/journals/jobes/2012/912645/
- ¹⁷³ Zenk SN, Schultz AJ, Matthews SA, Odoms-Young A, Wilbur J, Wegrzyn L, et al. Activity space environment and dietary and physical activity behaviors: A pilot study. *Health & Place*. 2011;17:1150–1161.
- ¹⁷⁴ Roux AVD. Investigating neighborhood and area effects on health. *American Journal of Public Health*. 2001;91(11):1783–1789.
- ¹⁷⁵ Kerr J, Frank L, Sallis JF, Saelens B, Glanz K, Chapman J. Predictors of trips to food destinations. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2012;9:58.
- ¹⁷⁶ Sharkey JR. Measuring potential access to food stores and food-service places in rural areas in the U.S. *American Journal of Preventive Medicine*. 2009;36(4S):151–155.
- ¹⁷⁷ Hillier A, Cannuscio C, Karpyn A, McLaughlin J, Chilton M, Glanz K. How far do low-income parents travel to shop for food? Empirical evidence from two urban neighborhoods. *Urban Geography*. 2011;32(5):712–729.
- ¹⁷⁸ Food Matters Manitoba. [Internet]. Community food assessments hub: what are they? [cité le 15 juin 2012]. Disponible à l'adresse : www.communityfoodassessments.ca/?page_id=12
- ¹⁷⁹ Public Health Observatory. Food access in Saskatoon. Saskatoon, SK: Saskatoon Health Region; 2010.
- ¹⁸⁰ Malabar M. [Internet]. North end food assessment report. [cité le 20 juin 2012]. Disponible à l'adresse : <http://foodmattersmanitoba.ca/content/food-security-reports-research>
- ¹⁸¹ Martin Prosperity Institute. [Internet]. Food deserts and priority neighbourhoods in Toronto. [cité le 13 juin 2012]. Disponible à l'adresse : <http://martinprosperity.org/2010/06/15/food-deserts-and-priority-neighbourhoods-in-toronto/>
- ¹⁸² Partnership HC. [Internet]. Distance to nearest supermarket - priority areas. [cité le 12 juin 2012]. Disponible à l'adresse : [http://wx.toronto.ca/inter/health/food.nsf/0dad47ac378eabca85256dcd0059fa59/4AA90EE71B7A73048525789300640BBD/\\$file/Distance%20to%20Supermarkets%20&%20Income%201500m+%20%28FINAL%29.pdf](http://wx.toronto.ca/inter/health/food.nsf/0dad47ac378eabca85256dcd0059fa59/4AA90EE71B7A73048525789300640BBD/$file/Distance%20to%20Supermarkets%20&%20Income%201500m+%20%28FINAL%29.pdf)

- ¹⁸³ Heart and Stroke Foundation. [Internet]. Heart and stroke foundation report asks: what's in store for Canada's heart health? New report reveals big inconsistencies in price and accessibility of healthy food across Canada. [cité le 20 juin 2012]. Disponible à l'adresse : www.heartandstroke.com/site/apps/nlnet/content2.aspx?c=iklQLcMWJtE&b=4955951&ct=6715269
- ¹⁸⁴ Affaires autochtones et Développement du Nord Canada. [Internet]. Les résultats par région des enquêtes sur les prix. [cité le 20 juin 2012]. Disponible à l'adresse : www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100035986/1100100035987
- ¹⁸⁵ Thompson S, Kamal AG, Wong K. Is healthy food on the table in Northern Manitoba? Evaluating Northern Healthy Foods Initiative for sustainability and food access: University of Manitoba; 2010.
- ¹⁸⁶ Region of Waterloo Planning Housing and Community Services. [Internet]. Planning information bulletin: population and employment forecasts, 2006–2009. [cité le 20 juin 2012]. Disponible à l'adresse : www.regionofwaterloo.ca/en/discoveringTheRegion/resources/Population_and_Employment_Forecasts.pdf
- ¹⁸⁷ Region of Waterloo Public Health. [Internet]. A healthy community food system plan. [cité le 20 mai 2012]. Disponible à l'adresse : http://chd.region.waterloo.on.ca/en/researchResourcesPublications/resources/FoodSystem_Plan.pdf
- ¹⁸⁸ Frank L, Van Loon J, Raine K, Minaker LM, Fisher P, Thompson M. Evaluating built environment relationships with physical activity, diet and body weight: the NEWPATH study. *Revue canadienne de santé publique*. Soumis.
- ¹⁸⁹ Minaker L, Raine K, Thompson M, Wild C, Nykiforuk CIJ. Does food purchasing frequency explain the relationship between food environments and diet-related outcomes? *American Journal of Public Health*. Under development.
- ¹⁹⁰ Region of Waterloo. [Internet]. Rapid transit. [cité le 10 juin 2012]. Disponible à l'adresse : <http://rapidtransit.regionofwaterloo.ca/en/>
- ¹⁹¹ Coalition Poids. [Internet]. Mission : Pour qu'il soit plus facile de bien manger et de bouger davantage ! [cité le 20 juin 2012]. Disponible à l'adresse : www.cqpp.qc.ca/fr/a-propos-de-nous/mission
- ¹⁹² Paquin S. Le zonage municipal : un outil contribuant à créer un environnement bâti favorable aux saines habitudes alimentaires: Institut national de santé publique du Québec; 2009.
- ¹⁹³ Bergeron P, Reyburn S. L'impact de l'environnement bâti sur l'activité physique, l'alimentation et le poids. Institut national de santé publique du Québec; 2010.
- ¹⁹⁴ Robitaille E, Bergeron P, Lasnier B. Analyse géographique de l'accessibilité des restaurants-minute et des dépanneurs autour des écoles publiques québécoises. Ville de Québec : Institut national de santé publique du Québec; 2009.
- ¹⁹⁵ Association pour la santé publique du Québec. [Internet]. La zone-école et la nutrition : des pistes d'action pour le monde municipal. [cité le 10 mai 2012]. Disponible à l'adresse : www.aspq.org/uploads/pdf/4e553374498cbguide-la-zone-ecole-et-l-alimentation.pdf

