

Université de Montréal

***L'accès aux ressources alimentaires : facteurs prédictifs de l'insécurité alimentaire sévère parmi les ménages bénéficiaires des programmes communautaires en sécurité alimentaire à Montréal***

Par:

Elsury Johanna Pérez Isaza

Département de médecine sociale et préventive  
École de Santé Publique

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures et postdoctorales  
en vue de l'obtention du grade de M.Sc. en santé publique

Décembre 2015

© Elsury Johanna Pérez, 2015

Université de Montréal

Faculté des études supérieures et postdoctorales

Ce mémoire intitulé :

L'accès aux ressources alimentaires : facteurs prédictifs de l'insécurité alimentaire sévère  
parmi les ménages bénéficiaires des programmes communautaires en sécurité alimentaire à  
Montréal

Présenté par:

Elsury Johanna Pérez Isaza

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Maria Victoria Zunzunegui

Présidente-rapporteuse

Louise Potvin

Directrice de recherche

Marie Marquis

Membre du jury

## Résumé

**Objectif** : Examiner la relation entre l'accès aux ressources alimentaires et le degré de l'insécurité alimentaire du ménage parmi les nouveaux utilisateurs des organismes communautaires d'intervention en sécurité alimentaire de Montréal.

**Méthode** : Étude observationnelle transversale. Elle consiste en une analyse secondaire de données (n=785) qui proviennent du premier temps de mesure de l'enquête sur les effets des interventions en sécurité alimentaire à Montréal menée entre 2011 et 2012. La variable dépendante a été l'insécurité alimentaire. Les variables indépendantes ont été le mode de transport utilisé pour transporter les aliments, l'emplacement de l'épicerie la plus fréquentée par le participant, la distance entre l'organisme communautaire fréquenté par le participant et son domicile, la proximité de l'épicerie la plus fréquentée, la satisfaction quant à l'acceptabilité et le caractère abordable des aliments dans l'épicerie la plus fréquentée, et les difficultés d'accès aux aliments. Des régressions logistiques furent effectuées afin d'évaluer la relation entre les variables indépendantes et le degré de l'insécurité alimentaire, en utilisant l'insécurité sévère comme catégorie de référence.

**Résultats** : Nos données suggèrent que la sévérité de l'insécurité alimentaire est associée à la difficulté d'accès aux aliments à cause de la cherté des aliments (pour la sécurité alimentaire, OR=0.13; CI : 0.07-0.25 et pour l'insécurité alimentaire modérée, OR=0.42; CI : 0.28-0.63), au fait de faire l'épicerie à l'extérieur du quartier ou de faire rarement l'épicerie (pour l'insécurité alimentaire modérée, OR=0.50, CI : 0.30-0.84), au fait d'avoir accès au transport collectif (pour l'insécurité alimentaire modérée, OR=1.73; CI : 1.09-2.73), au fait de résider à une distance moyenne (soit entre 1000 et 2000 mètres) d'un organisme communautaire en sécurité alimentaire (pour l'insécurité alimentaire modérée, OR=1.83; CI : 1.14-2.92), et à la difficulté d'accès aux aliments à cause de contraintes de transport (pour la sécurité alimentaire, OR=0.18, CI : 0.06-0.52).

**Conclusion** : L'accès aux ressources alimentaires est associé au degré de l'insécurité alimentaire des nouveaux ménages participant aux interventions en sécurité alimentaire à Montréal.

**Mots-clés** : Sécurité alimentaire, insécurité alimentaire, accès, Montréal, ressources alimentaires

## Abstract

**Objectives:** To explore the association between access to food resources and household food insecurity level among new participants in food security interventions in Montreal.

**Methods:** This is a cross-sectional study involving 785 new participants with less than 6 months involvement in community organizations delivering food security interventions. Data were collected through face-to-face interviews and geographic measures. The dependent variable was *household food insecurity*. While the independent variable was *access to food resources*, assessed through: location of the most used grocery store, distance between participant's residence and the community organization used, mode of transportation, walking time to the grocery store most used, satisfaction regarding the acceptability and affordability of food available at the grocery store most used, and self-reported difficulties in access to food. Using the severe food insecurity as reference, multivariate logistic regression models were used to estimate the association between household food insecurity level and each explanatory variable.

**Results:** Our data suggest that the severity of household food insecurity is associated with difficulty accessing food due to food affordability (OR=0.13, CI: 0.07-0.25 for food security and OR=0.42, CI: 0.28-0.63 for moderate food insecurity), doing groceries outside the neighborhoods or not shopping food frequently (OR=0.50, CI: 0.30-0.84 for moderate food insecurity), having access to public transportation (OR=1.73, CI: 1.09-2.73 for moderate food insecurity), residing between 1000 and to less than 2000 meters from the community organization (OR=1.83, CI: 1.14-2.92 for moderate food insecurity), and difficulty accessing food due transportation constraints (food security; OR=0.18, CI 95 % 0.06-0.52).

**Conclusion:** Access to food resources is associated with household food insecurity level among new participants in food security interventions in Montreal.

**Keywords:** Food supply, food access, food insecurity, Montréal, food resources.

## Table des matières

Résumé.....	i
Abstract.....	ii
Liste des tableaux.....	v
Liste des figures .....	vi
Liste de sigles et abréviations .....	vii
Dédicace.....	viii
Remerciements.....	ix
Introduction.....	1
Chapitre 1. Revue de la littérature .....	3
1.1 La sécurité alimentaire .....	3
1.1.1 Définitions, dimensions et instruments de mesure .....	3
1.1.2 Les déterminants de l'insécurité alimentaire .....	8
1.1.3 L'insécurité alimentaire et la santé .....	10
1.1.4 L'insécurité alimentaire au Canada .....	11
1.1.5 Les interventions communautaires pour réduire l'insécurité alimentaire au Canada.....	12
1.2 L'accès aux ressources alimentaires .....	15
1.2.1 Définitions, dimensions et instruments de mesure .....	15
1.2.2 Les disparités d'accès aux ressources alimentaires .....	18
1.2.3 L'accès aux ressources alimentaires et la insécurité alimentaire.....	19
1.3 Conclusion.....	21
Chapitre 2. Méthodologie .....	22
2.1 Objectif et questions de recherche .....	22

2.2	Contexte de la recherche et devis .....	23
2.3	La population de l'étude et stratégie d'échantillonnage.....	23
2.3.1	Outil de recueil des données .....	25
2.4	Variable dépendante.....	26
2.5	Variables indépendantes.....	26
2.6	Variables de contrôle.....	29
2.7	Analyse des données .....	31
2.8	Considérations éthiques.....	33
Chapitre 3. Article – <i>Associations between access to food resources and household food insecurity among food security interventions users in Montréal</i> .....		36
3.1	Résultats complémentaires.....	56
Chapitre 4. Discussion et conclusion.....		60
4.1	Retour sur les résultats .....	61
4.2	Forces et limites de l'étude.....	64
4.3	Conclusion.....	66
Liste des références.....		68
Annexe I. Carte du Montréal indiquant l'emplacement des OCISAM utilisés par les participants à l'étude. ....		x
Annexe II. Questionnaire de l'Enquête sur les effets des interventions communautaires en sécurité alimentaire en vue d'une réflexion sur les modalités d'intervention .....		xi
Annexe III. Certificat d'approbation étique.....		xxxii

## Liste des tableaux

### Dans le corps du mémoire :

Tableau 1. Classification du revenu annuel du ménage.....	31
Tableau 2 Matrice de corrélation des variables explicatives .....	35
Tableau 3. Analyses de régression bivariées des variables indépendantes et de contrôle selon le degré d'insécurité alimentaire .....	57
Tableau 4. Modèle de régression multivarié en incluant la satisfaction quant à l'accès alimentaire et la proximité de l'épicerie la plus fréquentée par le participant.....	59

### Dans l'article :

Table 1. Socio-economic and health characteristic of new participants in food security interventions in Montréal (between October 2011 and May 2012) by household food insecurity level .....	46
Table 2. Access to food resources among new participants in food security interventions in Montréal (between October 2011 and May 2012) by household food insecurity level.....	47
Table 3. Association between access to food resource and household food insecurity level among new participants in food security interventions in Montréal (between October 2011 and May 2012) .....	50

## Liste des figures

Figure 1. Dimensions de la sécurité alimentaire .....	5
Figure 2 Les déterminants de l'insécurité alimentaire .....	9
Figure 3. Traitement des données manquantes .....	34



## Liste de sigles et abréviations

CACIS	Chaire Approches Communautaires et Inégalités de la Santé
CCHIP	Community Childood Hunger Identification Project
CERES	Comité d'éthique de la recherche en santé
CFSI	Community food security interventions
CLSC	Centres Locaux de Services à la Communauté
ESCC	Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes
FS-12v2	Short Form Health Survey
HFI	Household Food Insecurity
HFSSM	Household Food Security Survey Module
IA	Insécurité alimentaire
ICSA	Interventions communautaires en sécurité alimentaire
IRSC	Instituts de recherche en santé du Canada
MCS	Mental Component Score
MESAM	Module de l'enquête sur la sécurité alimentaire des ménages
MOS	Medical Outcomes Study
OCISAM	Organismes communautaires d'intervention en sécurité alimentaire de Montréal
PCS	Physical Component Score
RMM	Région métropolitaine de Montréal
SA	Sécurité alimentaire
SNAP	Programme d'aide supplémentaire à la nutrition

*Dedicace*

*« Todo parece imposible hasta que se hace posible »*

*Nelson Mandela*

A mi madre que me ha dado más de lo que ella se imagina para  
alcanzar lo que parecía imposible.

À ma mère qui m'a donné plus que ce qu'elle s' imagine pour  
atteindre ce qui semblait impossible.

## Remerciements

Ce mémoire n'aurait pu être réalisé sans la contribution et le soutien de plusieurs personnes. Je tiens tout d'abord à remercier ma professeure et amie, Luz Stella Alvarez, qui a suscité mon intérêt pour les déterminants sociaux de la santé et qui m'a fait confiance tout au long de mon parcours.

Je tiens à remercier ma directrice de recherche, Louise Potvin, pour son encadrement, ses commentaires et sa disponibilité. J'aimerais aussi remercier spécialement Federico Roncarolo, mon codirecteur, pour son soutien, son encouragement et sa disponibilité pendant cette dernière année.

J'aimerais remercier mes collègues et amies Imane Cheriet, Ran Van Der Wal et Carol Bottger pour leur appui et leurs encouragements tout au long de mon parcours à la maîtrise. Merci également à mes amies Juliana Diaz, Luisa Ortiz, Laura Gonzalez et Lorena Mancilla pour leurs conseils, commentaires et suggestions. Un merci spécial à Alejandro Estrada qui m'a aidé énormément dans la réussite de mes analyses statistiques.

Enfin, j'aimerais remercier ma famille qui m'a encouragé à poursuivre mes études. Plus particulièrement, merci à Wilmar Pérez, mon compagnon, pour sa patience, sa compréhension et son soutien tout au long de ce projet.

## **Introduction**

L'insécurité alimentaire est une manifestation claire des inégalités socioéconomiques qui accroissent les écarts quant à l'état de santé entre les groupes populationnels. Selon la définition d'Anderson, un ménage se trouve en situation d'insécurité alimentaire lorsque « la disponibilité d'aliments nutritionnellement adéquats et salubres ou sa capacité d'acquérir des aliments acceptables par des moyens socialement acceptables est limitée ou incertaine » (1).

Depuis plus de deux décennies, l'insécurité alimentaire a été reconnue comme un problème de santé publique au Canada. Néanmoins, la prévalence de ce phénomène demeure élevée, en 2013, environ 1.4 million de ménages canadiens ont été touchés par l'insécurité alimentaire (2). Celle-ci entraîne des conséquences négatives sur la santé et la qualité de vie des personnes, mais aussi sur l'économie et la société canadienne.

Des études qualitatives et quantitatives ont bien documenté les caractéristiques individuelles et familiales qui augmentent le risque d'être en situation d'insécurité alimentaire (3-5), mais peu de recherches ont étudié l'effet de l'accès aux ressources alimentaires sur cette situation (3, 6-8). En cherchant à mieux comprendre la relation entre l'accès aux ressources alimentaires et le degré d'insécurité alimentaire du ménage, le présent mémoire vise à accroître la connaissance scientifique sur la relation entre l'accès aux ressources alimentaires et l'insécurité alimentaire.

Ce mémoire est composé de quatre chapitres. Le premier chapitre a pour objectif une révision de la littérature sur l'insécurité alimentaire et l'accès aux ressources alimentaires. Le

deuxième chapitre décrit la méthodologie utilisée pour la réalisation du présent mémoire. Le troisième chapitre est constitué d'un article intitulé *Associations between access to food sources and household food insecurity among food security interventions users in Montreal* qui présente les principaux résultats de ce mémoire. Le quatrième chapitre fait état d'une discussion et d'une conclusion générale sur l'ensemble des résultats du présent travail.

## **Chapitre 1. Revue de la littérature**

Dans cette section, nous présentons les concepts de sécurité alimentaire (SA), insécurité alimentaire (IA) et les dimensions qui les composent. Nous décrivons les mesures de l'IA des ménages utilisées en Amérique du Nord, les déterminants de l'IA, les conséquences de l'IA pour la santé et les interventions pour y faire face au Canada. Postérieurement, nous discutons la notion d'accès aux ressources alimentaires, les dimensions de l'accès aux ressources alimentaires, les modes d'évaluation et les disparités de l'accès aux aliments. Enfin, nous présentons une revue de la relation entre l'accès aux sources alimentaires et l'IA.

### **1.1 La sécurité alimentaire**

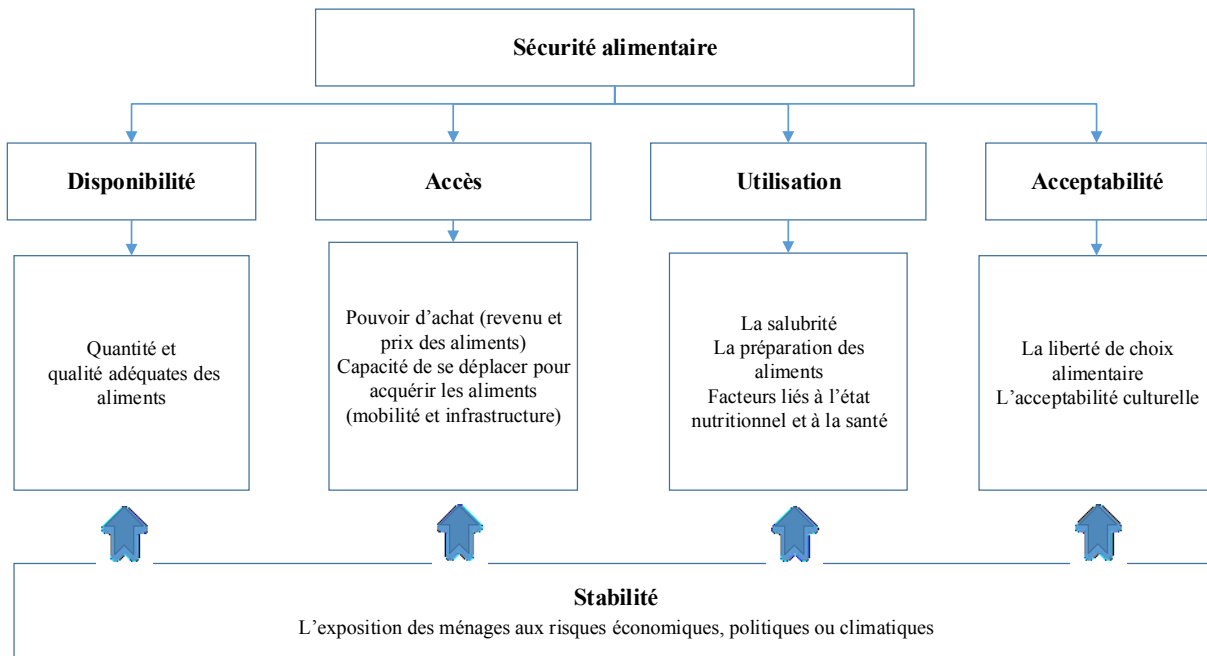
#### 1.1.1 Définitions, dimensions et instruments de mesure

Le concept de sécurité alimentaire (SA) a grandement évolué depuis les années 1970 (9-11). Néanmoins, ce fut lors du sommet Mondial de l'Alimentation en 1996 que la plupart des pays du monde, incluant le Canada (12), ont reconnu que la SA existe lorsque « Tous les individus, à tout moment, ont un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive qui leur permet de satisfaire leurs besoins et préférences alimentaires pour mener une vie saine et active » (13).

Cette définition suggère que la SA est un phénomène complexe et multidimensionnel (10, 14). Celle-ci comprend cinq dimensions (figure 1, p.5) : la disponibilité, l'accès, l'utilisation et l'acceptabilité des aliments, et la stabilité de l'approvisionnement. La disponibilité d'aliments implique à la fois une quantité et une qualité adéquates des aliments qui

composent l'offre alimentaire (10, 11). L'accès aux aliments fait référence au pouvoir d'achat et la capacité de se déplacer pour se procurer des aliments sains (incluant la capacité de s'approvisionner en aliments provenant des organismes d'aide alimentaire) (9). L'utilisation réfère à la salubrité, la préparation et la qualité nutritionnelles des aliments, ainsi qu'aux facteurs qui peuvent affecter l'état nutritionnel, tels que l'état de santé (11). L'acceptabilité fait référence à la liberté de choix alimentaire, cette notion inclut l'acceptabilité des aliments et l'acceptabilité des moyens utilisés pour les acquérir (10, 15). La stabilité de l'approvisionnement alimentaire prend en compte l'exposition des ménages aux chocs négatifs qui pourraient réduire leur accès aux aliments (10, 11). Ces cinq dimensions sont liées entre elles et toutes sont nécessaires pour garantir la SA (11).

**Figure 1. Dimensions de la sécurité alimentaire**



*Adaptée de Coates J, 2013 et Jones et coll, 2013.*

***L'insécurité alimentaire***

Des études menées aux États-Unis et au Canada pendant les années 1980 et au début des années 1990 ont permis de faire la distinction entre le concept de l'insécurité alimentaire (IA) et le concept de la faim (10, 11, 16). Selon Anderson (1990), le concept de l'IA est plus large que la faim, étant donné que l'IA est « la condition dans laquelle la disponibilité d'aliments nutritionnellement adéquats et salubres ou la capacité d'acquérir des aliments acceptables par des moyens socialement acceptables est limitée ou incertaine » (1). Campbell a ajouté que cette condition doit être indépendante de la volonté des individus (15). Alors que la faim est juste une manifestation de la sévérité de l'IA (16).