¹⁹⁶ Statistique Canada. [Internet]. Profil du recensement Nunavut. [cité le 15 juin 2010]. Disponible à l'adresse : www12.statcan.ca/census-recensement/2011/dp-pd/prof/details/page.fm?Lang=F&Geo1=PR&Code1=62&Geo2=PR&Code2=01&Data=Count&SearchText=Nunavut&SearchType=Begins&SearchPR=62&B1=All&Custom=&TABID=1

¹⁹⁷ Nunavut Tunngavik Inc. [Internet]. About NTI. [cité le 10 juin 2012]. Disponible à l'adresse : www.tunngavik.com

ANNEXE A : EXAMENS SUR LES ASSOCIATIONS ENTRE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE ET LES RÉSULTATS LIÉS À L'ALIMENTATION

Auteur, année	Objectif	Perspective	Sujets	Principales conclusions
Richter et al., 2000	Décrire les facteurs ayant un impact sur l'activité physique et la nutrition. Examiner les méthodes de mesure de l'environnement mentionnées dans la littérature.	Socio-écologique	Enfants	Les seize (16) études examinées illustrent la diversité des méthodes de mesure de l'environnement et peu d'uniformité entre elles. Seulement une (1) étude sur cinq (5) portant sur l'alimentation à l'échelon communautaire a porté sur les corrélations entre l'environnement alimentaire (les épiceries) et l'alimentation des résidants. Les quatre (4) autres ont permis d'examiner la fiabilité des instruments utilisés pour l'observation directe de l'environnement. La première étude mentionnée ci-haut a révélé des associations entre l'apport alimentaire déclaré par les résidants et les mesures prises à l'épicerie (c.-à-d. la proportion de lait faible en matières grasses dans les étalages). La prévalence élevée d'études transversales limite la capacité de déduire une relation de causalité.
Kamphuis et al., 2006	Décrire les déterminants environnementaux associés à la consommation de fruits et légumes.	Socio-écologique	Adultes	Une grande variété de facteurs environnementaux a été étudiée. Le manque d'uniformité des études a limité la portée des conclusions pouvant être tirées quant à un facteur environnemental quelconque. Une bonne disponibilité locale de fruits et légumes semble être reliée positivement à la consommation de ces produits malgré le peu de données probantes à cet égard. Les connaissances entourant les relations théoriques entre certains attributs de l'environnement et la consommation de fruits et légumes sont plutôt limitées. Il faudra mener des recherches longitudinales pour mieux comprendre les relations de causalité.
Papas et al., 2007	Examiner les données probantes empiriques entourant l'impact de l'environnement bâti sur le risque d'obésité.	Socio-écologique	Enfants et adultes	Le manque d'uniformité des mesures de l'environnement bâti limite la capacité de tirer des conclusions quant à l'impact de l'environnement bâti sur l'obésité. Quatre (4) des six (6) études axées sur un aspect quelconque de l'accessibilité aux aliments en rapport avec l'IMC ont révélé des associations significatives. Seulement deux (2) des vingt (20) études examinées étaient de nature longitudinale. Il s'agit de l'une des limites de ce corpus de recherche.
White, 2007	Démontrer les effets du marché de détail sur l'alimentation et les achats alimentaires.	Implicitement socio-écologique	Enfants et adultes	On ne dispose pas encore de données probantes solides sur l'impact isolé du marché de détail sur l'alimentation des gens. Le manque d'études longitudinales dans ce domaine représente une lacune importante parce qu'il empêche l'identification de toute relation de causalité. Les préoccupations entourant l'accessibilité aux aliments vendus au détail et la disponibilité de ceux-ci ne représentent probablement pas la meilleure optique quant à une modification future de l'alimentation. Une seule étude expérimentale a été menée jusqu'à maintenant. Il s'agit de l'une des limites de ce corpus de recherche.

Auteur, année	Objectif	Perspective	Sujets	Principales conclusions
Van der Horst, 2007	Examiner les études d'observation sur les corrélations entre l'environnement alimentaire et le comportement alimentaire chez les enfants et les adolescents	Socio-écologique : cadre d'action ANGELO	Enfants et jeunes	Les facteurs socioculturels à l'échelon du ménage sont les facteurs environnementaux les plus souvent étudiés relativement aux comportements alimentaires des enfants et des jeunes. Le manque de répétition des études sur la relation entre l'environnement alimentaire et le comportement alimentaire entraîne une pénurie de données probantes solides quant aux associations entre les facteurs environnementaux et l'apport alimentaire. Étant donné qu'il s'agissait en majeure partie d'études transversales, il est impossible de tirer des conclusions sur l'orientation et les causes potentielles.
Black & Macinko, 2008	Faire une évaluation critique de la littérature entourant les déterminants de l'obésité en fonction des quartiers dans des pays à revenu élevé.	Socio-écologique	Enfants et adultes	La disponibilité des aliments nutritifs par rapport à celle des aliments non nutritifs n'a pas été reliée de façon uniforme à l'obésité. Aux États-Unis, on observe des différences significatives entre les quartiers au niveau des facteurs qui ont habituellement un impact sur l'alimentation, comme le prix et la disponibilité des aliments sains. On observe des tendances mixtes dans d'autres pays. On retrouve de nombreuses incohérences à cet égard dans la littérature compte tenu du manque d'uniformité des méthodes utilisées, de la prévalence élevée d'études transversales, de l'utilisation courante de données secondaires et des piètres justifications entourant la définition des « quartiers ».
Raine et al., 2008	Faire une synthèse des données probantes sur les caractéristiques structurelles et communautaires des environnements urbains et des interventions visant à favoriser un poids santé chez les populations urbaines.	Socio-écologique	Enfants et adultes	Seulement six (6) études ont traité de l'accessibilité géographique aux aliments en milieu urbain. Une seule d'entre elles a révélé une association positive entre l'accessibilité aux aliments et la qualité de l'alimentation. Aux États-Unis, la défavorisation à l'échelon régional est associée à une accessibilité réduite. Les perceptions des résidents à l'égard des aliments sains prédisent des choix alimentaires sains. Les données probantes entourant l'environnement physique, socioculturel et économique et les secteurs économique et socioculturel sont les données les plus solides sur l'association entre les caractéristiques environnementales et l'obésité ou le poids corporel.
Holsten, 2009	Examiner la relation entre l'obésité et l'environnement nutritionnel communautaire et/ou de consommation.	Socio-écologique	Enfants et adultes	Cinq (5) des sept (7) études examinées ont révélé des associations significatives entre un aspect quelconque de l'environnement alimentaire et l'IMC. Comme il s'agissait en majorité d'études transversales utilisant des données secondaires, la portée des conclusions est plutôt limitée. Aucune étude n'a servi à mesurer directement l'environnement nutritionnel de consommation dans des commerces d'alimentation. Il s'agit d'une lacune importante dans la littérature. Dans toutes les études, sauf une (1), les collectivités étaient définies à partir de frontières administratives. Cette étendue géographique n'est pas fondée par des concepts en ce qui a trait aux résultats sur la santé entourant l'obésité.

Auteur, année	Objectif	Perspective	Sujets	Principales conclusions
Larson et al., 2009	Examiner la recherche portant sur les facteurs sociaux, physiques et macro-environnementaux reliés aux choix alimentaires.	Socio-écologique	Enfants et adultes	Des études ont révélé des relations entre certains aspects de l'environnement alimentaire physique, comme l'accessibilité aux aliments et leur disponibilité, d'une part, et les résultats liés à l'alimentation, d'autre part. Ces résultats ne sont toutefois pas uniformes. La prévalence élevée d'études transversales limite la capacité de déduire l'orientation de la relation de causalité. La validité et la fiabilité des méthodes de mesure de l'environnement alimentaire ont été peu démontrées. Les échelles et la portée des mesures existantes varient considérablement. L'utilisation de méthodes non uniformes donne lieu à des conclusions non uniformes. Compte tenu des limites méthodologiques observées dans la majorité des études examinées, on ne peut s'appuyer sur celles-ci pour orienter des interventions et des changements stratégiques.
Feng et al., 2010	Évaluer la littérature existante pour obtenir des données probantes entourant l'association entre l'environnement bâti et l'obésité.	Socio-écologique	Enfants et adultes	Compte tenu des très faibles similitudes des méthodes empruntées pour mener les études, il est impossible de faire des estimations à partir des résultats combinés, et la portée des conclusions tirées de cet ensemble de données probantes est restreinte. Parmi les vingt-deux (22) études ayant permis d'examiner les associations entre certains aspects de l'environnement alimentaire et l'IMC, quatorze (14) ont révélé des associations significatives dans l'orientation attendue, six (6) n'ont révélé aucune association et deux (2) ont révélé des associations significatives dans une orientation opposée à celle prévue. Le manque de cohérence observé dans la littérature quant aux méthodes de mesure et de modélisation de l'environnement bâti donne lieu à des conclusions non uniformes. Une meilleure compréhension des méthodes de mesure de l'environnement bâti et des « endroits » s'impose. Il faudra effectuer un plus grand nombre d'études longitudinales, en s'appuyant sur une collaboration multidisciplinaire, pour évaluer ces associations et renforcer la recherche dans ce domaine.
De Vet et al., 2011	Mener une revue systématique des examens en vue de combiner les conclusions entourant l'impact potentiel de certains facteurs environnementaux sur l'activité physique et le comportement alimentaire.	Socio-écologique	Enfants et jeunes	Les facteurs interpersonnels jouent un rôle plus important que les autres types de facteurs au niveau des comportements alimentaires. Aucun facteur relié au quartier ou sociétal n'a été relié uniformément aux comportements alimentaires. Il est possible que la prévalence élevée des études transversales ainsi que le manque d'uniformité des méthodes de mesure et l'incompréhension des mécanismes en cause expliquent la divergence des conclusions sur les associations entre les aspects de l'environnement alimentaire et les comportements alimentaires.