Les études qualitatives ont permis de documenter l'expérience de l'IA et de donner une conceptualisation plus claire de ce phénomène (16). Par exemple, les travaux de Radimer et coll. (1990-2), ont permis de documenter le vécu des femmes à faible revenu en situation d'IA aux États-Unis. Ces auteurs ont identifié quatre dimensions de l'IA qui se présentent de différentes façons au niveau individuel et au niveau du ménage : a) une dimension quantitative relative à la consommation insuffisante d'aliments et à la diminution des réserves alimentaires, b) une dimension qualitative relative à la diminution de la qualité nutritionnelle des aliments, c) une dimension psychologique à propos du manque de choix et d'avoir peur de manquer d'aliments, d) une dimension sociale concernant les changements du régime alimentaire et l'utilisation de moyens d'accès aux aliments qui ne sont pas socialement acceptables (17, 18). Par ailleurs, l'étude de Hamelin et coll. (2002), a dévoilé que le phénomène de l'IA est dynamique, c'est-à-dire, les ménages vulnérables peuvent avoir des épisodes de SA et d'IA dans le temps (IA transitoire) ou peuvent rester en condition d'IA sur une longue période de temps (IA chronique) (11, 19). Ces études ont démontré que la distribution des aliments dans les ménages est inéquitable, par conséquent, l'expérience de l'IA est différente au niveau du ménage et entre les personnes qui composent le ménage (17, 19).

### ***Instruments de mesure de l'insécurité alimentaire***

Les études indiquées dans les paragraphes précédents ont contribué au développement des différents instruments pour mesurer l'insécurité alimentaire utilisés actuellement en Amérique du Nord (17-19). *L'Index Radimer/Cornell* a été conçu aux États-Unis au début des années 1990, il se centre sur les manifestations du phénomène et inclut des mesures au niveau du ménage, au niveau des adultes et des enfants composant le ménage (18). *Le Household Food*

*Security Survey Module (HFSSM)* est une échelle de 18 énoncés élaborée par le Département d'agriculture aux États-Unis sur la base du questionnaire Radimer/Cornell et du Community Childood Hunger Identification Project (CCHIP). Ces instruments ont été conçus pour mesurer l'expérience de l'IA vécue par le ménage au cours des 12 mois précédant l'application du questionnaire (16). Ils permettent d'évaluer la sévérité d'IA (20), en prenant en considération l'anxiété ou l'inquiétude de manquer d'aliments et la diminution de la quantité ou la qualité d'aliments (16).

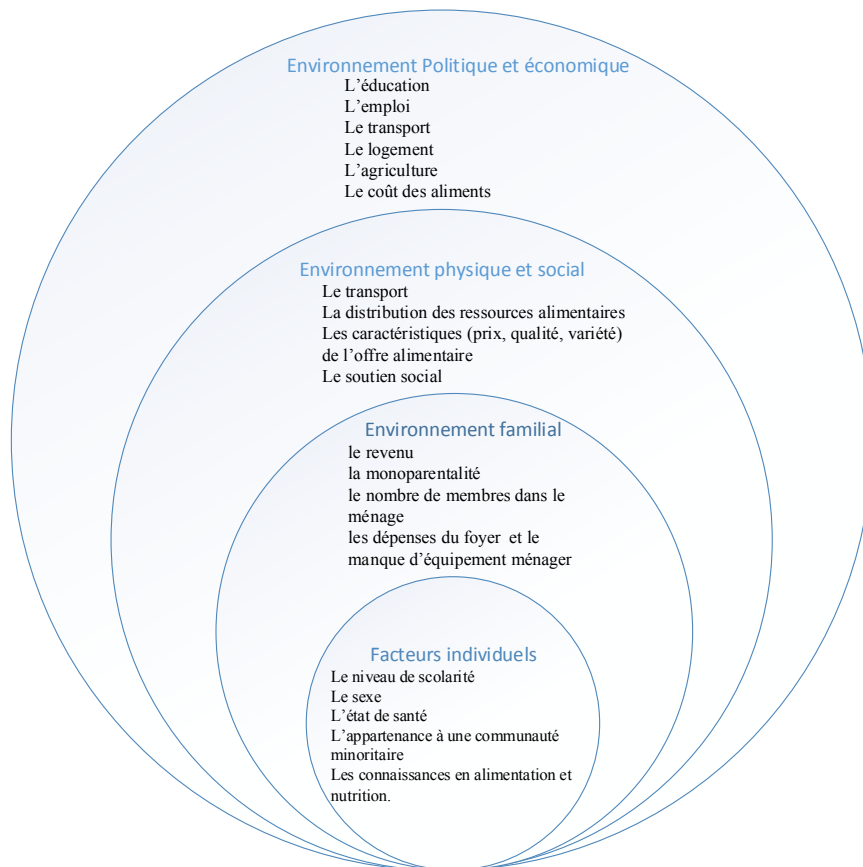
*L'Index Radimer/Cornell et le HFSSM* ont été les outils le plus utilisés en Amérique du Nord (16, 21). Ces deux outils ont été validés auprès de différentes populations en situation d'IA aux États-Unis et ils ont une bonne corrélation avec d'autres instruments valides utilisés pour mesurer l'IA (16, 21-23). Néanmoins, le HFSSM est susceptible de variations car il dépend du rôle du répondant dans le ménage (16) et il ne permet pas de mesurer toutes les dimensions de l'IA (10, 11, 16, 24).

Au Canada, l'instrument utilisé pour mesurer l'IA est *le Module de l'enquête sur la SA des ménages (MESAM)* qui a été inclus dans l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) depuis 2004. Le MESAM est composé des mêmes 18 énoncés que le HFSSM, mais ceux-ci ont été divisés en deux échelles (une échelle de SA des adultes et une échelle de SA des enfants) et le seuil de l'IA chez les adultes a été fixé à deux réponses affirmatives, tandis que le seuil américain est de trois. Cet outil a été validé en anglais et français auprès de la population canadienne (25).

### 1.1.2 Les déterminants de l'insécurité alimentaire

À l'échelle globale, les causes structurales de l'IA sont de nature politique et économique (3, 24, 26, 27), telles que les politiques en matière de production alimentaire, de prix des aliments, de logement, de transport et d'emploi (3). Il a été largement documenté que dans les pays développés l'IA des ménages pourrait être modulée par différents facteurs de l'environnement physique et social (3, 7, 28-30), de l'environnement familial (3, 29) et individuels (3, 4) (figure 2, p.9). En premier lieu, les facteurs de l'environnement physique et social comme; le manque de transport (3), la distribution des ressources alimentaires, les caractéristiques (prix, qualité, variété) de l'offre alimentaire dans les magasins (3, 8, 31, 32) et le soutien social (3, 7, 29) influencent l'IA des ménages.. En deuxième lieu, certaines caractéristiques du ménage augmentent le risque d'être en IA, notamment; le revenu (3, 5, 33-36), la monoparentalité (spécialement lorsque le chef du ménage est une femme), le nombre de membres dans le ménage (37, 38), les dépenses du foyer (3, 39, 40) et le manque d'équipement ménager (3). Finalement, l'IA a été associée aux caractéristiques individuelles telles que : un faible niveau de scolarité (5), le fait d'être une femme (37, 38), un mauvais état de santé (3, 41), l'appartenance à une communauté ethnique minoritaire (5), les connaissances en alimentation et nutrition et la capacité de cuisinier (3, 31, 42).

**Figure 2 Les déterminants de l'insécurité alimentaire**



La littérature scientifique montre que l'IA est un problème complexe qui résulte de l'interaction entre plusieurs facteurs (3, 15, 43). Ces interactions pourraient expliquer pourquoi tous les ménages à faible revenu ne sont pas en situation d'IA et pourquoi il y a des ménages avec un revenu moyen ou élevé dans cette situation (3, 4, 44).

### 1.1.3 L'insécurité alimentaire et la santé

Il a été largement documenté que les personnes qui font partie d'un ménage en IA ont un risque plus élevé d'avoir des problèmes de santé physique et de santé mentale (45). Par exemple, des études menées aux États-Unis et au Canada ont démontré que l'IA est associée à une mauvaise santé physique chez les personnes adultes (46-48). Plusieurs études ont montré que l'IA augmente le risque de développer des maladies cardiovasculaires et des maladies chroniques (49-51). Chez les femmes, l'IA a été associée à l'excès de poids (52, 53). Par ailleurs, les personnes adultes qui vivent au sein d'un ménage en situation d'IA ont une probabilité plus élevée de rapporter un mauvais état de santé mentale (46, 48, 54) et d'avoir des épisodes de dépression (46, 48, 55).

L'IA chez les enfants est associée à un mauvais état de santé physique (56, 57) et mentale (57, 58). Par exemple, les résultats d'une étude longitudinale conduite au Canada ont montré que les enfants qui ont vécu plusieurs épisodes de faim ont un risque plus élevé d'avoir un mauvais état de santé (59). En plus, l'IA a été associée à l'hyperactivité (58).

Il n'y a pas de consensus sur les mécanismes par lesquels l'IA influence l'état de santé (15, 24). Plusieurs études conduites dans les pays développés ont montré que l'IA est associée à l'adoption d'un régime alimentaire faible en vitamines et en minéraux (45, 51, 60, 61). Cependant, les instruments de mesure utilisés pour évaluer l'IA et le régime alimentaire sont nombreux et variés (11, 62), ce qui limite la comparabilité de ces études. Par ailleurs, certaines études suggèrent que la relation entre l'IA et l'état de santé est bidirectionnelle (41, 63).

#### 1.1.4 L'insécurité alimentaire au Canada

Au Canada, l'IA est reconnue comme un problème de santé publique (7, 34, 64). Selon le rapport sur l'insécurité alimentaire des ménages, la prévalence de l'IA a augmenté entre 2008 et 2012. En 2008, environ un ménage canadien sur neuf souffrait d'IA, alors qu'en 2012, c'était un sur huit (65). Ce phénomène se présente de manière inégale dans les territoires, les provinces et les villes du Canada. Par exemple, tandis que dans les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon, environ un ménage sur six souffrait d'IA, au Nunavut un ménage sur trois était dans cette situation. Les provinces de Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard ont une prévalence d'IA supérieure à 15 % (65). Au Québec, cette prévalence était de 13 % en 2011-2012 (66), et ce pourcentage était plus élevé dans la région métropolitaine de Montréal où environ 15 % des ménages ont indiqué qu'ils étaient confrontés à une situation d'insécurité alimentaire durant cette même période (67).

La prévalence d'IA est différente entre les groupes populationnels du Canada. Par exemple, le pourcentage des ménages en situation d'IA est plus élevé chez les ménages à faible revenu, les ménages monoparentaux, les ménages avec enfants et les ménages composés de personnes d'origine noire, latino-américaine ou autochtone (2, 65). En 2013, presque un ménage à faible revenu sur deux était en situation d'IA et un ménage monoparental dirigé par une mère ou sur trois était dans cette situation (2). La même année, la prévalence d'IA était de 29.2% parmi les ménages composés de personnes d'origine autochtone (2).

### 1.1.5 Les interventions communautaires pour réduire l'insécurité alimentaire au Canada

Les stratégies pour garantir la sécurité alimentaire d'une population peuvent être de nature politique, économique ou social. Celles-ci peuvent opérer en milieu communautaire, en milieu scolaire ou en milieu de travail. Dans le cadre de ce mémoire, nous allons aborder les interventions communautaires, car elles représentent une importante ressource d'approvisionnement en nourriture pour les ménages en situation d'IA au Canada (26, 68).

Deux types d'interventions communautaires en sécurité alimentaire (ICSA) ont été identifiés au Canada : les interventions traditionnelles (fondées sur le don) et les interventions alternatives (fondées sur le développement de capacités) (26). Les ICSA traditionnelles (les banques alimentaires) ont pour but de collecter et de distribuer de la nourriture gratuite ou à prix abordable aux organismes communautaires avec interventions en SA, ou directement aux personnes qui ont besoin de nourriture (69). Ces interventions ont été créées comme une mesure d'urgence pour remédier à la faim pendant la crise économique des années 1980 (70). Les ICSA alternatives (par ex. les cuisines collectives ou les jardins collectifs) ont été créées au début des années 1990 dans le but d'assurer la sécurité alimentaire des ménages vulnérables en favorisant leur participation à des activités collectives qui leur permettent de développer leurs capacités à atteindre la SA et à améliorer leur état de santé (71, 72).

Depuis leurs début, les banques alimentaires ont eu une forte croissance au Canada (69) et au Québec (73). Côté (1995) et Riches (2002) soulignent que cette croissance est liée aux coupures à l'aide sociale et à l'augmentation des inégalités (69, 73). Selon le dernier rapport des banques alimentaires, en mars de 2015, 852.137 personnes ont reçu de l'aide alimentaire et le nombre d'utilisateurs de ces organismes a augmenté de plus de 26 % entre 2008 et 2015 (74). Bien

que certaines études menées auprès des populations défavorisées ont montré qu'une faible quantité (< 30 %) des ménages en situation d'IA participent aux ICESA (75-77), ces interventions sont devenues une ressource alimentaire importante pour la population vulnérable au Canada (69, 78). En effet, dans une étude sur les opérations des banques alimentaires dans cinq villes canadiennes, Tarasuk et coll. (2014) ont montré que la demande d'aide alimentaire est supérieure aux capacités des banques alimentaires (68).

Les ICESA traditionnelles n'ont pas la capacité pour résoudre le problème de l'IA, néanmoins, elles contribuent à y faire face en essayant de répondre aux besoins nutritionnels des personnes plus vulnérables (68, 79, 80). Des recherches réalisées à Montréal ont montré que la plupart des usagers des banques alimentaires sont des personnes vivant avec un faible revenu (80, 81). Une étude transversale conduite par Starkey et coll. (1998) auprès d'un échantillon de 490 usagers des banques alimentaire de Montréal a démontré que plus de 80% étaient des utilisateurs de longue date, que leur principale source de revenu était l'assistance sociale et qu'ils n'avaient pas suffisamment d'argent pour s'approvisionner en nourriture (80). Cela va également dans le même sens de l'étude récente de Roncarolo et coll. (2014), qui ont observé que la prévalence de l'IA sévère était plus élevée chez les bénéficiaires des banques alimentaires de Montréal que chez les participants à des interventions alternatives (81).

Certaines études ont montré qu'il y a des barrières, telles que les préférences alimentaires, le sentiment de stigmatisation et le manque de connaissance, qui contraignent la participation des ménages vulnérables aux ICESA (76, 77). Par ailleurs, certaines études ont documenté que les paniers alimentaires distribués dans les banques alimentaires ont une faible qualité nutritionnelle (faible en vitamines et en minéraux) et que la quantité de nourriture est



insuffisante pour répondre aux besoins des usagers (82-84). Par exemple, l'étude de Irwin et coll. (2007) sur le contenu des paniers alimentaires supposés pouvoir nourrir une personnes pendant trois jours, distribués dans une grand banque alimentaire d'une ville du Sud-ouest de l'Ontario, a montré que ceux-ci ne fournissaient pas une quantité suffisante de macronutriments et micronutriments (82). Néanmoins, les banques alimentaires ont commencé à faire des efforts pour améliorer la qualité des aliments (85).

Les effets positifs des ICESA sur de nombreux facteurs qui pourraient aider à améliorer la situation alimentaire et l'état de santé des usagers sont mis en évidence par la littérature (86-88). Fuber et coll. (2010) et Lessard et Leclerc (2014) suggèrent que les ICESA contribuent à l'intégration sociale des bénéficiaires (79, 89). Dans une étude sur les apports nutritionnels des utilisateurs des banques alimentaires à Montréal, Starkey et coll. (1999) ont démontré que la consommation énergétique moyenne chez ceux-ci était similaire à celle de la population générale du Québec (84). Selon l'étude de Fano et coll. (2004) menée auprès des usagers des cuisines collectives dans la région sanitaire de Calgary, la participation à ces programmes favorise l'augmentation de connaissances en alimentation saine, l'amélioration des pratiques alimentaires et le développement de réseaux de soutien social (86). Abondant dans le même sens, une revue systématique de littérature sur les cuisines collectives réalisée par Iacovou et coll. (2013) conclut que ces programmes pourraient contribuer à améliorer l'intégration sociale et les compétences alimentaires des participants, néanmoins d'autres études seraient nécessaires pour déterminer les effets de ces initiatives (87).

## **1.2 L'accès aux ressources alimentaires**

### 1.2.1 Définitions, dimensions et instruments de mesure

L'accès aux services ou ressources pour favoriser une bonne santé est un sujet complexe (90). Un des principaux défis dans ce champ de connaissance est l'absence de consensus sur le concept de l'accès et sur les instruments de mesure (90-96). Cette lacune conceptuelle et méthodologique a été identifiée par différentes revues de littérature sur l'accès aux aliments sains dans l'environnement local (97, 98). Dans le cadre de ce travail, nous allons adapter la définition sur l'accès aux soins de santé proposée par Penchanky et Tomas (1981), en proposant que l'accès aux ressources alimentaires correspond au degré de concordance entre les caractéristiques et les besoins des consommateurs et les caractéristiques des commerces alimentaires et de l'offre alimentaire dans leur environnement local (91).

#### ***Les dimensions de l'accès aux ressources alimentaires***

Différents auteurs suggèrent que l'accès aux ressources dans l'environnement local est composé des dimensions géographiques (la disponibilité et l'accessibilité), économiques (le caractère abordable des aliments) (90, 91, 96, 98) et sociales (l'acceptabilité) (90, 91, 98, 99). Ces dimensions sont liées à la connaissance sur les ressources (90) et à la satisfaction des usagers à l'égard de celles-ci (91). Dans le cas où la ressource est la nourriture, Caspi et coll. (2012) proposent une adaptation des dimensions de l'accès aux soins de santé que Penchanky et Tomas avaient développées en 1981. Selon ces auteurs, l'accès aux ressources alimentaires comporte cinq dimensions : 1. La disponibilité fait référence à la relation entre l'approvisionnement en aliments (densité et type des commerces alimentaires) et les besoins des consommateurs. 2.