Auteur, année	Objectif	Perspective	Sujets	Principales conclusions
Giskes et al., 2011	Examiner la littérature récente sur les associations entre les caractéristiques de l'environnement alimentaire, l'apport alimentaire et l'excès de poids ou l'obésité en vue de cerner les facteurs à cibler dans les politiques et les interventions.	Socio-écologique	Adultes	De façon constante, l'IMC a été associé à l'accessibilité aux aliments. Une meilleure accessibilité à un supermarché et une plus faible accessibilité à des commerces de restauration rapide ont été associées à un plus faible IMC ou à une plus faible prévalence de l'excès de poids et de l'obésité. Les comportements alimentaires favorisant l'obésité n'ont toutefois pas été tous reliés uniformément à l'environnement alimentaire. Il est possible que certains facteurs environnementaux aient un impact sur l'IMC par une interaction plus complexe avec d'autres facteurs, comme l'activité physique. On observe en outre de grandes différences au niveau de la conceptualisation, des méthodes de mesure ainsi que des facteurs environnementaux et comportements alimentaires étudiés, ce qui pourrait expliquer la divergence des conclusions observées.
Fleischhacker et al., 2011	Examiner la méthodologie et les données probantes actuelles sur l'association entre un accès rapide aux aliments et les résultats connexes.	Socio-écologique	Enfants et adultes	La majorité des études ont révélé que la prévalence des commerces de restauration rapide variait en fonction du profil racial et socio-économique régional. On observe une plus grande accessibilité à ce type de commerces dans les régions où on retrouve une importante concentration de minorités ethniques et de familles à faible revenu. Les résultats entourant l'association entre l'IMC et l'accessibilité à des commerces de restauration rapide sont plutôt mitigés. Trente-neuf (39) des quarante (40) documents examinés constituaient des études transversales ne permettant pas de déduire une relation de causalité. La définition des quartiers variait en fonction des études, de même que celle des commerces de restauration rapide et de l'accès rapide aux aliments.
Casey et al., 2011	Examiner l'état actuel des connaissances sur la relation entre l'évaluation objective des caractéristiques de l'environnement bâti et le poids chez les jeunes.	Socio-écologique	Enfants et jeunes	Treize (13) études ont traité des relations entre le poids corporel et l'environnement alimentaire. L'excès de poids a été relié positivement à l'accessibilité spatiale à des dépanneurs. Les associations entre l'IMC et les épiceries et restaurants ont été moins uniformes. Compte tenu des grandes variations observées quant à la définition et la catégorisation des caractéristiques de l'environnement bâti et aux méthodes de mesures géographiques utilisées dans les diverses études, il est plutôt difficile de comparer les résultats.

ANNEXE B : DONNÉES PROBANTES SUR L'EXISTENCE DE DÉSERTS ALIMENTAIRES AU CANADA

(-) Données probantes laissant entendre qu'un plus faible statut socio-économique est associé à une augmentation de l'accessibilité (données probantes à l'encontre de l'existence des déserts alimentaires)

(+) Données probantes laissant entendre qu'un plus faible statut socio-économique est associé à une diminution de l'accessibilité (données probantes démontrant l'existence de déserts alimentaires)

(=) Données probantes équivoques (données probantes ni pour ni contre l'existence de déserts alimentaires)

Auteur, année	Urbain/ rural	Région	Province	Principaux résultats	Données probantes
Seliske, Pickett, Boyce, et Janssen, 2009	Urbain et rural	Échantillon national	Canada	L'accessibilité à des commerces de restauration rapide, des restaurants de sous-marins ou sandwiches, des commerces de beignes/café ou des dépanneurs à moins de un (1) km des écoles n'a pas été associée au SSE des écoles. L'accessibilité à des restaurants offrant un service aux tables augmentait en même temps que le SSE. À moins de cinq (5) km, on a observé une association positive entre le SSE et le nombre de commerces d'alimentation pour tous les types de détaillants.	-
Smoyer-Tomic, Spence et Amrhein, 2006	Urbain	Edmonton	Alberta	On a observé une meilleure accessibilité à un supermarché dans les quartiers du centre-ville et les quartiers où on retrouve une faible proportion de propriétaires de véhicules et une proportion élevée de ménages à faible revenu. Dans les six (6) quartiers identifiés en tant que déserts alimentaires potentiels, les résidents devaient parcourir entre 2,1 et 2,5 km pour se rendre au supermarché le plus proche, comparativement à la distance médiane de 1,4 km pour l'ensemble de la ville.	-
Hemphill, Raine, Spence et Smoyer-Tomic, 2008	Urbain	Edmonton	Alberta	Une plus grande accessibilité à des commerces de restauration rapide a été associée à une proportion plus élevée de chômeurs, de personnes à faible à revenu et de retraités à l'échelon régional.	-
Smoyer-Tomic, Spence, Raine, Amrhein, Cameron, Yassenovskiy, et al, 2008	Urbain	Edmonton	Alberta	L'accessibilité à des commerces de restauration rapide (mais non à un supermarché) a été négativement associée au revenu médian et à la valeur des habitations à l'échelon régional. Elle a aussi été positivement associée à la proportion d'Autochtones, de retraités, de familles monoparentales et de ménages à faible revenu et à la disponibilité de services de transport en commun à l'échelon régional. Une meilleure accessibilité à un supermarché ne contrebalançait pas l'impact d'une plus grande exposition à des commerces de restauration rapide chez les familles monoparentales à faible revenu.	-
Cameron, Amrhein, Smoyer-Tomic, Raine, Chong, 2010	Urbain	Edmonton	Alberta	Plusieurs zones ou quartiers « défavorisés sur le plan alimentaire » ont été identifiés. On y retrouvait un pourcentage significativement plus élevé de personnes âgées et de parcs résidentiels plus anciens que dans les zones ou quartiers « non défavorisés sur le plan alimentaire. »	=

Auteur, année	Urbain/ rural	Région	Province	Principaux résultats	Données probantes
Black, Carpiano, Fleming et Lauster, 2011	Urbain	Régions métropolitaines	Colombie-Britannique	On a observé une accessibilité significativement plus faible à des magasins d'alimentation dans les quartiers où le revenu du ménage médian est plus élevé.	-
Jones, Terashima et Rainham, 2009	Urbain et rural	266 régions	Nouvelle-Écosse	On a observé une relation inverse entre le manque de ressources matérielles à l'échelon communautaire et la densité des commerces de restauration rapide. On a observé une relation positive entre la densité des commerces de restauration rapide et le manque de ressources psychosociales.	-
Latham et Moffat, 2007	Urbain	Hamilton	Ontario	Dans la zone à plus faible revenu évaluée, on retrouvait surtout des dépanneurs qui offrent généralement moins d'aliments sains que les épicerie, ce qui pourrait indiquer une moindre accessibilité à des aliments sains chez les résidents de cette zone.	+
Larsen et Gilliland, 2008	Urbain	London	Ontario	On a observé la plus faible accessibilité à un supermarché chez les résidents des quartiers à faible revenu du centre-ville. Cette situation s'est détériorée avec le temps. Les résidents de la majorité des secteurs de recensement urbains avaient une bonne accessibilité à des supermarchés par le biais du transport en commun, mais un quartier en particulier était encore mal desservi.	+
Kirkpatrick et Tarasuk, 2010	Urbain	Toronto	Ontario	Dans le cadre d'une étude menée dans douze (12) quartiers très pauvres de Toronto, on n'a observé aucune association entre la distance qui sépare le domicile et le supermarché à rabais le plus proche et l'insécurité alimentaire, ni aucune association significative entre l'accessibilité géographique à ce type de supermarché et l'insécurité alimentaire grave.	-
Sadler, Gilliland et Arku, 2011	Rural	Comté de Middlesex	Ontario	Les résidents des quartiers les plus défavorisés sur le plan socio-économique avaient une meilleure accessibilité à tous les types de détaillants alimentaires.	-
Apparicio, Cloutier, Shearmur, 2008	Urbain	Montréal	Québec	On a observé une meilleure accessibilité géographique à des aliments sains (mesurée par l'accessibilité à un supermarché) chez les populations à faible revenu que chez le reste de la population. Les quelques cas isolés de « déserts alimentaires potentiels » ne représentaient pas une préoccupation de santé publique. On a observé une plus faible accessibilité à un supermarché dans les quartiers périphériques et une bonne accessibilité plus près du centre-ville.	-
Bertrand, Thérien et Cloutier, 2008	Urbain	Montréal	Québec	Les consommateurs qui se rendent à l'épicerie en voiture avaient généralement une bonne accessibilité à des fruits et légumes frais. Toutefois, 28 % des habitants de Montréal étaient incapables de se procurer des fruits et légumes frais à moins de 500 m de leur domicile. On n'a observé aucune association entre le revenu médian et l'approvisionnement alimentaire à l'échelon régional. Le plus faible indice de disponibilité des fruits et légumes a été observé dans l'une des zones les mieux nanties de la région.	-