L'accessibilité est la relation entre la localisation des magasins alimentaires et le domicile des consommateurs (le moyen de transport et le temps pour se déplacer, la distance et le prix du transport). 3. Le caractère abordable des aliments est la relation entre le prix des aliments et la capacité des consommateurs de payer les aliments. 4. L'acceptabilité est la concordance entre les attentes des consommateurs et l'environnement alimentaire. 5. L'accommodation correspondant au degré d'adéquation des sources alimentaires pour répondre aux besoins des consommateurs (97).

### ***Méthodes et instruments de mesure de l'accès aux ressources alimentaires***

Comme mentionné dans les paragraphes précédents, l'accès aux aliments dans l'environnement local est un sujet complexe qui exige l'utilisation de différents instruments de mesure pour aborder les facteurs de l'environnement économique, physique et social qui peuvent affecter l'accès aux ressources alimentaires au niveau local (97, 100-102). Pour répondre à cette exigence, plusieurs méthodes et instruments de mesure objectifs, ainsi que des instruments de mesure auto-rapportés ont été développés pendant les deux dernières décennies. Néanmoins, la validité et la fiabilité de la plupart de ces instruments n'ont pas été constatées (97, 100, 103, 104).

La plupart des études utilisent des mesures objectives qui se basent sur des sources des données secondaires et/ou sur des observations systématiques. Les sources secondaires telles que les bases de données administratives (gouvernementales), commerciales (listes de commerces alimentaires) ou les répertoires locaux sont les plus utilisées pour mesurer la disponibilité et l'accessibilité des magasins alimentaires dans une région géographique donnée. Les chercheurs utilisent les données provenant des aires de recensement comme proxy pour

caractériser les conditions économiques, physiques et sociales des ménages (98, 102, 105-107). Par contre, les observations systématiques permettent de mesurer la disponibilité, la qualité, le prix et la variété des aliments que les consommateurs peuvent trouver dans les commerces alimentaires (100).

Les méthodes d'analyse et les instruments de mesure de l'environnement alimentaire local varient selon le domaine de celui-ci et les dimensions à évaluer (100, 103). McKinnon et coll. (2009) suggèrent que les chercheurs utilisent habituellement quatre méthodologies : l'analyse géographique, l'analyse de l'offre alimentaire, l'analyse de menu et l'analyse des nutriments. Les instruments de mesure peuvent être des questionnaires, des listes de contrôle, des paniers de consommation ou des inventaires (100). Généralement, les chercheurs utilisent une combinaison de ces méthodologies et de ces instruments pour aborder plusieurs facteurs de l'environnement alimentaire (100, 103, 105).

Étant donné que les choix alimentaires sont influencés par plusieurs facteurs, telles que la connaissance, les préférences alimentaires et les interactions des individus avec l'environnement, certains chercheurs ont commencé à développer des instruments de mesure de l'environnement alimentaire basés sur la perception des consommateurs. Ceux-ci permettent d'évaluer l'accès aux aliments dans un territoire donné en fonction des besoins et attentes des consommateurs (108-110). Un indicateur fréquemment utilisé est la satisfaction, qui reflète la perception des consommateurs des caractéristiques (qualité, variété et prix) de l'offre alimentaire dans l'épicerie où ils achètent la nourriture. La satisfaction peut être influencée par des facteurs individuels (caractéristiques sociodémographiques et les attentes des consommateurs), par des facteurs physiques (caractéristiques de l'environnement alimentaire)

et des facteurs sociaux (culture ou les réseaux sociaux) (111, 112). Il existe peu d'études sur la corrélation entre les mesures de perception et les mesures objectives et les résultats de ces études sont divergents (113).

### 1.2.2 Les disparités d'accès aux ressources alimentaires

Il est reconnu qu'un accès adéquat aux ressources alimentaires dans l'environnement local est un facteur essentiel pour les populations vulnérables, car ils ont plus de difficultés à s'approvisionner en aliments sains à cause du manque d'argent, du manque d'accès au transport et/ou des difficultés de mobilité (104, 114-116). Néanmoins, il est évident qu'il y a des écarts dans l'accès aux aliments entre les lieux géographiques de résidence, les groupes socioéconomiques et les groupes ethniques (3, 104, 116). La plupart des études dans ce domaine ont été effectuées aux États-Unis et ont documenté l'existence des « déserts alimentaires », c'est-à-dire, des endroits où il y a un faible accès aux aliments nutritifs et qui se situent souvent dans les quartiers les plus défavorisés des villes (117).

D'autres études ont montré que les disparités d'accès aux aliments varient en fonctions des contextes et du type de source alimentaire évalué (118). Par exemple, les résultats d'une étude menée à Montréal ont révélé que les quartiers avec une faible quantité de supermarchés étaient les plus favorisés de la ville et par contre, les quartiers défavorisés avaient une meilleure accessibilité aux supermarchés que le reste de la population (119). Par ailleurs, deux études menées par Bertrand et coll. (2008, 2013) ont montré qu'environ 40 % des Montréalais n'avaient pas accès à une épicerie avec une disponibilité suffisante de fruits et légumes frais (120, 121).

### 1.2.3 L'accès aux ressources alimentaires et la insécurité alimentaire

La littérature scientifique sur la relation entre les caractéristiques de l'environnement physique et l'IA dans les pays développés est limitée et les résultats des études publiées à ce jour ne sont pas consistants (3, 6, 7). Selon une revue de littérature sur la relation entre l'accessibilité physique aux aliments et l'IA, ces inconsistances pourraient s'expliquer par le fait que les instruments utilisés pour mesurer l'IA et l'environnement alimentaire sont variés et les contextes sont très différents (7). D'un côté, les études menées aux États-Unis ont montré une association entre l'IA et l'accessibilité aux sources alimentaires. Par exemple, une étude menée auprès de 610 ménages vivant près de la frontière entre le Texas et le Mexique a montré que l'IA était associée à la proximité géographique de l'épicerie la plus fréquentée par les participants à l'étude et leurs perceptions de la qualité des sources alimentaires au niveau local (8). Mayer et coll. (2014) ont quant à eux constaté une association inverse entre le degré d'IA et la perception de l'accès aux fruits et légumes dans le quartier en Pennsylvanie (32). Une autre étude effectuée au Wisconsin, a montré que la probabilité qu'un ménage soit considéré en situation d'IA est plus élevée chez les ménages qui résidaient à plus de 15 milles (25 km) d'un supermarché ou d'une épicerie (122).

D'autre part, Kirkpatrick et Tarasuk ont montré que la situation d'IA des ménages qui vivaient dans les quartiers plus dévalorisés de Toronto n'était pas significativement associée à la proximité des supermarchés ou des banques alimentaires (6). De plus, les résultats d'une étude effectuée par Mabli confirment que la distance entre les commerces alimentaires et la résidence des participants au programme d'aide supplémentaire à la nutrition (SNAP), n'était pas associée au niveau d'IA de leurs ménages (123).

Tel que mentionné précédemment, le transport est un élément important de la dimension de l'accessibilité aux ressources alimentaires. Plusieurs études qualitatives et quantitatives ont montré que l'accès au transport collectif ou le fait de posséder une voiture pourrait avoir un impact sur la relation entre la localisation des magasins alimentaires et le domicile des consommateurs (3, 101, 124, 125). Par exemple, les résultats de deux études menées auprès de populations qui habitent dans des quartiers défavorisés aux États-Unis ont démontré que le fait de ne pas avoir accès au transport collectif augmente le risque d'être en IA (122, 126). Également, une étude menée à London, en Ontario, sur l'accès aux supermarchés, a révélé que le transport collectif améliore l'accès quand la possibilité d'accéder aux supermarchés à la marche est faible (127).

Dans les pays industrialisés, très peu de données sont actuellement disponibles sur la relation entre le caractère abordable des aliments et l'IA (3). Une étude longitudinale effectuée auprès des ménages à faible revenu avec enfants aux États-Unis a démontré que la hausse des prix des produits alimentaires accroît le risque d'être en situation d'IA (128). Gregory et Coleman-Jensen ont trouvé que la probabilité d'être affecté par l'IA était plus élevée chez les ménages bénéficiaires du programme SNAP qui résidaient dans des zones où les aliments étaient plus chers (129). Par ailleurs, les résultats de deux études ont démontré qu'il existe une association significative entre la perception du caractère abordable des aliments et l'IA (126, 130).

Des études qualitatives ont montré que l'acceptabilité des aliments disponibles est une dimension importante de l'accès aux aliments (101, 124). Néanmoins, à notre connaissance, il n'existe pas d'études qui ont examiné la relation entre cette dimension et l'IA.

### **1.3 Conclusion**

Selon l'état actuel des connaissances, l'IA est principalement, mais pas exclusivement, un problème de manque d'argent pour acquérir les aliments (3, 131). En effet, la relation entre les différentes dimensions de l'accès aux sources alimentaires et le niveau d'insécurité alimentaire n'est pas clairement connue. La plupart des études à ce sujet ont été menées aux États-Unis et ont seulement évalué la relation entre l'IA et la disponibilité et/ou l'accessibilité aux sources alimentaires. La divergence des résultats de ces études pourrait s'expliquer par les variations dans les instruments de mesure (7).

La relation entre le niveau d'IA et les autres dimensions de l'accès aux sources alimentaires a été encore moins explorée. Les études que nous trouvons actuellement dans la littérature montrent que le niveau d'IA serait associé à l'accès au transport et au caractère abordable des aliments. Néanmoins, davantage d'études sont nécessaires afin de clarifier cette relation.

Cette étude vise à contribuer à la connaissance sur la sécurité alimentaire des ménages en examinant la relation entre l'accès aux ressources alimentaires les plus fréquentées et le niveau d'IA parmi les nouveaux usagers des organismes communautaires d'intervention en sécurité alimentaire de Montréal. À notre connaissance, cette étude est la première étude à ce jour à étudier plusieurs variables de l'accès aux ressources alimentaires dans cette population.



## **Chapitre 2. Méthodologie**

Dans cette section, nous présentons la méthodologie utilisée dans le cadre de ce mémoire. Tout d'abord, nous précisons l'objectif et les questions de recherche. Ensuite, nous décrivons le contexte de l'étude, le devis de recherche privilégié, l'échantillonnage, la variable dépendante, les variables indépendantes et les variables de contrôle. Enfin, nous décrivons les analyses statistiques effectuées.

### **2.1 Objectif et questions de recherche**

À la lumière de la recension des écrits, l'objectif général de cette étude est d'examiner la relation entre l'accès aux ressources alimentaires et le degré d'IA du ménage parmi les nouveaux utilisateurs des organismes communautaires d'intervention en sécurité alimentaire de Montréal (OCISAM). Pour atteindre cet objectif, nous nous posons les trois questions suivantes :

1. Est-ce qu'il y a une association entre l'accessibilité aux ressources alimentaires les plus fréquentées et le degré d'IA du ménage parmi les nouveaux utilisateurs des OCISAM ?
2. Est-ce qu'il y a une association entre la satisfaction quant à l'acceptabilité et le caractère abordable des aliments dans l'épicerie la plus fréquente et le degré d'IA du ménage parmi les nouveaux utilisateurs des OCISAM ?
3. Est-ce qu'il y a une association entre les difficultés d'accès aux aliments à cause de l'accessibilité, de l'acceptabilité et du caractère abordable des aliments et le degré d'IA du ménage parmi les nouveaux utilisateurs des OCISAM ?

## **2.2 Contexte de la recherche et devis**

Ce projet de mémoire s'insère dans un projet de recherche plus large ; « l'enquête sur les effets des OCISAM en vue d'une réflexion sur les modalités d'intervention », qui a été réalisée entre octobre 2011 et mai 2012 à Montréal. Il s'agit d'une étude longitudinale, d'une durée de deux ans, financée par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et dirigée par L. Potvin, titulaire de la Chaire Approches Communautaires et Inégalités de la Santé (CACIS) de l'Université de Montréal. Elle a pour objectif d'évaluer les effets des OCISAM sur la santé et la SA de leurs usagers en prenant en compte les caractéristiques des interventions et celles des usagers (132).

Dans le cadre de ce mémoire, qui porte plus spécifiquement sur la relation entre l'accès aux ressources alimentaires et le degré d'IA des ménages bénéficiaires des OCISAM, le devis est *observationnel transversal à visée analytique* et consiste en une analyse secondaire de données qui proviennent de la première mesure de l'étude décrite dans le paragraphe précédent.

## **2.3 La population de l'étude et stratégie d'échantillonnage**

Une stratégie d'échantillonnage basée sur les organismes communautaires qui œuvrent en SA dans la région métropolitaine de Montréal (RMM) a été utilisée pour identifier les participants potentiels à l'étude. La RMM est composée de 82 municipalités incluant l'île de Montréal, Laval, Longueuil et les banlieues de la deuxième couronne. Un répertoire des OCISAM a été extrait de différents répertoires généraux (Centraide du Grand Montréal, Centre de référence du Grand Montréal, Ville de Montréal-Arrondissements) et spécifiques (centres d'action bénévole, popotes roulantes, cuisines collectives). Ce répertoire a été validé auprès

d'experts et d'intervenants qui connaissent bien ce réseau (132). Les OCISAM qui s'adressaient à des groupes populationnels spécifiques (ex. femmes enceintes ou enfants) ont été exclus de l'étude.

Un total de 451 OCISAM ont été identifiés, parmi lequel 296 étaient d'interventions traditionnelles et 155 étaient d'interventions alternatives. Dans une étude préliminaire, un échantillon aléatoire de 195 OCISAM a été sélectionné. Un sondage téléphonique visant à identifier le type d'intervention, le nombre total de participants et le nombre de nouveaux participants a été complété auprès des responsables de 136 OCISAM (70% de l'échantillon) qui ont été rejoints et ont accepté de participer (132).

Un échantillon de 22 organismes parmi les OCISAM qui ont été identifiées dans le sondage préliminaire remplissait le critère d'inclusion du nombre de nouveaux usagers dans les six mois précédents au sondage (50 pour les interventions traditionnelles et 30 pour les interventions alternatives). Une carte du Montréal indiquant l'emplacement de ces organismes communautaires se trouve à l'Annexe I.

Les personnes âgées de 18 à 65 qui participaient depuis moins de six mois aux interventions en sécurité alimentaire dans ces organismes au moment de l'étude ont été invitées à participer à l'étude. Les personnes de plus de 65 ans et les personnes sans-abri ont été exclues de l'étude (132). Le recueil des données s'est réalisé lors des entrevues face à face administrées à l'hiver 2011. Chaque entrevue a alloué environ 45 minutes et a été conduit en anglais ou en français. Les participants à l'étude ont reçu une compensation monétaire de 20 \$ (81).

L'échantillon final de la présente étude est constitué de 785 usagers des OCISAM car nous avons exclu 39 sujets qui n'ont pas fourni suffisamment d'information sur la situation alimentaire de leurs ménages.

### 2.3.1 Outil de recueil des données

Le questionnaire utilisé (voir annexe II) comportait 11 sections. La première contenait les 18 questions du Module d'enquête sur la SA des ménages de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (25). La deuxième touchait les questions sur l'accès aux aliments. La troisième comportait les questions sur la qualité de l'alimentation. Les quatrième et cinquième sections incluaient les questions sur les préférences alimentaires et les compétences en matière de planification, d'approvisionnement et de préparation des aliments. La sixième comprenait les questions sur les comportements alimentaires. Les septième et huitième sections contenaient les questions sur le soutien social perçu, la confiance réciproque et l'inadaptation sociale. La neuvième contenait les questions sur l'efficacité de soi perçue et la participation aux organisations sociales et gouvernementales. La dixième section comprenait les 12 énoncés sur la santé physique et mentale du Medical Outcomes Study (MOS) 12 — Items Short Form Health Survey (FS-12v2) (133). Les questions sociodémographiques constituaient la onzième section. Aux fins des analyses de ce mémoire, seules les questions des sections 1, 2, 10 et certaines questions de la section 11 ont été requises.

## 2.4 Variable dépendante

*L'insécurité alimentaire* a été estimée à l'aide du Module d'enquête sur la SA des ménages de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes qui permet d'estimer la prévalence et le degré de sévérité d'IA des ménages, causé par le manque d'argent, au cours des 12 mois précédant l'application du questionnaire. Celui-ci comporte 18 énoncés; 10 relatifs aux adultes (échelle des adultes) et 8 relatifs aux enfants (échelle des enfants), qui permettent de catégoriser la situation de SA des ménages en trois niveaux : sécurité alimentaire (aucun ou une réponse affirmative), insécurité alimentaire modérée (de deux à cinq réponses affirmatives dans l'échelle des adultes ou de deux à quatre dans l'échelle des enfants) et insécurité alimentaire sévère (six affirmatives dans l'échelle des adultes ou cinq dans l'échelle des enfants) (25). Cet outil a une bonne consistance interne avec un alpha de Cronbach's de 0.85, mais celui-ci est susceptible de varier selon le membre de la famille qui y répond et il ne permet pas de connaître la durée ni la fréquence de l'expérience de l'IA (11, 45). Dans les analyses, la catégorie de l'IA sévère est le groupe de référence, car elle a le maximum d'observations.

## 2.5 Variables indépendantes

Afin de mesurer l'accessibilité aux ressources alimentaires le plus fréquentées par les participants, nous avons utilisé trois variables : la distance entre l'organisme d'OCISAM fréquenté par le participant et son domicile, l'emplacement de l'épicerie la plus fréquentée par le participant et le mode de transport utilisé pour transporter ses aliments. En plus, parmi les 634 (80 %) participants qui achetaient leurs aliments dans leurs quartiers, nous avons mesuré la proximité de l'épicerie la plus fréquentée et la satisfaction quant à l'acceptabilité et le caractère abordable des aliments dans l'épicerie la plus fréquente.

*La distance entre l'organisme d'OCISAM fréquenté par le participant et son domicile a été mesurée en utilisant les codes postaux et les adresses du participant et de l'organisme communautaire qu'il fréquente. Nous avons calculé la distance entre l'adresse de chaque participant et chaque organisme communautaire manuellement sur Google Maps en adoptant la marche comme mode de transportation (134). Nous avons utilisé l'itinéraire le plus court dans nos analyses. Cette variable a été catégorisée en trois groupes : moins de 1000 mètres, entre 1000 et 2000 mètres, et plus de 2000 mètres. Moins de 1000 mètres est la catégorie de référence.*

*L'emplacement de l'épicerie la plus fréquentée par le participant fait référence à l'endroit où se trouve le commerce alimentaire habituellement fréquenté par le participant. Cette variable a été évaluée à l'aide d'une question fermée, « où faites-vous le plus souvent votre épicerie ? », avec trois réponses possibles : 1. Dans le quartier, 2. En dehors du quartier, 3. Vous faites rarement l'épicerie. Afin d'augmenter la puissance statistique et de diminuer le degré de liberté des analyses, nous avons regroupé les deux dernières catégories. Dans le quartier est la catégorie de référence.*

*Le mode de transport utilisé pour transporter les aliments a été rapporté par le répondant au moment de l'entretien. Cette variable a été classée en quatre catégories : voiture, transport collectif, transport actif ou autre (taxi, faire livrer les aliments et utiliser la voiture d'une autre personne). Le transport actif est la catégorie de référence.*

*La distance entre l'épicerie la plus fréquentée par le participant et son domicile. Cette variable a été évaluée en prenant en compte le temps de marche pour se rendre à l'épicerie la plus fréquentée tel que rapporté par le participant. Elle a été mesurée à l'aide d'une question fermée, « combien de temps est-ce que ça vous prend pour vous rendre à l'épicerie où vous*

achetez la plupart de vos aliments à pied ? », avec quatre réponses possibles : 1. De 0 à 5 minutes, 2. De 6 à 10 minutes, 3. De 11 à 30 minutes, 4. 31 minutes ou plus. Afin d'augmenter la puissance statistique et de diminuer le degré de liberté des analyses, nous avons regroupé les deux dernières catégories. De 0 à 5 est la catégorie de référence.

*La satisfaction à l'égard de l'acceptabilité et du caractère abordable des aliments dans l'épicerie la plus fréquentée par le participant.* Cette variable a été mesurée en utilisant quatre questions : 1. À quel point êtes-vous satisfait de votre capacité à trouver les aliments que vous préférez manger? 2. À quel point êtes-vous satisfait de votre capacité à trouver les aliments que vous avez le moyen d'acheter? 3. À quel point êtes-vous satisfait de votre capacité à trouver des aliments de haute qualité? 4. À quel point êtes-vous satisfait de votre capacité à trouver les aliments de bonne valeur nutritive? Ces énoncés ont été évalués sur une échelle de Likert à cinq niveaux, allant de 1 (très satisfait) à 4 (très insatisfait). Cette échelle a été renversée pour les analyses. Elle a abouti à un score allant de 4 à 16. Celle-ci présente une bonne consistance interne avec un alpha de Cronbach's de 0.80. Les scores finaux ont été divisés en quatre quartiles de très insatisfait à très satisfait. Afin d'augmenter la puissance statistique et de diminuer le degré de liberté des analyses, nous avons regroupé les catégories des très insatisfaites et d'insatisfaites. Très satisfait est la catégorie de référence.

Pour évaluer *les difficultés d'accès aux aliments à cause de l'accessibilité* nous avons utilisé trois questions dichotomiques, avec comme réponse oui ou non : 1. Éprouvez-vous de la difficulté à vous approvisionner en nourriture à cause de limitations de mobilité physique? 2. Éprouvez-vous de la difficulté à vous approvisionner en nourriture à cause de difficultés de

transport? 3. Éprouvez-vous de la difficulté à vous approvisionner en nourriture à cause de l'éloignement des magasins? Les réponses négatives constituent les catégories de référence.

Pour évaluer *les difficultés d'accès aux aliments à cause du caractère abordable et de l'acceptabilité des aliments* nous avons utilisé deux questions dichotomiques, avec comme réponse oui ou non : 1. Éprouvez-vous de la difficulté à vous approvisionner en nourriture à cause de problèmes avec le prix des aliments? 2. Éprouvez-vous de la difficulté à vous approvisionner en nourriture à cause de problèmes avec l'acceptabilité (choix) des aliments? Les réponses négatives constituent les catégories de référence.

## **2.6 Variables de contrôle**

Nous avons utilisé les variables de contrôle suivantes :

*Les caractéristiques sociodémographiques* : le sexe, l'âge et l'état matrimonial. Ces variables ont été déclarées par le répondant au moment de l'entretien. Le sexe est une variable dichotomique avec comme réponse homme ou femme, dont les femmes sont la catégorie de référence. L'âge a été catégorisé en quatre : moins de 29 ans, de 30 à 39 ans, de 40 à 49 ans et de 50 à 65 ans. Le dernier groupe est la catégorie de référence. L'état matrimonial a été classé en trois catégories : célibataire, marié ou conjoint de fait et autre (séparé, divorcé, veuf ou veuve), dont les célibataires sont la catégorie de référence.

*L'état de santé physique et l'état de santé mentale* ont été évalués en calculant le Medical Outcomes Study (MOS) 12 — Items Short Form Health Survey (FS-12v2) qui est une version abrégée du MOS 36 — Items Short Form Health Survey (FS-36). Les versions en anglais et en français de cet instrument ont été validées pour mesurer l'état de santé (135-137). Cet outil a



une bonne consistance interne avec un alpha de Cronbach supérieur à 0.75 pour les deux versions (137). Le FS-12 est composé de 12 énoncés qui permettent d'évaluer huit dimensions de la qualité de vie (l'état de santé générale, le fonctionnement physique, les limitations dues aux problèmes physiques, la douleur physique, la vitalité, le fonctionnement social, les limitations dues aux problèmes émotionnels et l'état de santé mentale) qui se regroupent en deux scores : un score global de santé mentale (*Mental Component Score — MCS*) et un score global de santé physique (*Physical Component Score - PCS*). Nous avons standardisé ces deux scores globaux avec les normes de la population générale aux États-Unis (1998), en utilisant un score moyen de 50 et un écart type de 10. Les scores plus élevés correspondent à un meilleur état de santé (133). Les scores finaux ont été catégorisés en quartiles (soit Q1=40.5, Q2=50.60 et Q3=57.01 pour l'état de santé physique et Q1=33.97, Q2=41.24 et Q3=48.53 pour l'état de santé mentale), de mauvais état de santé à très bon état de santé. Afin d'augmenter la taille des fréquences, nous avons regroupé les catégories de « mauvais état de santé » et de « état de santé passable » pour les analyses. La catégorie de référence est un très bon état de santé.

*Le niveau de scolarité du ménage* a été mesuré en utilisant le niveau de scolarité le plus élevé du répondant ou de son conjoint. Cette variable a été divisée en quatre catégories : 1. Moins qu'un diplôme d'études secondaires, 2. Diplôme d'études secondaires, 3. Études postsecondaires, 4. Plus qu'un diplôme universitaire. Le dernier groupe est la catégorie de référence.

*Le revenu annuel total du ménage* a été déclaré par le répondant au moment de l'entretien. Afin d'augmenter la puissance statistique et de diminuer le degré de liberté des analyses, nous avons reclassé cette variable de douze à trois catégories en adaptant « la

classification de revenu du ménage selon la taille du ménage » proposé par Perez (138) (tableau 1), car 49 % des ménages de notre étude étaient composés par une seule personne et la plupart des participants (90 %) avaient rapporté un revenu annuel total inférieur à 30 000 dollars l’année précédant l’enquête, c.-à-d., un revenu total inférieur au seuil de faible revenu, après impôt, pour un ménage composé de trois membres (139). La catégorie de référence est un revenu annuel du ménage moyen.

Tableau 1. Classification du revenu annuel du ménage

<i>Catégorie de revenu</i>	<i>Nombre de membres du ménage</i>	<i>Revenu total du ménage</i>
Très faible	1 à 3	Moins de 10 000 \$
	4 ou plus	Moins de 15 000 \$
Faible	1 à 3	10 000 \$ à 14 999 \$
	4 ou plus	15 000 \$ à 19 999 \$
Moyen	1 à 2	15 000 \$ à 19 999 \$
	3 ou plus	20000 \$ ou plus

## 2.7 Analyse des données

Nous avons effectué des analyses de régression logistique multinomiale afin d’évaluer le rôle de chacune des variables explicatives sur le degré d’IA. Ces analyses sont appropriées lorsque la variable dépendante a plus de deux catégories et elles permettent de prédire la probabilité de l’appartenance à un groupe (140). Plusieurs analyses préliminaires à des analyses de régression ont été conduites afin d’assurer la validité de nos résultats.

Tout d'abord, nous avons identifié et imputé les valeurs manquantes pour plusieurs variables. Les sujets pour lesquels il n'était pas possible de connaître le degré d'IA du ménage (4.7 %) ont été exclus des analyses. Une catégorie additionnelle avec les données manquantes de la variable *revenu total du ménage* (13 %), a été créée afin de conserver la plupart de nos données. Les données manquantes des autres variables indépendantes ont été traitées de deux façons : celles avec un pourcentage inférieur à 4 % ont été remplacées par la Mode obtenue auprès des sujets ayant les données complètes (141, 142), et celles avec un pourcentage supérieur ont été exclues des analyses (Figure 3, p.33).

Ensuite, nous avons réalisé des statistiques descriptives à l'aide de tableaux croisés afin de connaître la distribution des fréquences des variables indépendantes en fonction du degré d'IA. Comme mentionné lors de la description des variables, les catégories de certaines variables ont été groupées pour augmenter la taille des fréquences afin de faire des estimations plus robustes.

Nous avons testé l'existence d'une colinéarité bivariée entre les variables indépendantes à l'aide d'une matrice de corrélation de Spearman qui est présentée dans le tableau 2 (p.34). Le nombre maximum de variables indépendantes à inclure dans le modèle multivarié a été défini selon la recommandation d'avoir au moins 10 sujets par variable (142). En respectant cette recommandation, nous avons inclus 17 variables au modèle.

Après, nous avons effectué des modèles de régression logistique bivariée afin d'examiner la relation entre chacune des variables indépendantes et le degré de l'IA. Nous avons utilisé la catégorie avec la fréquence la plus élevée comme groupe de référence. Postérieurement, nous avons conduit deux modèles multivariés; le premier ne contenant que

les variables indépendantes qui ont été mesurées parmi tous les participants et le deuxième, en ajoutant les variables de contrôle. Nous avons utilisé le logiciel SPSS version 20 pour Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) et un seuil de signification de  $p < 0.05$ .

## **2.8 Considérations éthiques**

Cette analyse secondaire des données de l'enquête sur les effets OCISAM effectuée entre octobre 2011 et mai 2012 à Montréal a été approuvée par le comité d'éthique de la recherche en santé (CERES) de l'Université de Montréal (15-119-CERES-D). La lettre d'approbation se trouve à l'Annexe III.

Figure 3. Traitement des données manquantes

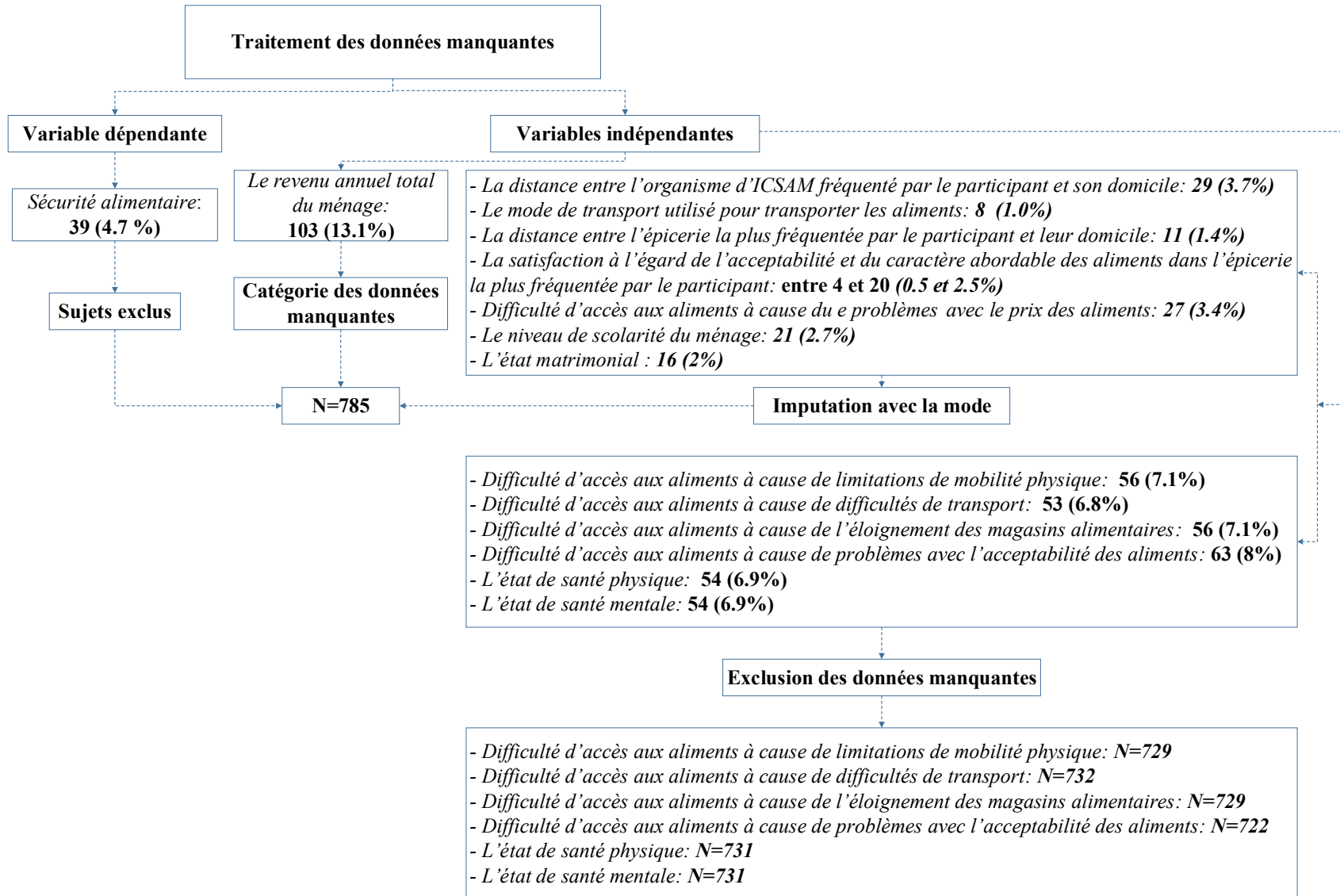


Tableau 2 Matrice de corrélation des variables explicatives

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. L'emplacement de l'épicerie la plus fréquentée par le participant																
2. La distance entre l'organisme d'ICSAM fréquenté par le participant et leur domicile	0,07															
3. Le mode de transport utilisé pour transporter les aliments	0,15**	0,16**														
4. La distance entre l'épicerie la plus fréquentée par le participant et leur domicile	0,72**	0,07*	0,16**													
5. La satisfaction quant à l'accès aux aliments.	.	0,02	-0,12**	0,07												
6. Difficulté d'accès aux aliments à cause de limitations de mobilité physique	0,04	0,04	-0,11**	0,09*	0,06											
7. Difficulté d'accès aux aliments à cause de difficultés de transport	0,08*	0,04	-0,17**	0,14**	0,08*	0,56**										
8. Difficulté d'accès aux aliments à cause de l'éloignement des magasins alimentaires	0,15**	0,04	-0,06	0,23**	0,06	0,39**	0,47**									
9. Difficulté d'accès aux aliments à cause de problèmes avec l'acceptabilité des aliments	0,09*	0,02	-0,05	0,05	0,20**	0,25**	0,24**	0,27**								
10. Difficulté d'accès aux aliments à cause de problèmes avec l'abordabilité des aliments	0,17**	0,02	-0,03	0,13**	0,20**	0,16**	0,18**	0,21**	0,28**							
11. Sexe	-0,02	0,02	-0,21**	-0,08*	0,01	-0,06	-0,02	-0,03	0,01	-0,04						
12. Âge	-0,02	0,04	0,03	-0,06	-0,04	-0,09*	0,02	-0,05	-0,05	-0,01	-0,04					
13. L'état marital	0,15**	0,06	0,25**	0,17**	0,02	-0,04	-0,01	0,07	-0,04	0,02	-0,19**	0,02				
14. L'état de santé physique	-0,02	-0,04	0,04	0,01	0,04	0,21**	0,17**	0,12**	0,04	0,06	-0,07*	-0,20**	0,04			
15. L'état de santé mentale	0,09*	0,06	-0,01	0,08*	0,14**	0,13**	0,10*	0,10**	0,06	0,17**	-0,01	0,01	-0,08*	0,01		
16. Le niveau de scolarité du ménage	-0,14**	-0,09*	-0,15**	-0,11**	0,04	0,11**	0,04	-0,04	0,03	-0,01	0,04	-0,03	-0,29**	0,14**	0,06	
17. Le revenu annuel total du ménage	0,06	-0,01	-0,11**	0,04	0,13**	0,02	0,05	0,03	-0,04	0,00	-0,01	0,08*	-0,09*	0,01	0,06	0,08*

Rho de Spearman \*\* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral) \* La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral)

**Chapitre 3. Article – *Associations between access to food resources and household food insecurity among food security interventions users in Montréal***

Short running title: food insecurity and access to food sources

Perez E<sup>12</sup>, Roncarolo F<sup>234</sup>, Potvin L<sup>1234</sup>

<sup>1</sup>École de santé publique de l'Université de Montréal

<sup>2</sup>Chaire Approches communautaires et inégalités de la santé, Université de Montréal

<sup>3</sup>IRSPUM, Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal

<sup>4</sup>PHIRNET, Population Health Intervention Research Network

Keywords: Food supply, food insecurity, food access, Montréal.

Word count of abstract: 282

Word count of body of the text: 3042

Table count: 3

Reference count: 35

This manuscript was written in accordance to the specifications for submission to the peer-reviewed Canadian Journal of Public Health.

## Abstract

**Objectives:** To explore the association between access to food sources and household food insecurity level among recent participants in food security interventions in Montreal.