Auteur, année	Urbain/ rural	Région	Province	Principaux résultats	Données probantes
Daniel, Kestens et Paquet, 2008	Urbain	Montréal	Québec	On a observé une plus faible accessibilité à des commerces de fruits et légumes dans les quartiers où vivent des ménages francophones ayant un plus faible niveau de scolarité (les quartiers étaient définis en tant que secteurs de recensement de la région métropolitaine). Le revenu du ménage médian n'a pas été relié à la densité des commerces de restauration rapide ou à celle des commerces de fruits et légumes.	-
Drouin, Hamelin et Ouellet, 2009	Urbain	Ville de Québec	Québec	Aucune donnée probante n'a permis de relever des écarts dans les prix des fruits et légumes en fonction de l'indice de défavorisation matérielle des quartiers. Les types de commerces ne semblaient pas varier non plus en fonction de cet indice.	-
Pouliot et Hamelin, 2009	Urbain et rural	Ville de Québec	Québec	La quantité et la variété de fruits et légumes frais offerts dans les magasins n'ont été associés ni à l'environnement urbain, ni au niveau de défavorisation à l'échelon régional. L'accessibilité à un supermarché était plus limitée en milieu rural.	-
Paez, Mercado, Farber, Morency et Roorda, 2010	Urbain	Montréal	Québec	L'accessibilité aux aliments était égale ou meilleure chez les ménages à faible revenu qui vivent près du centre-ville et moins bonne chez ceux qui vivent en périphérie. L'accessibilité à des commerces de restauration rapide était à peu près égale, peu importe le niveau de revenu. Malgré ces résultats équivoques, des données probantes ont indiqué l'existence de déserts alimentaires à Montréal, surtout en périphérie.	=
Kestens, Lebel, Daniel, Theriault et Pampalon, 2010	Urbain	Montréal	Québec	L'expérience du paysage alimentaire (c'est-à-dire le niveau d'exposition à certains types de commerces d'alimentation) variait en fonction de l'âge et du revenu. On a observé une relation inverse entre le revenu et l'exposition à des aliments ou l'accessibilité à des magasins d'alimentation, même après avoir tenu compte du niveau de mobilité.	-
Kestens et Daniel, 2010	Urbain	Montréal	Québec	L'exposition à des commerces de restauration rapide, des restaurants offrant un service aux tables ou des commerces de fruits et légumes situés autour des écoles était inversement associée au revenu du quartier, même en tenant compte de la densité commerciale.	-
Peters et McCreary, 2008	Urbain	Saskatoon	Saskatchewan	Des changements historiques dans la vente d'aliments au détail à Saskatoon ont permis de réduire l'accessibilité à des aliments sains, à faible coût, dans les quartiers très pauvres. Le coût du panier d'épicerie était légèrement plus élevé dans ces quartiers que dans les autres zones.	+

ANNEXE C : LISTE DES PROJETS IDENTIFIÉS PAR LES INFORMATEURS CLÉS

Endroit	Nom	Description du projet
Vancouver, Colombie-Britannique	Jennifer Black	Le projet intitulé Think Eat Green at School (voir http://thinkeatgreen.ca/) vise notamment à examiner l'environnement alimentaire autour des écoles (p. ex. l'accessibilité aux commerces de restauration rapide et aux dépanneurs) et dans les écoles (p. ex. les politiques de nutrition en milieu scolaire) ainsi que comment l'environnement alimentaire façonne les comportements, les perceptions, les attitudes et les pratiques.
Colombie-Britannique	Ellen Lo	Mme Lo est à élaborer des indicateurs pour évaluer la saine alimentation et l'environnement alimentaire dans le cadre d'une stratégie provinciale en matière de saine alimentation intitulée Healthy Families BC. Ces indicateurs seront ensuite adaptés pour être utilisés dans les milieux de travail, les garderies, les écoles, les institutions publiques subventionnées et les établissements municipaux et communautaires.
Saskatoon, Saskatchewan	Rachel Engler-Stringer	Dans le cadre du projet en cours, on a procédé à un mappage SIG des épiceries, des autres commerces d'alimentation et des restaurants de la ville de Saskatoon. Le NEMS-S a été utilisé dans tous les magasins d'alimentation et le NEMS-R, dans les restaurants. On évaluera ensuite l'apport alimentaire ainsi que le poids et la taille des élèves de 10 à 13 ans (n = 1500). Une autre phase du projet prévoit une recherche qualitative visant à examiner les perceptions d'un sous-échantillon de participants. Au cours de la phase finale, des entrevues seront menées auprès d'informateurs clés (c'est-à-dire d'intervenants d'organisations communautaires, de praticiens en santé publique et de décideurs) afin de déterminer comment ils pourraient utiliser les résultats de cette recherche pour améliorer leur pratique.
Saskatoon, Saskatchewan	Jill Aussant	Mme Aussant participe à une évaluation du système alimentaire visant à examiner la capacité de production communautaire d'aliments dans un rayon de 100 km de Saskatoon. Un annuaire des producteurs locaux sera produit dans le cadre de ce projet pour relier la demande des consommateurs à l'approvisionnement local.
Saskatoon, Saskatchewan, et Winnipeg, Manitoba	Yvonne Hanson	Le projet intitulé Cartographies of Salt porte sur l'examen de l'insécurité alimentaire chez les femmes vivant dans des zones rurales, éloignées ou urbaines de Saskatoon ou de Winnipeg et des alentours. Cette étude a pour objectif d'examiner et de mapper les relations entre l'environnement bâti et la consommation d'aliments et de sel, de comprendre l'accessibilité aux aliments en milieu urbain et de vérifier comment les femmes comprennent le concept de consommation excessive de sodium. Bien qu'il s'agisse avant tout d'une étude qualitative, quelques données de mappage ou reliées aux secteurs de recensement ont aussi été utilisées pour examiner le concept des déserts alimentaires. Les participants devaient indiquer dans lequel des trois quartiers de chaque ville ils vivaient (deux déserts alimentaires et un non-désert).
Manitoba	Stefan Epp-Koop	Le projet Food Matters Manitoba (http://www.foodmattersmanitoba.ca/) a contribué à de nombreuses évaluations de l'alimentation dans les collectivités. On a récemment effectué de telles évaluations dans le secteur nord de Winnipeg et à St. Vital. Un mappage SIG de l'accessibilité aux épiceries a été effectué dans ces deux collectivités.
Manitoba	Shirley Thompson	La Dre Thompson mène actuellement des travaux sur l'insécurité alimentaire dans les collectivités du nord du Manitoba (voir http://home.cc.umanitoba.ca/~thomps04/Food.html). Elle a utilisé des SIG pour mapper l'accessibilité aux aliments à Winnipeg et utilisé le Panier de provisions nutritif pour comparer le coût d'une saine alimentation dans les collectivités nordiques et isolées à celui observé dans les collectivités du sud du Manitoba. La Dre Thompson travaille surtout dans les communautés des Premières nations.

Endroit	Nom	Description du projet
Nunavik, Québec; Nord du Labrador, Terre-Neuve-et-Labrador	Chris Furgal	Le Dr Furgal examine les changements environnementaux ainsi que leur impact sur la santé et la sécurité alimentaire chez les Inuits. Il étudie notamment la disponibilité et la qualité des aliments traditionnels et travaille en partenariat avec des chercheurs à l'examen de modèles de population des sources d'aliments du terroir (p. ex. troupeaux de caribous et bancs d'ombles de l'Arctique) et à la détection des zoonoses dans ces populations. Il examine les perceptions des chasseurs et des aînés quant à l'accessibilité aux aliments traditionnels et à leur distribution. Le Dr Furgal s'intéresse également à la question des congélateurs communautaires afin d'évaluer interventions visant à favoriser la sécurité alimentaire dans les communautés inuites.
Kingston, Ontario	Rachael Goodmurphy	On a utilisé dans le cadre de ce projet l'indice du marché de détail en alimentation dans l'environnement alimentaire pour déterminer l'accessibilité aux aliments dans la ville de Kingston. Cet indice illustre le rapport entre le nombre de commerces de restauration rapide et de dépanneurs, d'une part, et le nombre d'épiceries et de boutiques alimentaires spécialisées, d'autre part. On s'est également servi des enquêtes NEMS-S et NEMS-R pour les magasins d'alimentation et les restaurants, respectivement, afin d'évaluer l'environnement nutritionnel de consommation. Les données ainsi obtenues seront mappées en fonction des niveaux de défavorisation des secteurs de recensement afin de vérifier s'il existe ou non des différences entre l'environnement alimentaire des régions plus favorisées et celui des régions moins favorisées et identifier, s'il y a lieu, les régions prioritaires en termes d'amélioration de l'accessibilité aux aliments.
Région de Waterloo, Ontario	Pat Fisher	Dans le projet NEWPATH, de nombreuses mesures différentes de l'environnement alimentaire ont été utilisées (p. ex. mesures de l'espace d'étalage dans les magasins d'alimentation, NEMS-S et NEMS-R dans les magasins d'alimentation et les restaurants, respectivement, plusieurs mesures de l'accessibilité aux aliments, incluant le RFEI [Retail Food Environment Index ou indice du marché de détail en alimentation], proximité de différents types de commerces d'alimentation, nombre et diversité des magasins d'alimentation et restaurants) pour mesurer les caractéristiques de l'environnement alimentaire dans trois villes : Cambridge, Kitchener et Waterloo. Parmi les autres données de NEWPATH, on retrouve des renseignements sur le comportement alimentaire, les achats alimentaires et les résultats en matière de poids. On est à établir des liens entre les données sur les résultats liés à l'alimentation au niveau individuel et les données entourant l'environnement alimentaire dans le but d'examiner l'impact de l'environnement alimentaire sur ces résultats.
Toronto, Ontario	Catherine Mah	La Dre Mah dirige la Food Policy Research Initiative (http://foodpolicyresearch.eventbrite.com). Elle a collaboré avec des collègues de divers secteurs à la production de cartes illustrant le niveau d'accessibilité aux aliments en fonction des mesures du revenu à l'échelon régional. Ces données ont aussi été mappées en fonction de l'accessibilité au transport en commun, de la proximité piétonnière et de la concentration ethnique. Les résidants ont contribué à un exercice de mappage visant à illustrer les expériences vécues à l'échelon individuel dans l'environnement alimentaire. Par ailleurs, la Dre Mah collabore actuellement avec les responsables du projet pilote Mobile Produce Vending en vue d'évaluer l'impact de la vente de fruits et légumes à l'aide d'unités mobiles dans des endroits où on observe une faible accessibilité à ces produits.
Toronto, Ontario	Valerie Tarasuk	En 2010, une étude a été menée dans cinq villes, incluant Toronto, en vue d'examiner les programmes de distribution alimentaire par des organismes de bienfaisance (c.-à-d. programmes de repas, banques alimentaires, endroits où on distribue des paniers de provisions). Le mappage des divers programmes de bienfaisance n'a révélé aucune logique quant aux dates, moments ou lieux de distribution.