**Methods:** This is a cross-sectional study involving 785 new participants with less than 6 months involvement in community organizations delivering food security interventions. Data were collected through face-to-face interviews and geographic measures. The dependent variable was *household food insecurity*. While the independent variable was *access to food resources*, assessed through: location of the most used grocery store, distance between participant's residence and the community organization used, mode of transportation, walking time to the grocery store most used, satisfaction regarding the acceptability and affordability of food available at the grocery store most used, and self-reported difficulties in access to food. Using severe food insecurity as reference, multivariate logistic regression models were used to estimate the association between household food insecurity level and each explanatory variable. **Results:** Our data suggest that severity of household food insecurity is associated with various food access factor such as: difficulty accessing food due to food affordability (OR=0.42, CI: 0.28-0.63 for moderate food insecurity and OR=0.13, CI: 0.07-0.25 for food security), shopping for groceries outside the neighborhood or shopping only infrequently (OR=0.50, CI: 0.30-0.84 for moderate food insecurity), access to public transportation (OR=1.73, CI: 1.09-2.73 for moderate food insecurity), residing between 1000 and to less than 2000 meters from the community organization (OR=1.83, CI: 1.14-2.92 for moderate food insecurity), and difficulty accessing food due to lack of transportation (OR=0.18, CI: 0.06-0.52 for food security). **Conclusion:** The findings suggest that access to



food resources is associated with household food insecurity level among new participants in food security interventions in Montreal.

## **Introduction**

Food security is defined as “the situation when all people, at all times, have physical and economic access to sufficient, safe, and nutritious food to meet their dietary needs and food preferences for an active and healthy life” (1). Lack of food security is an important public health concern in Canada. In 2013, 12.5% of Canadian and 11.8% of Quebec households were affected by food insecurity (FI) (2). Previous research indicates that FI increases the risk of chronic and cardiovascular diseases (3). In adults, FI has been connected to dietary behaviors and poor, self-reported, physical and mental health (4). In children, FI is related to behavioral disorders (5), as well as poor physical and mental health (6). This study aims to contribute to food insecurity literature by exploring access to food resources.

The problem of FI is complex and multidimensional (7, 8). One of the most important correlates of food security is food access (9). Adapting the concept of access suggested by Penchansky and Thomas, food access refers to a “fit” between consumers and the food system (10). It is made up of five components: *availability*, *accessibility*, *affordability*, *acceptability*, and *accommodation* (10, 11). *Availability* refers to the relationship between consumers’ needs and the density and types of food resources (food stores, restaurants or community food programs) (10, 11). *Accessibility* refers to easy access to food resources; it may get affected by other factors such as transport, travel time and distance (10, 11). *Affordability* refers to relationships between food prices and the consumers’ ability to pay (10, 11). *Acceptability* is the concordance between consumers’ expectations and attributes of

their local food supply (10, 11). *Accommodation* refers to how food resources are able to respond to consumers' needs (10, 11).

Despite the importance of access to food resources, there is no one single measure that captures all components of food access (9, 12). In the last two decades, researchers have begun to study social disparities in accessibility to food stores in low-income areas and their relation to dietary behaviors and health (11). Studies have mainly focused on availability and accessibility to food stores and the affordability of the food there (7, 13). However, low-income populations get their food from food resources other than grocery stores such as food banks, collective kitchens, community gardens, buying groups, etc. (14-16). These are often considered by users as essential resources in order to cope with hunger (16). As a consequence, studies analyzing access to food resources in low income populations should take into consideration not only food retailers but also the location of community organizations providing food security interventions.

There has been limited research into the relationship between food access constraints and food insecurity (7, 17). Furthermore, the results of this research has not been consistent. For instance, Bartfeld et al. (18) found that living 15 to 22 miles from the nearest retail food outlet was associated with household food insecurity (HFI) in Wisconsin, USA. Their results are consistent with the results of Mayer et al. (19) and DeMartini et al. (20), who found that perceived difficult access to food resources was associated to HFI. In contrast with the previously mentioned studies, Mabli (21) and Sharkey et al. (22) did not find a significant association between proximity to food stores and HFI. Nor did Kirkpatrick and Tarasuk, who concluded that, in Toronto, HFI was not associated with the distance between home location and discount supermarkets or community food programs (23).

Some of these studies measured potential access to food stores (availability), whilst other studies measured participation in Community food security interventions (CFSI) (18, 21-23). However, to our knowledge, the association between accessibility to the community organization attended and HFI level has never been explored. Loopstra and Tarasuk in 2012 described difficulties in access as one of the major reasons for not attending food banks in Toronto (24), but they did not investigate the factors associated with this problem. In other words, no study has assessed the relevance of the multiple components of access to food resources to level of household food insecurity among CFSI users in Canada. In particular, there is a lack of knowledge concerning the impact of *mode of transportation, travel time* or *food acceptability* in those who frequent CFSI. To address this gap, our study aims to examine the relationship between access to food resources and HFI level in CFSI users in Montréal. In the present study ‘food resources’ refers to the place where food can be bought or where food is offered for free. The present study was approved by the Health Research Ethics committee of the University of Montreal.

## **Methods**

### ***Recruitment and sampling***

The present study is a secondary data analysis based on baseline data collection of a longitudinal study investigating new participants in CFSI in Montreal, Canada. A two-stage cluster sampling frame was used to select participants for inclusion. Clustering units were based on community organizations delivering food security intervention in the Montréal metropolitan area. Organizations exclusively targeting specific groups, such as children and pregnant women, were excluded. Preliminary research has allowed the identification of 451

community organizations delivering food security interventions. A random sample of 195 of these organizations was selected and 136 of them agreed to participate in the study, representing 70% of the random sample (15). Finally, a total of 22 community organizations that met the criteria of a given minimum number of new participants were selected. The criteria required was to have 50 new participants in the last six months for traditional interventions and 30 for alternative interventions. The characterisation of community organizations and interventions is described in detail by Roncarolo et al., (2014).

Eligibility included: Individuals between 18 and 65 years of age registered for the first time, and for less than six months, in selected community organizations. People older than 65 years of age and homeless people were excluded because they have living conditions that can lead to biased results (15). Between October 2011 and May 2012, data were collected through structured questionnaires administered by research assistants during interviews. Participation in the study was voluntary and informed consent was obtained prior to conducting each interview. Respondents received \$20 for participation. The present study was approved by the Health Research Ethics committee of the University of Montreal.

### ***Measures***

#### ***Household food insecurity***

The 18 items of the Household Food Security Survey Module (HFSSM) (25) were used to determine *the household food insecurity level* during the 12 months prior to the study. The HFSSM calculates three scores of food insecurity for the previous year: for the respondent, for dependent children (when applicable) and for the respondent's household. The HFSSM questionnaire is composed of 10 adult-related and 8 children-related questions

regarding food insecurity conditions. Each multiple choice answer is recoded scoring 0 or 1 point, where 0 corresponded to food security and 1 to food insecurity status. The final score ranges between 0 to 10 for adults and 0 to 8 for children. The HFSSM questionnaire defines three levels of food security: food security, with scores of 0 or 1, moderate insecurity with a score between 2 and 5 for adults and 2 and 4 for children, and severe insecurity with a score of above 5 for adults and above 4 for children. Household food security status is dependent on both adult and child scores. In families with children, the household is food secure if both adults and children are food secure; the household is moderately food insecure if either adults or children are moderately food insecure but neither is severely food insecure; the household is severely food insecure if either adults or children are severely food insecure. In childless households, adults' food security status corresponds to household food security status (25).

### ***Accessibility***

*The distance between participant's residence and the community organization used* was measured using households' self-reported address information and the address of the community organization attended. The distance between these two points was calculated manually through Google Maps. We used the *walking mode* as the base way of transportation to calculate the distance (26). All alternatives routes provided by Google Maps were analyzed and the shortest route was used for our analysis.

*The location of the most used grocery store* was based on responses to the open-ended question 'where is the place where you most frequently buy food for your household'? Possible answers were *inside their neighborhood, outside their neighborhood* or *not*

*shopping for food frequently.* To increase statistical power, the last two categories were collapsed.

People who answered “inside their neighborhood” were asked about walking time to the store at which they buy most of their food. Walking time was measured by asking respondents to report the walking time required to get to their primary food store from their home, given a choice of 0-5 minutes, 6-10 minutes, or more than 11 minutes. They were also asked about their *satisfaction regarding the acceptability and affordability of the food available at the grocery store most used.* We defined satisfaction with these aspects of the food by asking four questions about food choice, food price and food quality in their primary food store. Answers were obtained on a Linkert scale of 1-4, ranging from very unsatisfied to very satisfied. Sum score ranged from 4 to 16.

*Mode of transportation:* all participants were asked how they usually to carry their food given a choice of: taking their car, public transportation (bus or metro), active transport (travel by foot or bicycle) or other.

*Self-reported difficulties in access to food due to food resources accessibility* were measured by asking three questions related to: physical limitations, transportation constraints, and distance to food store. Each question had a binary (yes/no) response category.

### ***Acceptability and affordability***

*Self-reported difficulties in access to food due to food acceptability and food affordability* were measured by asking two questions related to: food choice and food price. Each question had a binary (yes/no) response category.

Control variables considered in the study were respondents' gender, age, marital status, perceived mental and physical health, household education level and household income. Age was coded into four categories ( $\leq 29$ , 30-39, 40-49 or 50-65 years). Marital status was coded in three categories (single, couple or other). Perceived mental and physical health were measured using the SF-12-v2 Health Survey, which provides two component summary scores (physical and mental summary -PCS and MCS-) that are built on eight subscale domains (physical functioning, role-physical, bodily pain, general health, vitality, social functioning, role-emotional, and mental health). Higher scores indicate better health status (27). PCS and MCS were categorized into four categories according to the 25, 50 and 75 percentiles (PCS was categorised into:  $< 40.5$ , 40.6-50.5, 50.6-57,  $> 57.1$ , while MCS was categorized into:  $< 33.9$ , 34-41.2, 41.3-48.4,  $> 48.5$ ), in poor, fair, good and very good. To meet the data requirements for statistical analysis, fair and poor categories were collapsed.

Household education level was determined by self-reported highest education level achieved by the respondent or their partner. This variable was categorized into four groups: Less than a high school diploma, secondary (high) school diploma, postsecondary education, university degree or above. Total household income was coded into four categories according to the number of members and household income reported by responders: very low income, low income or middle income.

### ***Data analysis***

All statistical analyses were performed using SPSS v20.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). For all statistical tests,  $P < 0.05$  was considered the level of significance. Responders with missing data on the HFI, or missing values on independent variables with

more than 4%, were excluded from the analyses. Unconditional mode imputation was used to replace missing values on independent variables with less than 4% of missing data (28). An extra category for missing values was created for the household income variable.

We determined the frequency distribution for all independent variables by food insecurity status with cross tabulation. Bivariate regression analysis was run to examine the association between HFI level and all predictor variables. A multivariate logistic regression model, using the severe food insecurity category as reference, was used to estimate odds ratios (ORs) and their 95% confidence intervals (CI) for the association between HFI level and each food access variable. The model was adjusted for respondents' health status and sociodemographic characteristics including age, gender, origin, marital status; as well as such household variables as total income and highest level of education.

## **Results**

The study sample included 785 participants. Descriptive characteristics of the study sample and the distribution of independent variables by HFI level are reported in table 1. Almost half the participants (49%) reported household food severe insecurity, while 39% reported household food moderate insecurity. The respondents' gender, age, marital status, perceived mental and physical health, household education level and household income were significantly associated with HFI level. A high proportion (more than 55%) of severely food insecure households was evident among the following respondents: those in the 30-39 age group, those who are neither single nor married, those reporting fair or poor mental and physical health status, those living in a household where none of the adults had a high school diploma, and those with very low income.



**Table 1. Socio-economic and health characteristic of new participants in food security interventions in Montréal (between October 2011 and May 2012) by household food insecurity level**

		<b>Food secure households</b> <i>n= 98 (12 %)</i>	<b>Moderately insecure households</b> <i>n= 304 (39 %)</i>	<b>Severely insecure households</b> <i>n= 383 (49 %)</i>	<b>Total</b> <b>n=785</b>
<b>Gender*</b>	Male	40 (11,8)	116 (34,3)	182 (53,8)	338
	Female	58 (13)	188 (42,1)	201 (44,9)	447
<b>Age*</b>	< 29 years	25 (18,9)	52 (38,6)	56 (42,4)	132
	30-39 years	18 (9)	70 (34,8)	113 (56,2)	201
	40-49 years	26 (12,6)	92 (44,4)	89 (43)	207
	50-65 years	29 (11,8)	91 (37,1)	125 (51)	245
<b>Marital status*</b>	Common law spouse	40 (16)	117 (46,8)	93 (37,2)	250
	Single	44 (11,9)	129 (34,8)	198 (53,3)	371
	Other (separated, divorced, widowed)	14 (8,5)	58 (35,4)	92 (56,1)	164
<b>Perceived Physical health*</b>	Very good	28 (15,3)	76 (41,5)	79 (43,2)	183
	Good	29 (15,8)	79 (43,2)	75 (41)	183
	Fair or poor	33 (9)	123 (33,7)	209 (57,3)	365
<b>Perceived Mental health*</b>	Very good	45 (24,7)	74 (40,7)	63 (34,6)	182
	Good	24 (13)	74 (40,2)	86 (46,7)	184
	Fair or poor	21 (5,8)	130 (35,6)	214 (58,6)	365
<b>Household education level*</b>	Less than a high school diploma	14 (7,2)	60 (30,8)	121 (62)	195
	Secondary (high) school diploma	16 (8)	78 (39)	106 (53)	200
	Postsecondary education	34 (14)	86 (35,4)	123 (50,6)	243
	University degree or above	34 (23,1)	80 (54,4)	33 (22,4)	147
<b>Household income*</b>	Not indicated	15 (14,6)	45 (43,7)	43 (41,7)	103
	Very low income	29 (8,9)	112 (34,2)	186 (56,9)	327
	Low income	19 (10,8)	75 (42,6)	82 (46,6)	176
	Middle income	35 (19,6)	72 (40,2)	72 (40,2)	179

\**p-value* < 0,05

Table 2 shows the distribution of participants' access to food resource variables by HFI level. More than half of the participants who reported difficulties in accessing food lived in severely food insecure households. HFI level was significantly associated with walking time to the most used grocery store, satisfaction regarding the acceptability and affordability of the food available at the grocery store most used, mode of transportation, difficulty accessing food due to transportation constraints, and difficulty accessing food due to food affordability.

**Table 2. Access to food resource among new participants in food security interventions in Montréal (between October 2011 and May 2012) by household food insecurity level**

	Food secure households	Moderately insecure households	Severely insecure households	Total
<i>The distance between participant's residence and the community organization used</i>				
More than 2000 meters	38 (12,3)	115 (37,3)	155 (50,3)	308
1000-1999 meters	25 (11,8)	96 (45,3)	91 (42,9)	212
< 999 meters	35 (13,2)	93 (35,1)	137 (51,7)	265
<i>The location of the most used grocery store</i>				
Outside the neighborhood or not shopping food frequently	18 (11,9)	50 (33,1)	83 (55)	151
In the neighborhood	80 (12,6)	254 (40,1)	300 (47,3)	634
<i>Walking time to the most visited grocery store*</i>				
More than 11 minutes	33 (10,5)	119 (37,9)	162 (51,6)	314
6-10 minutes	32 (16,2)	90 (45,7)	75 (38,1)	197
0-5 minutes	15 (12,2)	45 (36,6)	63 (51,2)	123
<i>Satisfaction regarding the acceptability and affordability of the food available at the grocery store most used *</i>				
dissatisfied or very dissatisfied	20 (7,5)	106 (39,7)	141 (52,8)	267
Satisfied	27 (13,9)	86 (44,3)	81 (41,8)	194
very satisfied	33 (19,1)	62 (35,8)	78 (45,1)	173
<i>Mode of transportation*</i>				
Car	36 (20)	73 (41)	69 (38,8)	178
Public transport	22 (10,9)	88 (43,8)	91 (45,3)	201
Active transport	40 (9,9)	143 (35,2)	223 (54,9)	406
<i>Difficulty accessing food due to physical limitations</i>				
Difficult	4 (3)	41 (30,6)	89 (66,4)	134
Not difficult	87 (14,6)	237 (39,8)	271 (45,5)	595
Missing	7 (12,5)	26 (46,4)	23 (41,1)	56
<i>Difficulty accessing food due to transportation constraints*</i>				
Difficult	6 (3,4)	58 (33)	112 (63,6)	176
Not difficult	85 (15,3)	220 (39,6)	251 (45,1)	556
Missing	7 (13,2)	28 (49,1)	20 (37,7)	53
<i>Difficulty accessing food due to the distance to grocery store</i>				
Difficult	15 (9,6)	52 (33,3)	89 (57,1)	156
Not difficult	76 (13,3)	228 (39,8)	269 (46,9)	573
Missing	7 (12,5)	24 (42,9)	25 (44,6)	56
<i>Difficulty accessing food due to food acceptability</i>				
Problem	21 (13,2)	52 (32,7)	86 (54,1)	159
Not a problem	71 (12,6)	221 (39,3)	271 (48,1)	563
Missing	6 (9,5)	31 (49,2)	26 (41,3)	63
<i>Difficulty accessing food due to food affordability*</i>				
Problem	40 (7,5)	189 (35,5)	304 (57)	533
Not a problem	58 (23)	115 (45,6)	79 (31,3)	252

\*p-value < 0,05

The multivariate logistic regression analysis showed that, after adjustment for participants' socio-economic and health characteristics, HFI level remains correlated with all of the following variables: location of the most used grocery store, distance to participants' community organisation used, mode of transportation, difficulty accessing food due to transportation constraints, difficulty accessing food due to food acceptability, and difficulty accessing food due to food affordability (Table 3). Participants who did their groceries outside their neighborhood or did not shop for food frequently were less likely to live in moderately food insecure households compared to those who did their groceries in their neighborhoods (OR 0.50, CI: 0.30-0.84). People who reported difficult access to food due to food affordability were less likely to live in moderately food insecure households compared to those who did not report (OR 0.42, CI: 0.28-0.63).

Compared to respondents who usually walks or ride bikes to carry their food, respondents who used public transportation to carry their food more often lived in moderately food insecure households (OR 1.73, CI: 1.09-2.73). Those who lived at a distance of between one kilometre and less than 2 kilometres from the community organisations attended were more likely to live in moderately food insecure households compared to those who lived at a distance less than 999 metres from the community organisations attended (OR 1.83, CI: 1.14-2.92).

Participants who reported difficulties accessing food due to transportation constraints or difficulties accessing food due to food affordability were less likely to live in food secure households compared to those who did not report these difficulties (OR 0.18, CI: 0.06-0.52 and OR 0.13, CI: 0.07-0.25, respectively). We did not find a statistically significant

relationship between difficulty accessing food due to the accessibility of grocery store and the HFI level.

A separate logistic regression analysis found no significant relationship between HFI level and walking time to the most used grocery store and satisfaction regarding the acceptability and affordability of the food available at the grocery store most used (n=634) after adjustment, data not reported.