Endroit	Nom	Description du projet
Baie-Saint-Paul, Lavaltrie, Gatineau, Québec	Suzie Pellerin	Plusieurs évaluations de l'environnement alimentaire ont été effectuées au Québec, notamment un mappage des magasins d'alimentation et des commerces de restauration rapide dans une optique d'accessibilité aux aliments. Pour entreprendre le processus d'adoption de règlements de zonage visant à améliorer l'environnement alimentaire, Mme Pellerin et ses collègues ont mappé les commerces de restauration rapide et les dépanneurs installés autour des écoles. Ils ont ainsi démontré que les élèves avaient une accessibilité élevée à ces types de commerces d'alimentation. Mme Pellerin a aussi examiné, en collaboration avec un avocat, les aspects légaux entourant ces règlements. Plusieurs secteurs de compétence se sont engagés dans le processus d'adoption de règlements de zonage interdisant l'installation de commerces de restauration rapide autour des écoles.
Nouvelle-Écosse	Tarra Penney	Dans le cadre de ce projet, on a effectué un mappage SIG des épiceries, des magasins entrepôts, des restaurants ou cafés, des petits restaurants indépendants et des dépanneurs dans l'ensemble de la Nouvelle-Écosse. Les données du mappage SIG ont été organisées en fonction de 276 collectivités définies géographiquement aux fins de comparaisons entre les collectivités. On a aussi utilisé certaines données de l'ESCC entourant les résultats (IMC, comportements en matière d'activité physique, comportements alimentaires) ainsi que certaines variables de contrôle (revenu, éducation, autres variables socio-économiques et démographiques).
Terre-Neuve-et-Labrador	Kristie Jameson	Dans le but de décrire les problèmes entourant l'accessibilité aux aliments dans les collectivités nordiques et isolées, on a effectué des évaluations de l'alimentation dans les collectivités de Terre-Neuve à partir du coût du Panier de provisions nutritif et de quelques données de mappage.
Humber Valley, Terre-Neuve-et-Labrador	Katie Temple	Mme Temple mène actuellement une évaluation de l'alimentation dans sept (7) collectivités de la portion Humber Valley du Humber River Basin. Ces évaluations visent à mieux comprendre les forces et les faiblesses au niveau de la production et de la distribution d'aliments locaux. Elles sont axées spécifiquement sur la production commerciale d'aliments et non sur l'approvisionnement alimentaire à l'échelon individuel ou communautaire.
Terre-Neuve-et-Labrador	Deborah McPhail	La Dre McPhail examine actuellement l'alimentation culturelle à partir de méthodes qualitatives. Elle s'intéresse plus particulièrement aux préoccupations des habitants de Terre-Neuve quant à l'obésité ainsi qu'à l'importance des aliments traditionnels ou culturels. Elle examine les différences entre le milieu urbain, le milieu rural et les collectivités éloignées.
Nunavut	Jennifer Wakegijig	Le programme Nutrition Nord Canada subventionne l'expédition d'aliments nutritifs périssables dans le Nord dans le but d'améliorer la disponibilité des aliments nutritifs à coût abordable dans les collectivités nordiques et éloignées. Ce programme sera évalué à partir des résultats sur la santé. Mme Wakegijig a aussi identifié plusieurs autres interventions en cours sur l'environnement alimentaire qui ne sont pas évaluées en fonction de ce type de résultats.
Territoires du Nord-Ouest	Elsie DeRoose	Mme DeRoose a mentionné les évaluations de l'alimentation effectuées dans les collectivités de Yellowknife, Ndilo et Dettah en 2008. Elle ignorait si des évaluations de l'environnement alimentaire étaient en cours, mais a confirmé la volonté de procéder à un plus grand nombre d'évaluations de l'environnement alimentaire dans les Territoires du Nord-Ouest.

ANNEXE D : LISTE DES COLLECTIVITÉS OÙ DES ÉVALUATIONS DE L'ALIMENTATION ONT ÉTÉ MENÉES À BIEN OU SONT EN COURS AU CANADA (LISTE NON EXHAUSTIVE)

Endroit	Année
Calgary, Alberta	En cours
St. Vital, Manitoba	2012
Ottawa (Barrhaven), Ontario	2012
Péninsule Burin, Terre-Neuve-et-Labrador	2011
Labrador ouest, Terre-Neuve-et-Labrador	2011
Lac Melville, Terre-Neuve-et-Labrador	2011
Halton, Ontario	2011
La Ronge, Saskatchewan	2011
Dawson, Yukon	2011
Secteur nord de Winnipeg, Manitoba	2010
Secteur est du centre-ville de Vancouver, Colombie-Britannique	2010
Yellowknife, Ndilo et Dettah, Territoires du Nord-Ouest	2010
Prince George, Colombie-Britannique	2010
Hopedale, Terre-Neuve-et-Labrador	2010
Bonne Bay, Terre-Neuve-et-Labrador	2009
Clayoquot, Colombie-Britannique	2009
Waterloo, Ontario	2007
North Shore, Colombie-Britannique	2006
Richmond, Colombie-Britannique	2005
Région de la capitale, Victoria, Colombie-Britannique	2004
Thunder Bay, Ontario	2004
Nord du lac Kootenay, Colombie-Britannique	Données