**Table 3. Association between access to food resource and household food insecurity level among new participants in food security interventions in Montréal (between October 2011 and May 2012)**

	Food secure households		Moderately insecure households	
	OR (95% IC)	Adjusted OR (95% IC) <sup>b</sup>	OR (95% IC)	Adjusted OR (95% IC)
<b>Localisation of the most used grocery store</b>				
Outside the neighborhood or did not do the groceries often	0.91 (0.46 ; 1.83)	1.19 (0.54 ; 2.62)	1.57 (0.36 ; 0.92)	0.50 (0.30 ; 0.84)*
In the neighborhood ( <i>ref</i> )	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>The distance between participant's residence and the community organization used</b>				
>2000 metres	0.95 (0.53 ; 1.72)	0.93 (0.48 ; 1.82)	1.07 (0.72 ; 1.58)	1.02 (0.66 ; 1.59)
Entre 1000 et 2000 metres	1.13 (0.59 ; 2.17)	1.11 (0.52 ; 2.37)	1.49 (0.97 ; 2.28)	1.83 (1.14 ; 2.92)*
<1000 metres ( <i>ref</i> )	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>Mode of transportation</b>				
Car	2.75 (1.51 ; 5.01)	2.70 (1.25 ; 5.82)*	1.58 (1.02 ; 2.43)	1.39 (0.82 ; 2.34)
Public transport	2.00 (1.03 ; 3.90)	1.50 (0.70 ; 3.22)	1.95 (1.29 ; 2.94)	1.73 (1.09 ; 2.73)*
Active transport ( <i>ref</i> )	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>Difficulty accessing food due to transport constraints</b>				
Difficult	0.17 (0.06 ; 0.46)	0.18 (0.06 ; 0.52)*	0.71 (0.45 ; 1.11)	0.70 (0.42 ; 1.16)
Not difficult ( <i>ref</i> )	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>Difficulty accessing food due to the distance to grocery store</b>				
Difficult	1.73 (0.82 ; 3.65)	2.03 (0.87 ; 4.78)	0.88 (0.55 ; 1.41)	0.85 (0.50 ; 1.43)
Not difficult ( <i>ref</i> )	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>Difficulty accessing food due to food acceptability</b>				
Problem	2.46 (1.25 ; 4.88)	2.67 (1.26 ; 5.67)*	1.25 (0.81 ; 1.93)	1.19 (0.74 ; 1.91)
Not a problem ( <i>ref</i> )	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>Difficulty accessing food due to food affordability*</b>				
Problem	0.13 (0.07 ; 0.22)	0.13 (0.07 ; 0.25)*	0.41 (0.29 ; 0.60)	0.42 (0.28 ; 0.63)*
Not a problem ( <i>ref</i> )	1.00	1.00	1.00	1.00

*a* Reference group : Household severe insecure \**p*-value <0.05

*b* OR is adjusted for respondent's gender, age, marital status, physical health, mental health, household education level and household income. *n*=663

## **Discussion**

The purpose of this study was to examine the association between access to food resources and HFI level among recent participants in CFSI in Montreal. Results showed that the degree of HFI was related to three components (accessibility, affordability, and acceptability) of food access even after adjusting for respondents' health status and sociodemographic characteristics. In relation to accessibility, our findings are consistent with studies (21, 23) showing that accessibility to grocery stores is not related to HFI level. Only one study before ours has analyzed the association between accessibility to community organizations providing food security interventions and HFI (23); that of Kirkpatrick and Tarasuk. In contrast to our findings, they reported no association between proximity to community organisations delivering food security interventions and HFI in vulnerable families (23). However, while our sample was composed of new users of CFSI, Kirkpatrick and Tarasuk's sample was selected among low income households in Toronto, regardless of their participation in community organizations. The majority of their sample did not participate in CFSI (23).

In our research the variables of owning a car and access to public transportation were associated with HFI level. This finding is consistent with previous research (7, 18, 20, 29), suggesting that food access for poor people is difficult and accessibility to food stores is not sufficient to improve food access, as also stated by McIntyre (30).

Among households in our sample, self-reported difficulties in accessing to food due to food prices was associated with HFI level. This is consistent with previous studies from

the US and Australia, which showed that there is an inverse association between HFI and food affordability (31-33).

We found that self-reported constraints in access to food due to food acceptability was correlated with HFS. It is possible that these families have access to enough nutritious food, but don't have access to food choices. This finding confirms the limitation to the Household Food Security Survey Module to measure the acceptability of food (12).

Our study has some limitations. First, the data used were from a convenience sample from community organisations providing food security interventions. Second, given the nature of the cross-sectional design of the data, we cannot conclude that a lack of food access causes food insecurity. Finally, this study did not include the types of the most used grocery store; therefore participants who were more likely to use supermarkets or supercenters which offer more food variety and lower prices than other grocery stores (34) may have better food security status.

## **Conclusion**

This is the first study examining several dimensions of food access among new users of CFSI in Canada. Our results provide important insights into factors of food access that influence household food security. This study makes it possible to distinguish among different dimensions of access to food resources and the relevance of each dimension to ensure food security. It supports the argument that to improve access to food sources in vulnerable population is more complex than ensuring adequate availability and accessibility of food stores (30). Future studies should seek to understand the relationship between food access and food insecurity across all dimensions of food access.

## References

1. Food and Agriculture Organization. Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action [Internet]. Roma: FAO; 1996 [cited 2014 Sep 28] Available from: [http://www.fao.org/wfs/index\\_fr.htm](http://www.fao.org/wfs/index_fr.htm)
2. Tarasuk V, Mitchell A, Dachner N. Household food insecurity in Canada, 2013. Toronto: Research to Identify Policy Options to Reduce Food Insecurity (PROOF), 2015.
3. Gucciardi E, Vahabi M, Norris N, Del Monte JP, Farnum C. The Intersection between Food Insecurity and Diabetes: A Review. *Curr Nutr Rep.* 2014;3(4):324-32.
4. Vozoris N, Tarasuk V. Household food insufficiency is associated with poorer health. *J Nutr.* 2003;133(1):120-6.
5. Melchior M, Chastang JF, Falissard B, Galera C, Tremblay RE, Cote SM, et al. Food insecurity and children's mental health: a prospective birth cohort study. *PloS one.* 2012;7(12):e52615.
6. Kirkpatrick S, McIntyre L, ML. P. Child Hunger and Long-term Adverse Consequences for Health. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2010;164(8):754-62.
7. Gorton D, Bullen CR, Mhurchu CN. Environmental influences on food security in high-income countries. *Nutrition Rev.* 2010;68(1):1-29.
8. Jones AD, Ngure FM, Pelto G, Young SL. What are we assessing when we measure food security? A compendium and review of current metrics. *Adv nutr.* 2013;4(5):481-505.
9. Coates J. Build it back better: Deconstructing food security for improved measurement and action. *Glob Food Sec.* 2013;2(3):188-94.
10. Penchansky R, Thomas W. The Concept of Access: Definition and Relationship to Consumer Satisfaction. *Med Care.* 1981;19(2):127-40.
11. Caspi CE, Sorensen G, Subramanian SV, Kawachi I. The local food environment and diet: a systematic review. *Health Place.* 2012;18(5):1172-87.
12. Leroy JL, Ruel M, Frongillo EA, Harris J, Ballard TJ. Measuring the Food Access Dimension of Food Security: A Critical Review and Mapping of Indicators. *food Nutr Bull.* 2015;36(2):167-95.
13. Rose D. Access to healthy food: a key focus for research on domestic food insecurity. *J Nutr.* 2010;140(6):1167-9.



14. Mabli J, Worthington J. The Food Access Environment and Food Purchase Behavior of SNAP Households. *J Hunger Environ Nutr.* 2015;10(1):132-49.
15. Roncarolo F, Adam C, Bisset S, Potvin L. Traditional and Alternative Community Food Security Interventions in Montreal, Quebec: Different Practices, Different People. *J Community Health.* 2015;40(2):199-207.
16. Hamelin AM, Beaudry M, Habicht JP. Characterization of household food insecurity in Quebec: food and feelings. *Soc Sci Med.* 2002;54(1):119-32.
17. Carter MA, Dubois L, Tremblay MS. Place and food insecurity: a critical review and synthesis of the literature. *Public Health Nutr.* 2014;17(1):94-112.
18. Bartfeld JS, Ryu J-H, Wang L. Local Characteristics Are Linked to Food Insecurity Among Households With Elementary School Children. *J Hunger Environ Nutr.* 2010;5(4):471-83.
19. Mayer VL, Hillier A, Bachhuber MA, Long JA. Food insecurity, neighborhood food access, and food assistance in Philadelphia. *J Urban Health.* 2014;91(6):1087-97.
20. DeMartini TL, Beck AF, Kahn RS, Klein MD. Food insecure families: description of access and barriers to food from one pediatric primary care center. *J Commun health.* 2013;38(6):1182-7.
21. Mabli J. SNAP Participation, Food Security, and Geographic Access to Food. Prepared by Mathematica Policy Research for the U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service; 2014.
22. Sharkey JR, Dean WR, Johnson CM. Association of household and community characteristics with adult and child food insecurity among Mexican-origin households in colonias along the Texas-Mexico border. *Int J Equity Health.* 2011;10:19.
23. Kirkpatrick SI, Tarasuk V. Assessing the relevance of neighbourhood characteristics to the household food security of low-income Toronto families. *Public Health Nutr.* 2010;13(7):1139-48.
24. Loopstra R, Tarasuk v. The Relationship between Food Banks and Household Food Insecurity among Low-Income Toronto Families. *Can Public Policy* 2012;38(4):497-514.
25. Health Canada. Canadian Community Health Survey, cycle 2.2, nutrition (2004): income-related household food security in Canada. Ottawa: Office of Nutrition Policy and Promotion, Health Products and Food Branch: Health Canada; 2007 Contract No.: Report No.: 4696.

26. Silva V, Grande A, Rech C, Peccin MS. Geoprocessing via Google Maps for Assessing Obesogenic Built Environments Related to Physical Activity and Chronic Noncommunicable Diseases: Validity and Reliability. *J Healthc Eng.* 2015;6(1):41-54.
27. Ware J, Kosinski M, Turner-Bowker D, Gandek B. How to Score Standard Form Scales and Summary Measures. User's Manual for the SF-12v2® Health Survey with a supplement documenting SF-12 Health Survey: Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated; 2002.
28. Ambler G, Omar RZ, Royston P. A comparison of imputation techniques for handling missing predictor values in a risk model with a binary outcome. *Stat Methods Med Res.* 2007;16:277-98.
29. Burns C, Bentley R, Thornton L, Kavanagh A. Reduced food access due to a lack of money, inability to lift and lack of access to a car for food shopping: a multilevel study in Melbourne, Victoria. *Public Health Nutr.* 2011;14(6):1017-23.
30. Macintyre S. Deprivation amplification revisited; or, is it always true that poorer places have poorer access to resources for healthy diets and physical activity? *Int J Behav Nutr Phys.* 2007;4(32).
31. Tolzman C, Rooney B, Duquette RD, Rees K. Perceived barriers to accessing adequate nutrition among food insecure households within a food desert. *WMJ.* 2014;113(4):139-43.
32. Zhang Q, Jones S, Ruhm CJ, Andrews M. Higher food prices may threaten food security status among American low-income households with children. *J Nutr.* 2013;143(10):1659-65.
33. Nolan M, Williams M, Rikard-Bell G, Mohsin M. Food insecurity in three socially disadvantaged localities in Sydney, Australia. *Health Promot J Austr.* 2006;17(3):247-54.
34. Broda C, Leibtag E, Weinstein D. The role of prices in measuring the poor's living standards. *J Econ Perspect.* 2009;23(2):77-97.

### **3.1 Résultats complémentaires**

#### *Analyse bivariée*

Le tableau 2 présente les résultats des analyses de régressions logistiques bivariées. Nous pouvons y observer la relation entre le degré d'IA du ménage et chacun des facteurs de l'accès alimentaire que nous avons évalués. Selon ces résultats, les caractéristiques sociodémographiques et l'état de santé qui étaient corrélées au degré d'IA des ménages étaient : le fait d'être marié ou conjoint de fait, le fait d'être un homme, le fait d'avoir moins de 29 ans, le fait d'avoir un état de santé physique ou de santé mentale passable ou mauvais, un niveau de scolarité du ménage inférieur à un diplôme universitaire et un revenu total du ménage inférieur à 20 000 dollars.

Les facteurs de l'accès alimentaire corrélés au degré d'IA du ménage étaient : le fait d'avoir une voiture pour transporter les aliments, le fait d'habiter à une distance d'environ 6 à 10 minutes de l'épicerie la plus fréquentée, le fait d'être insatisfait quant à l'acceptabilité et le caractère abordable des aliments dans l'épicerie la plus fréquentée, et les difficultés d'accès aux aliments à cause de limitations de mobilité physique, de contraintes de transport et de problèmes avec le prix des aliments.

Nous n'avons pas trouvé d'association statistiquement significative entre le degré d'IA du ménage et les facteurs suivants ; la distance entre l'OCISAM fréquenté par le participant et son domicile, l'emplacement de l'épicerie plus fréquentée par le participant, les difficultés d'accès aux aliments à cause de l'éloignement des magasins alimentaires ou de l'acceptabilité des aliments.

**Tableau 3. Analyses de régression bivariées des variables indépendantes et de contrôle selon le degré d'insécurité alimentaire**

	Sécurité alimentaire	Insécurité alimentaire modérée	Valeur p
	OR (95% IC)	OR (95% IC)	
<b>Le sexe</b>			
Homme	1.76 (0.49 ; 1.19)	0.68 (0.50 ; 0.93)*	0.043
Femme ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>L'âge</b>			
<29 ans	1.92 (1.03 ; 3.58)*	1.25 (0.78 ; 1.99)	0.032
30-39 ans	0.69 (0.36 ; 1.30)	0.85 (0.57 ; 1.27)	
40-49 ans	1.26 (0.69 ; 2.28)	1.42 (0.95 ; 2.11)	
50-65 ans ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>L'état matrimonial</b>			
Marié(e)/conjoint de fait	1.94 (1.18 ; 3.17)*	1.93 (1.36 ; 2.74)*	0.000
Autre (séparé(e), divorcé(e), veuf (veuve)	0.69 (0.36 ; 1.31)	0.97 (0.65 ; 1.44)	
Célibataire ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>L'état de santé physique</b>			
Passable ou mauvaise	0.45 (0.25 ; 0.79)*	0.61 (0.42 ; 0.90)*	0.001
Bonne	1.09 (0.59 ; 2.00)	1.10 (0.70 ; 1.71)	
Très bonne ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>L'état de santé mentale</b>			
Passable ou mauvaise	0.14 (0.08 ; 0.25)*	0.52 (0.35 ; 0.77)*	0.000
Bonne	0.39 (0.22 ; 0.71)*	0.73 (0.46 ; 1.16)	
Très bonne ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>Niveau de scolarité du ménage</b>			
Mois d'un diplôme du secondaire	0.11 (0.05 ; 0.23)*	0.21 (0.12 ; 0.34)*	0.000
Diplôme d'études secondaires	0.14 (0.07 ; 0.30)*	0.30 (0.18 ; 0.50)*	
Études postsecondaires	0.27 (0.15 ; 1.49)	0.29 (0.18 ; 0.47)*	
Plus qu'un diplôme universitaire ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>Revenu du ménage</b>			
N'est pas indiqué	0.63 (0.31 ; 1.31)	1.08 (0.62 ; 1.88)	0.000
<10000	0.27 (0.15 ; 0.48)*	0.66 (0.43 ; 1.00)	
entre 10000 et 20000	0.46 (0.24 ; 0.87)*	0.96 (0.59 ; 1.55)	
>20000 ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>La distance entre l'OCISAM fréquenté par le participant et leur domicile</b>			
>2000 mètres	0.96 (0.57 ; 1.60)	1.09 (0.77 ; 1.56)	0.225
Entre 1000 et 1999 mètres	1.08 (0.60 ; 1.92)	1.55 (0.05 ; 2.29)	
<999 mètres ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>L'emplacement de l'épicerie la plus fréquentée</b>			
Autre endroit/ fait rarement l'épicerie	0.81 (0.46 ; 1.43)	0.71 (0.48 ; 1.05)	0.218
Dans le quartier ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	

<b>La distance entre l'épicerie la plus fréquentée par le participant et son domicile</b>			
11 minutes ou plus	0.86 (0.44 ; 1.68)	1.03 (0.66 ; 1.61)	
6-10 minutes	1.79 (0.89 ; 3.60)	1.68 (1.03 ; 2.74)*	0.030
0-5 minutes ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>La satisfaction quant à l'acceptabilité et le caractère abordable des aliments dans l'épicerie la plus fréquentée</b>			
Insatisfait ou très insatisfait	0.34 (0.18 ; 0.62)*	0.95 (0.62 ; 1.44)	
Satisfait	0.79 (0.43 ; 1.43)	1.34 (0.85 ; 2.10)	0.002
Très satisfait ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>Mode de transport utilisé pour transporter les aliments</b>			
voiture	2.91 (1.72 ; 4.92)*	1.65 (1.12 ; 2.44)*	0.000
transport collectif	1.35 (0.76 ; 2.39)	1.51 (1.05 ; 2.16)*	
transport actif ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>Difficulté d'accès aux aliments à cause de difficultés de transport</b>			
Oui	0.16 (0.07 ; 0.37)*	0.59 (0.41 ; 0.85)*	0.000
Non ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>Difficulté d'accès aux aliments à cause de l'éloignement des magasins alimentaires</b>			
Oui	0.60 (0.33 ; 1.09)	0.69 (0.47 ; 1.01)	0.073
Non ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>Difficulté d'accès aux aliments à cause de problèmes avec le prix des aliments</b>			
Oui	0.18 (0.11 ; 0.29)*	0.43 (0.30 ; 0.60)*	0.000
Non ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	
<b>Difficulté d'accès aux aliments à cause de problèmes avec du choix alimentaire</b>			
Oui	0.93 (0.54 ; 1.61)	0.74 (0.50 ; 1.09)	0.307
Non ( <i>réf</i> )	1.00	1.00	

La catégorie de référence est l'insécurité alimentaire sévère. \*La valeur de  $p < 0.05$

### *Analyse multivariée*

Nous avons conduit un troisième modèle de régression logistique multivarié afin de tester la relation entre le degré d'IA du ménage et la proximité de l'épicerie et la satisfaction quant à l'acceptabilité et le caractère abordable des aliments dans l'épicerie la plus fréquentée par le participant. Le tableau 4 présente les résultats de ces analyses. Ces résultats indiquent qu'il n'y a pas d'association significative entre le degré d'IA du ménage et ces deux variables.

**Tableau 4. Modèle de régression multivarié en incluant la satisfaction quant à l'acceptabilité et le caractère abordable des aliments et la proximité de l'épicerie la plus fréquentée par le participant**

	Sécurité alimentaire	Insécurité alimentaire modérée
	OR ajusté (95% IC)	OR ajusté (95% IC)
<b>La distance entre l'OCISAM fréquenté par le participant et son domicile</b>		
>2000 mètres	1.03 (0.48 ; 2.20)	1.20 (0.74 ; 1.96)
Entre 1000 et 1999 mètres	0.85 (0.36 ; 2.03)	1.95 (1.17 ; 3.24)*
<999 mètres ( <i>réf</i> )	1.00	1.00
<b>La distance entre l'épicerie la plus fréquentée par le participant et leur domicile</b>		
11 minutes ou plus	0.62 (0.25 ; 1.54)	1.73 (0.42 ; 1.30)
6-10 minutes	1.32 (0.52 ; 3.35)	1.02 (0.56 ; 1.84)
0-5 minutes ( <i>réf</i> )	1.00	1.00
<b>La satisfaction quant à l'acceptabilité et le caractère abordable des aliments dans l'épicerie la plus fréquentée</b>		
Insatisfait ou très insatisfait	0.67 (0.29 ; 1.54)	0.99 (0.60 ; 1.66)
Satisfait	0.93 (0.41 ; 2.15)	1.44 (0.84 ; 2.48)
Très satisfait ( <i>réf</i> )	1.00	1.00
<b>Mode de transport utilisé pour transporter les aliments</b>		
voiture	2.69 (1.13 ; 6.39)*	1.21 (0.69 ; 2.15)
transport collectif	1.68 (0.70 ; 4.05)	1.44 (0.86 ; 2.42)
transport actif ( <i>réf</i> )	1.00	1.00
<b>Difficulté d'accès aux aliments à cause de difficultés de transport</b>		
Oui	0.17 (0.46 ; 0.63)*	0.82 (0.47 ; 1.42)
Non ( <i>réf</i> )	1.00	1.00
<b>Difficulté d'accès aux aliments à cause de l'éloignement des magasins alimentaires</b>		
Oui	3.24 (1.17 ; 8.99)*	0.91 (0.50 ; 1.66)
Non ( <i>réf</i> )	1.00	1.00
<b>Difficulté d'accès aux aliments à cause de problèmes avec le prix des aliments</b>		
Oui	0.14 (0.07 ; 0.30)*	0.48 (0.30 ; 0.75)*
Non ( <i>réf</i> )	1.00	1.00
<b>Difficulté d'accès aux aliments à cause de problèmes avec du choix alimentaire</b>		
Oui	1.61 (0.62 ; 4.17)	1.06 (0.62 ; 1.81)
Non ( <i>réf</i> )	1.00	1.00

La catégorie de référence est l'insécurité alimentaire sévère. \*La valeur de  $p < 0.05$

Ajusté par : le sexe, l'âge, l'état matrimonial, l'état de santé physique, l'état de santé mentale, le niveau de scolarité du ménage et le revenu du ménage.  $N = 550$

## **Chapitre 4. Discussion et conclusion**

La présente étude avait pour objectif d'examiner la relation entre l'accès aux ressources alimentaires et le degré d'IA du ménage parmi les nouveaux utilisateurs des OCISAM. Considérant trois dimensions de l'accès aux ressources alimentaires (l'accessibilité, l'acceptabilité et le caractère abordable des aliments), nous avons tenté d'identifier lesquelles de ces dimensions ou facteurs liés à celles-ci, influencent le degré d'IA du ménage dans cette population. Nous nous sommes posé trois questions qui visaient à : 1. Constaté l'existence d'une relation entre l'accessibilité aux ressources alimentaires les plus fréquentées et le degré d'IA du ménage, 2. Relever l'existence d'une relation entre la satisfaction quant à l'acceptabilité et le caractère abordable des aliments et le degré d'IA du ménage, 3. Observer s'il y avait une relation entre les difficultés d'accès aux aliments à cause de l'accessibilité, de l'acceptabilité et du caractère abordable des aliments et le degré d'IA du ménage.

Dans cette section, nous exposons une analyse de l'ensemble des résultats de notre étude en faisant un retour sur les trois questions de recherche. Finalement, nous présentons les forces et limites de l'étude, suivies d'une conclusion générale.

#### 4.1 Retour sur les résultats

Dans notre étude, nous avons constaté que la dimension de l'accessibilité (relation entre la localisation des ressources alimentaires et le domicile des consommateurs) aux ressources alimentaires était associée au niveau d'IA du ménage. Même si nous n'avons pas trouvé une association significative entre le degré d'IA du ménage et la distance entre l'épicerie la plus fréquentée par le participant et son domicile, nos résultats montrent que les individus qui faisaient leur épicerie en dehors de leur quartier ou qui ne faisaient pas fréquemment leur épicerie avaient une probabilité plus faible d'habiter dans un ménage en situation d'IA modérée que ceux qui faisaient leur épicerie dans leur quartier. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les ménages qui ne font pas leur épicerie dans leur quartier utilisent plus d'argent pour transporter la nourriture (143).

Par ailleurs, nous avons observé que les participants qui habitaient à une distance d'environ 1000 à 1999 mètres de l'organisme communautaire fréquenté avaient 1.83 fois plus de probabilité d'être en situation d'IA modérée en comparaison avec ceux qui habitaient à une distance inférieure à 999 mètres. À notre connaissance, c'est la première fois que cette relation a été examinée. Ce résultat pourrait indiquer que la présence d'un organisme communautaire d'intervention en sécurité alimentaire à une distance d'environ 1000 à 1999 mètres pourrait jouer un rôle important dans la prévention de l'IA sévère, cependant la nature transversale de cette étude ne permet pas de constater cette hypothèse.

Dans la présente étude, le transport est un facteur lié à la dimension de l'accessibilité aux ressources alimentaires, qui a été associé au degré d'IA du ménage. Nous avons constaté que la probabilité d'habiter dans un ménage qui jouit d'une sécurité alimentaire est presque



trois fois plus élevée chez les personnes qui utilisaient leur voiture pour transporter les aliments, comparées à ceux qui transportaient la nourriture à pied ou en vélo. De plus, un ménage qui a rapporté avoir accès au transport public avait une probabilité plus élevée d'être en situation d'IA modérée qu'un ménage qui transportaient la nourriture à pied ou en vélo . Ces résultats corroborent les observations d'un étude précédente sur l'association entre les caractéristiques du quartier et l'insécurité alimentaire (122).

Après ajustement par les variables sociodémographiques, nous n'avons pas trouvé d'association statistiquement significative entre le niveau d'IA du ménage et la satisfaction du participant quant à l'acceptabilité et le caractère abordable des aliments qu'il trouve dans l'épicerie où il achète habituellement sa nourriture. À notre connaissance, la présente étude est la première à examiner cette relation. Des études précédents sur la relation entre perception de l'accès aux aliments dans le quartier et l'insécurité alimentaire ont utilisé différents instruments de mesure basés sur la disponibilité perçue et leurs résultats sont divergents (6, 8, 32). Il est possible que notre résultat s'explique par le fait que nous n'avons pas inclus dans nos analyses d'autres facteurs, tels que le niveau de connaissance en nutrition ou la disponibilité des aliments, qui pourraient influencer la satisfaction des consommateurs (144).

Nos résultats nous ont aussi permis de constater que les difficultés d'accès aux aliments à cause de contraintes dans les dimensions de l'accessibilité aux ressources alimentaires, de l'acceptabilité et du caractère abordable des aliments étaient associées au degré d'IA du ménage. Bien que nous n'ayons pas observé d'association entre les difficultés d'accès alimentaire à cause de l'éloignement des commerces alimentaires et le niveau d'IA du ménage, nos résultats montrent qu'un ménage qui a rapporté avoir des difficultés d'accès

aux aliments à cause de contraintes de transport a une probabilité plus faible d'être en SA qu'un ménage qui n'a pas rapporté cette difficulté. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les ménages qui n'ont pas accès au transport doivent acheter les aliments dans le commerce alimentaire le plus proche où la nourriture pourrait être plus chère (145). En effet, une étude sur les disparités des prix du « panier à provisions nutritif » entre 20 territoires de Centres Locaux de Services à la Communauté (CLSC) de Montréal effectuée en 2005, a démontré que le prix du panier était plus faible dans les territoires où le statut socio-économique est plus élevé (146).

Dans notre étude, les difficultés d'accès aux aliments à cause de problèmes avec le prix des aliments étaient très corrélées au niveau d'IA du ménage. Cela n'est pas surprenant, car la majorité de notre échantillon avait des contraintes financières qui réduisaient leur pouvoir d'achat. Notre étude est en accord avec celle de Tolzman et coll. (2014) ayant montré que le prix des aliments sains est une barrière d'accès aux aliments significativement associée à l'IA sévère (126). Nolan et coll. (2006) avaient également observé de corrélation significative entre le prix des aliments et l'IA (130). Zhang et coll. ont abondé dans le même sens pour l'IA, suggérant que la hausse des prix des produits alimentaires est un facteur de risque de l'IA (128). Par ailleurs, d'autres études ont montré que la population à faible revenu doit souvent réduire le budget consacré à la nourriture pour satisfaire d'autres besoins du ménage, tels que le logement ou le transport (39, 147).

Parmi les dimensions de l'accès aux ressources alimentaires, l'acceptabilité a été la moins étudiée (97). Les résultats du modèle multivariée de notre étude indiquent qu'un ménage qui a rapporté avoir difficulté d'accès aux aliments à cause de problèmes avec l'acceptabilité des aliments avait 2.7 fois plus de probabilité d'être en sécurité alimentaire

qu'un ménage qui n'a pas rapporté cette difficulté. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les ménages en situation d'IA portent moins attention à leurs préférences alimentaires, car leur priorité est d'avoir accès à une nourriture nutritive et en quantité suffisante. Cette observation est très intéressante parce que, par définition, un ménage qui a des contraintes dans ses choix alimentaires devrait être considéré en situation d'IA. Ainsi, ce résultat est en accord avec l'argument proposé par Coates que l'actuel instrument de mesure utilisé pour évaluer l'IA ne permet pas de mesurer cet aspect de l'IA (10).

En résumé, les résultats de notre étude montrent que chacune des dimensions de l'accès aux ressources alimentaires et des facteurs liés à elles pourraient être associés au degré d'insécurité alimentaire du ménage. Ces résultats confirment le caractère multidimensionnel de l'accès aux aliments et corroborent ce que Rose et coll. (2010) disent sur la nécessité d'évaluer les différentes dimensions de l'accès alimentaire pour mieux comprendre leur impact sur la consommation de fruits et de légumes (148) et, dans notre cas, sur l'insécurité alimentaire du ménage.

#### **4.2 Forces et limites de l'étude**

La présente étude comporte certaines forces et limites. Tout d'abord, elle est la première étude qui examine la relation entre trois dimensions de l'accès alimentaire et l'insécurité alimentaire. Par ailleurs, les études antérieures menées au Canada ont évalué des populations à faible revenu ou utilisatrices habituelles des programmes alimentaires, alors que nous avons évalué des utilisateurs récents de ces programmes, ce qui en fait une mesure plus claire des facteurs qui influencent la situation alimentaire parmi les ménages avec risque d'IA ou en condition d'IA. Ensuite, la taille de notre échantillon nous a permis d'avoir une

bonne puissance statistique. Finalement, notre échantillon est représentatif des utilisateurs récent des plus grandes interventions en sécurité alimentaire de Montréal.

Toutefois, la dernière force de cette étude mentionnée dans le paragraphe précédent est à la fois une limite, car les ménages qui ont participé à l'étude sont des utilisateurs récents des programmes alimentaires; par conséquent, les résultats ne peuvent pas être généralisés à l'ensemble de la population de Montréal. Une deuxième limite est la nature transversale du devis qui ne permet pas d'inférer une relation de causalité entre l'accès aux ressources alimentaires et l'IA. De plus, cette relation pourrait varier avec les changements saisonniers.

Une troisième limite de cette étude est le fait de ne pas avoir inclus la responsabilité de l'approvisionnement alimentaire du ménage comme un critère de sélection, car l'expérience d'IA alimentaire est différente entre les membres du ménage. Néanmoins, nous avons constaté qu'environ 70 % des participants à l'étude étaient les responsables du soutien financier du ménage, ainsi nous concevons que l'impact de cette limite a été minimal. Une quatrième limite est l'absence de certains facteurs dans nos analyses, tels que la disponibilité des commerces alimentaires et le type de commerces alimentaires fréquentés par les participants à l'étude. Étant donné que les caractéristiques de l'offre alimentaire et le prix varient en dépendant du type de commerce alimentaire, ceux-ci pourraient avoir un effet sur la perception des difficultés d'accès aux ressources alimentaires.

Une cinquième limite à considérer est un potentiel biais de rappel, car la distance entre l'épicerie la plus fréquentée par le participant et son domicile a été auto rapportée par le participant. Néanmoins, il est peu probable qu'une personne ne se souvienne pas du temps qu'elle prend pour rejoindre un endroit fréquenté habituellement. Finalement, attendu que la

prévalence d'IA alimentaire est plus élevée chez les ménages d'immigrants récents (moins de 5 ans) (2), l'effet de ne pas inclure la variable immigration et la variable langue parlée à la maison dans notre étude pourrait limiter nos résultats sur les nouveaux participants aux OCISAM à risque d'IA. Cependant, il y a peu de chance que cela se produise, car dans des analyses préliminaires nous avons constaté que l'appartenance à une minorité visible n'était pas associée au degré d'IA du ménage parmi les nouveaux utilisateurs des OCISAM.

### **4.3 Conclusion**

L'insécurité alimentaire est une manifestation des inégalités socioéconomiques qui a été reconnue comme un problème de santé publique au Canada. Les déterminants socioéconomiques et les conséquences de ce problème ont été bien documentés, néanmoins, dans la littérature scientifique sur la relation entre l'insécurité alimentaire et l'accès aux ressources alimentaires dans les pays développés, nous avons constaté que les chercheurs mettent beaucoup l'accent sur le revenu du ménage, la disponibilité et l'accessibilité des commerces alimentaires. Ce qui fait que d'autres déterminants contextuels de ce phénomène demeurent encore inconnus.

À notre connaissance, la présente étude est la première qui examine la relation entre la relation entre l'insécurité alimentaire et l'accès aux ressources alimentaires chez les nouveaux usagers des interventions en sécurité alimentaire à Montréal. Elle a permis d'avancer dans la connaissance de cette relation en examinant trois dimensions de l'accès aux ressources alimentaires chez des ménages en situation d'IA. Nos résultats montrent que même si la distance entre l'épicerie la plus fréquentée par le participant et son domicile n'est pas associée au degré d'IA des ménages, il y a d'autres facteurs liés à l'accès aux ressources

alimentaires, tels que les contraintes de transport et le prix des denrées alimentaires, qui pourraient avoir un effet sur la situation alimentaire des ménages vulnérables. Ces résultats suggèrent que les interventions de santé publique pour améliorer la situation alimentaire de la population vulnérable devraient, tout d'abord, agir sur les différents facteurs liés à l'accès aux ressources alimentaires afin de réduire l'IA.

Cette étude confirme l'importance d'approfondir la compréhension de chacune des dimensions de l'accès aux ressources alimentaires et son effet sur le phénomène de l'insécurité alimentaire. Elle met en évidence la nécessité de faire d'autres travaux pour mieux comprendre la relation entre les facteurs contextuels et l'insécurité alimentaire. Il serait intéressant de comparer nos résultats avec d'autres études menées dans la zone rurale ou dans les quartiers avec une faible disponibilité des commerces alimentaires de Montréal pour comprendre comment la relation entre l'accès aux ressources alimentaires et l'IA varie en dépendant du contexte. Finalement, une étude longitudinale serait souhaitable pour déterminer si les associations que nous avons trouvées sont causales ou non.

## Liste des références

1. Anderson S. Life Sciences Research Office Report: Core Indicators of Nutritional State for Difficult-to-Sample Populations. 1990;120:1555-600.
2. Tarasuk V, Mitchell A, Dachner N. Household food insecurity in Canada, 2013. Toronto: Research to Identify Policy Options to Reduce Food Insecurity (PROOF); 2015.
3. Gorton D, Bullen CR, Mhurchu CN. Environmental influences on food security in high-income countries. *Nutrition Rev.* 2010;68(1):1-29.
4. Olabiyi OM, McIntyre L. Determinants of Food Insecurity in Higher-Income Households in Canada. *J Hunger Environ Nutr.* 2014;9(4):433-48.
5. McIntyre L, Bartoo AC, Emery JC. When working is not enough: food insecurity in the Canadian labour force. *Public Health Nutr.* 2012;17(1):49-57.
6. Kirkpatrick SI, Tarasuk V. Assessing the relevance of neighbourhood characteristics to the household food security of low-income Toronto families. *Public Health Nutr.* 2010;13(7):1139-48.
7. Carter MA, Dubois L, Tremblay MS. Place and food insecurity: a critical review and synthesis of the literature. *Public Health Nutr.* 2014;17(1):94-112.
8. Sharkey JR, Dean WR, Johnson CM. Association of household and community characteristics with adult and child food insecurity among Mexican-origin households in colonias along the Texas-Mexico border. *Int J Equity Health.* 2011;10:19.
9. Maxwell S, Smith M. Household food security: a conceptual review. *Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurements: A Technical Review.* New York: UNICEF and IFAD; 1992. p. 1-72.
10. Coates J. Build it back better: Deconstructing food security for improved measurement and action. *Glob Food Sec.* 2013;2(3):188-94.
11. Jones AD, Ngure FM, Pelto G, Young SL. What are we assessing when we measure food security? A compendium and review of current metrics. *Adv Nutr* 2013;4(5):481-505.
12. Agriculture et Agroalimentaire Canada. Le Plan d'action du Canada pour la sécurité alimentaire - En réponse au Plan d'accion Sommet mondial de l'alimentation 1998.
13. Food and Agriculture Organization. Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action. Rome: FAO; 1996. [cité le 28 septembre 2014]. Disponible: URL: [http://www.fao.org/wfs/index\\_fr.htm](http://www.fao.org/wfs/index_fr.htm)

14. Leroy JL, Ruel M, Frongillo EA, Harris J, Ballard TJ. Measuring the Food Access Dimension of Food Security: A Critical Review and Mapping of Indicators. *food Nutr Bull.* 2015;36(2):167-95.
15. Campbell C. Food insecurity: a nutritional outcome or a predictor variable? *J Nutr.* 1991;12(3):408-15.
16. Tarasuk V. Discussion Paper on Household and Individual Food Insecurity. Health Canada, 2001.
17. Radimer KL, Olson CM, Greene JC, Campbell CC, Habicht J-P. Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. *J Nutr Educ.* 1992;24(1, Supplement 1):36S-44S.
18. Radimer K, Olson C, Campbell C. Development of Indicators to Assess Hunger. *J Nutr.* 1990;120(11):1544-48.
19. Hamelin AM, Beaudry M, Habicht JP. Characterization of household food insecurity in Quebec: food and feelings. *Soc Sci Med.* 2002;54(1):119-32.
20. Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W, J. C. Guide to Measuring Household Food Security. Alexandria, VA: US Department of Agriculture, Food and Nutrition Service; March 2000.
21. Marques ES, Reichenheim ME, de Moraes CL, Antunes MM, Salles-Costa R. Household food insecurity: a systematic review of the measuring instruments used in epidemiological studies. *Public Health Nutr.* 2014;18(5):877-92.
22. Kendall A, Olson C, Frongillo E. Validation of the Radimer/Cornell Measures of Hunger and Food Insecurity. *J Nutr.* 1995;125(11):2793-801.
23. Leyna GH, Mmbaga EJ, Mnyika KS, Klepp KI. Validation of the Radimer/Cornell food insecurity measure in rural Kilimanjaro, Tanzania. *Public Health Nutr.* 2008;11(7):684-9.
24. Hadley C, Crooks DL. Coping and the biosocial consequences of food insecurity in the 21st century. *Am J Phys Anthropol.* 2012;149(S55):72-94.
25. Santé Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes. Sécurité alimentaire liée au revenu dans les ménages canadiens. Bureau de la politique et de la promotion de la nutrition. Ottawa : Santé Canada; 2007.
26. Tarasuk V. A Critical Examination of Community-Based Responses to Household Food Insecurity in Canada. *Health Educ Behav.* 2001;28(4):487-99.
27. Rideout K, Riches G, Ostry A, Buckingham D, MacRae R. Bringing home the right to food in Canada: challenges and possibilities for achieving food security. *Public Health Nutr.* 2007;10(6):566-73.



28. Burns C, Kristjansson B, Harris G, Armstrong R, Cummins S, Black A, et al. Community level interventions to improve food security in developed countries (Protocol). The cochrane collaboration. 2010(12):1-15.
29. Carter MA, Dubois L, Tremblay M, Taljaard M. Local social environmental factors are associated with household food insecurity in a longitudinal study of children. BMC public health. 2012;12(1):1038.
30. Hamelin AM, Koc M, MacRae R. Travailler Ensemble: La Société Civile se Mobilise pour la Sécurité Alimentaire au Canada. Toronto: Centre d'études en sécurité alimentaire; 2001.
31. Rychetnik L, Webb K, Story L, Katz T. Food Security Options Paper: A planning framework and menu of options for policy and practice interventions. Sydney: The NSW Centre for Public Health Nutrition; 2003.
32. Mayer VL, Hillier A, Bachhuber MA, Long JA. Food insecurity, neighborhood food access, and food assistance in Philadelphia. J Urban Health. 2014;91(6):1087-97.
33. Nord M. What have we learned from two decades of research on household food security? Public Health Nutr. 2013;17(01):2-4.
34. Cook B. Food security issues in a public health context: literature review and environmental Scan. National Collaborating Centre for Determinants of Health, 2008.
35. Loopstra R, Tarasuk V. Severity of household food insecurity is sensitive to change in household income and employment status among low-income families. J Nutr. 2013;143(8):1316-23.
36. Carter M, Dubois L, Tremblay M, Taljaard M. Local social environmental factors are associated with household food insecurity in a longitudinal study of children. BMC public health. 2012;12(1038).
37. Ivers LC, Cullen KA. Food insecurity: special considerations for women. Am J Clin Nutr. 2011;94(6):1740S-4S.
38. Matheson J, McIntyre L. Women respondents report higher household food insecurity than do men in similar Canadian households. Public Health Nutr. 2014;17(1):40-8.
39. Kirkpatrick SI, Tarasuk V. Adequacy of food spending is related to housing expenditures among lower-income Canadian households. Public Health Nutr. 2007;10(12):1464-73.
40. McIntyre L, Wu X, Fleisch VC, Emery JH. Homeowner versus non-homeowner differences in household food insecurity in Canada. J Hous and the Built Environ. 2015:1-18.
41. Tarasuk V, Mitchell A, McLaren L, McIntyre L. Chronic Physical and Mental Health Conditions among Adults May Increase Vulnerability to Household Food Insecurity. J Nutr. 2013;143(11):1785-93.

42. Pardilla M, Prasad D, Suratkar S, Gittelsohn J. High levels of household food insecurity on the Navajo Nation. *Public Health Nutr.* 2014;17(1):58-65.
43. Rose D. Economic Determinants and Dietary Consequences of Food Insecurity in the United States. *J Nutr.* 1999;129(2):517S-20S.
44. Hamelin A-M, Beaudry M, Habicht J-P. La vulnérabilité des ménages à l'insécurité alimentaire. *Rev Can Etudes Dev.* 1998;19(4):277-306.
45. Tarasuk VS. Household food insecurity with hunger is associated with women's food intakes, health and household circumstances. *J Nutr.* 2001;131(10):2670-6.
46. Vozoris N, Tarasuk V. Household food insufficiency is associated with poorer health. *J Nutr.* 2003;133(1):120-6.
47. Sharkey JR, Johnson CM, Dean WR. Relationship of household food insecurity to health-related quality of life in a large sample of rural and urban women. *Women Health.* 2011;51(5):442-60.
48. Che J, Chen J. Food insecurity in Canadian households. *Health Rep.* 2001;12(4):11-22.
49. Gucciardi E, Vogt JA, DeMelo M, Stewart DE. Exploration of the relationship between household food insecurity and diabetes in Canada. *Diabetes care.* 2009;32(12):2218-24.
50. Seligman HK, Laraia BA, Kushel MB. Food Insecurity Is Associated with Chronic Disease among Low-Income NHANES Participants. *J Nutr.* 2009;140(2):304-10.
51. Olson CM, Holben DH. Position of the American Dietetic Association. *J Am Diet Assoc.* 2002;102(12):1840-7.
52. Townsend M, Peerson J, Love B, Achterberg C, Murphy SP. Food Insecurity Is Positively Related to Overweight in Women. *J Nutr.* 2001;131(6):1738-45.
53. Olson CM. Nutrition and health outcomes associated with food insecurity and hunger. *J Nutr.* 1999;129(2):521S-4S.
54. Muldoon KA, Duff PK, Fielden S, Anema A. Food insufficiency is associated with psychiatric morbidity in a nationally representative study of mental illness among food insecure Canadians. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2013;48(5):795-803.
55. Melchior M, Caspi A, Howard LM, Ambler AP, Bolton H, Mountain N, et al. Mental Health Context of Food Insecurity: a Representative Cohort of Families With Young Children. *PEDIATRICS.* 2009;124(4):e564-e72.
56. Cook JT, Frank DA, Berkowitz C, Black MM, Casey PH, Cutts DB, et al. Food insecurity is associated with adverse health outcomes among human infants and toddlers. *J Nutr.* 2004;134(6):1432-8.
57. Bhargava A, Jolliffe D, Howard LL. Socio-economic, behavioural and environmental factors predicted body weights and household food insecurity scores in the Early Childhood Longitudinal Study-Kindergarten. *Br J Nutr.* 2008;100(2):438-44.

58. Melchior M, Chastang JF, Falissard B, Galera C, Tremblay RE, Cote SM, et al. Food insecurity and children's mental health: a prospective birth cohort study. *PloS one*. 2012;7(12):e52615.
59. Kirkpatrick S, McIntyre L, ML. P. Child Hunger and Long-term Adverse Consequences for Health. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010;164(8):754-62.
60. Kirkpatrick S, Tarasuk V. Food insecurity is associated with nutrient inadequacies among Canadian adults and adolescents. *J Nutr*. 2008;138(3):604-12.
61. Leung CW, Epel ES, Ritchie LD, Crawford PB, Laraia BA. Food insecurity is inversely associated with diet quality of lower-income adults. *J Acad Nutr Diet*. 2014;114(12):1943-53 e2.
62. Kirkpatrick SI, Reedy J, Butler EN, Dodd KW, Subar AF, Thompson FE, et al. Dietary assessment in food environment research: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2014;46(1):94-102.
63. Huddleston-Casas C, Charnigo R, Simmons LA. Food insecurity and maternal depression in rural, low-income families: a longitudinal investigation. *Public Health Nutr*. 2009;12(8):1133-40.
64. Office of Nutrition Policy and Promotion. *Income-Related Household Food Security in Canada*. Ottawa, ON: Health Canada, 2007. Rapport no.: H164-42/2007E.
65. Tarasuk V, Mitchell A, Dachner N. *Household food insecurity in Canada, 2011*. Toronto: Research to Identify Policy Options to Reduce Food Insecurity (PROOF); 2013.
66. Maisonneuve C, Blanchet C, Hamel D. *L'insécurité alimentaire dans les ménages québécois : mise à jour et évolution de 2005 à 2012*. Québec : Institut national de santé publique du Québec; 2014.
67. Tarasuk V, Mitchell A, Dachner N. *Household food insecurity in Canada, 2012*. Toronto: Research to Identify Policy Options to Reduce Food Insecurity (PROOF). 2014.
68. Tarasuk V, Dachner N, Hamelin A-M, Ostry A, Williams P, Bosckei E, et al. A survey of food bank operations in five Canadian cities. *BMC public health*. 2014;14(1):1-11.
69. Riches G. Food Banks and Food Security: Welfare Reform, Human Rights and Social Policy. *Lessons from Canada? Soc Policy Adm*. 2002;36(6):648-63.
70. Tarasuk V, Davis B. Responses to Food Insecurity in the Changing Canadian Welfare State. *J Nutr Educ*. 1996;28(2):71-5.
71. Power E, Canada Do. Individual and Household Food Insecurity in Canada. *Position of Dietitians of Canada*. *Can J Diet Pract Res*. 2005;65(1):43-6.
72. McLaughlin C, Tarasuk V, Kreiger N. An examination of at-home food preparation activity among low-income, food-insecure women. *J Am Diet Assoc*. 2003;103(11):1506-12.

73. Côté É, Racine S, Rouffignat J. Appauvrissement, aide alimentaire et organismes communautaires. De la compréhension à l'action. *Service social*. 1995;44(3):95.
74. Food Banks Canada. *HungerCount 2015*. Toronto: Food Banks Canada; 2015.
75. McIntyre L, Bartoo A, Pow J, Potestio M. Coping with child hunger in Canada: have household strategies changed over a decade? *Can J Public Health* 2012;103:428-32.
76. Loopstra R, Tarasuk v. The Relationship between Food Banks and Household Food Insecurity among Low-Income Toronto Families. *Can Public Policy* 2012;38(4):497-514.
77. Kirkpatrick S, Tarasuk V. Food Insecurity and Participation in Community Food Programs among Low-income Toronto Families. *Can J Public Health*. 2009;100(2):135-39.
78. Ledrou I, Gervais J. Food insecurity. *Health Rep*. 2005;16(3):47-51.
79. Lessard S, Leclerc B. L'évaluation des besoins des usagers des services d'aide alimentaire sur le territoire de Saint-Laurent. Montréal: InterActions; 2014.
80. Starkey L, Kuhnlein H, Gray-Donald K. Food bank users: sociodemographic and nutritional characteristics. *CMAJ*. 1998;158(1143-9).
81. Roncarolo F, Adam C, Bisset S, Potvin L. Traditional and Alternative Community Food Security Interventions in Montreal, Quebec: Different Practices, Different People. *J Community Health*. 2014;40(2):199-207.
82. Irwin J, Ng VK, Rush TJ, Nguyen C, M. H. Can Food Banks Sustain Nutrient Requirements? A Case Study in Southwestern Ontario. *Can J Public Health*. 2007;98(1):17-20.
83. Teron A, Tarasuk V. Charitable food assistance: what are food bank users receiving? *Can J Public Health* 1999;90(6):382-4.
84. Starkey J, Gray-Donald K, Kuhnlein H. Nutrient intake of food bank users is related to frequency of food bank use, household size, smoking, education and country of birth. *J Nutr*. 1999;129(4):883-9.
85. Campbell EC, Ross M, Webb KL. Improving the Nutritional Quality of Emergency Food: A Study of Food Bank Organizational Culture, Capacity, and Practices. *J Hunger Environ Nutr*. 2013;8(3):261-80.
86. Fano T, Tyminski S, Flynn M. Evaluation of a collective kitchens program: using the Population Health Promotion Model. *Can J Diet Pract Res*. 2004;65(2):72-80.
87. Iacovou M, Pattieson DC, Truby H, Palermo C. Social health and nutrition impacts of community kitchens: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2013;16(3):535-43.
88. Engler-Stringer R, Berenbaum S. Collective kitchens in Canada: a review of the literature. *Can J Diet Pract Res*. 2005;66(4):246-51.

89. Furber S, Quine S, Jackson J, Laws R, Kirkwood D. The role of a community kitchen for clients in a socio-economically disadvantaged neighbourhood. *Health Promot J Austr.* 2010;21(2):143-5.
90. Thiede M, Akweongo P, McIntyre D. Exploring the dimensions of access Dans: McIntyre D, Mooney G, rédacteurs. *The Economics of Health Equity.* Cambridge: Cambridge University Press; 2007.
91. Penchansky R, Thomas W. The Concept of Access: Definition and Relationship to Consumer Satisfaction. *Med Care.* 1981;19(2):127-40.
92. Andersen R, McCutcheon A, Aday L, Chiu G, Bell R. Exploring dimensions of access to medical care. *Health Serv Res.* 1983;18(1):49-74.
93. Ingram DR. The concept of accessibility: A search for an operational form. *Reg Stud.* 1971;5(2):101-7.
94. Sanchez R, Ciconelli R. Conceitos de acesso à saúde. *Rev Panam Salud Publica.* 2012;31(3):260-8.
95. Fortney JC, Burgess JF, B. BH, M. BB, J. KP. A re-conceptualization of access for 21st century healthcare. *J Gen Intern Med.* 2011;26 Suppl 2:639-47.
96. Levesque JF, Harris MF, Russell G. Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. *Int J Equity Health.* 2013;12:18.
97. Caspi CE, Sorensen G, Subramanian SV, Kawachi I. The local food environment and diet: a systematic review. *Health Place.* 2012;18(5):1172-87.
98. Charreire H, Casey R, Salze P, Simon C, Chaix B, Banos A, et al. Measuring the food environment using geographical information systems: a methodological review. *Public Health Nutr.* 2010;13(11):1773-85.
99. Glanz K, Sallis JF, Saelens BE, Frank LD. Healthy nutrition environments: concepts and measures. *Am J Health Promot.* 2005;19(5):330-3.
100. McKinnon RA, Reedy J, Morrissette MA, Lytle LA, Yaroch AL. Measures of the food environment: a compilation of the literature, 1990-2007. *Am J Prev Med.* 2009;36(4 Suppl):S124-33.
101. Freedman DA, Blake CE, Liese AD. Developing a Multicomponent Model of Nutritious Food Access and Related Implications for Community and Policy Practice. *J Community Pract.* 2013;21(4):379-409.
102. Kelly B, Flood VM, Yeatman H. Measuring local food environments: an overview of available methods and measures. *Health Place.* 2011;17(6):1284-93.
103. Ohri-Vachaspati P, Leviton L. Measuring food environments: a guide to available instruments. *Am J Health Promot.* 2010;24(2):410-26.

104. Story M, Kaphingst KM, Robinson-O'Brien R, Glanz K. Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. *Annu Rev Public Health*. 2008;29:253-72.
105. Fleischhacker SE, Evenson KR, Sharkey J, Pitts SB, Rodriguez DA. Validity of secondary retail food outlet data: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2013;45(4):462-73.
106. Gustafson A, Hankins S, Jilcott S. Measures of the consumer food store environment: a systematic review of the evidence 2000-2011. *J Community Health*. 2012;37(4):897-911.
107. Beaulac J, Kristjansson E, Cummins S. A Systematic Review of Food Deserts, 1966-2007. *Prev Chronic Dis*. 2009;6(3):A105.
108. Moore LV, Diez Roux AV, Brines S. Comparing Perception-Based and Geographic Information System (GIS)-based characterizations of the local food environment. *J Urban Health*. 2008;85(2):206-16.
109. Mujahid MS, Diez Roux AV, Morenoff JD, Raghunathan T. Assessing the measurement properties of neighborhood scales: from psychometrics to ecometrics. *Am J Epidemiol*. 2007;165(8):858-67.
110. Freedman DA, Bell BA. Access to healthful foods among an urban food insecure population: perceptions versus reality. *J Urban Health*. 2009;86(6):825-38.
111. Aharony L, Strasser S. Patient satisfaction : What we know about and what we still need to explore *Med Care Res Rev*. 1993:49-53.
112. Zenk SN, Schulz AJ, Lachance LL, Mentz G, Kannan S, Ridella W, et al. Multilevel correlates of satisfaction with neighborhood availability of fresh fruits and vegetables. *Ann Behav Med*. 2009;38(1):48-59.
113. Santé Canada. Mesure de l'environnement alimentaire au Canada [En ligne]: Santé Canada; 2013 [cité le Janvier 18 2015]. Disponible: URL : <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/pol/index-fra.php>
114. Power EM. Determinants of healthy eating among low-income Canadians. *Can J Public Health*. 2005;96 Suppl 3:S37-42, S-8.
115. Darmon N, Drewnowski A. Does social class predict diet quality? *Am J Clin Nutr*. 2008;87(5):1107-17.
116. 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):876-84.
117. Cummins S, Macintyre S. "Food deserts"--evidence and assumption in health policy making. *BMJ*. 2002;325(7361):436-38.

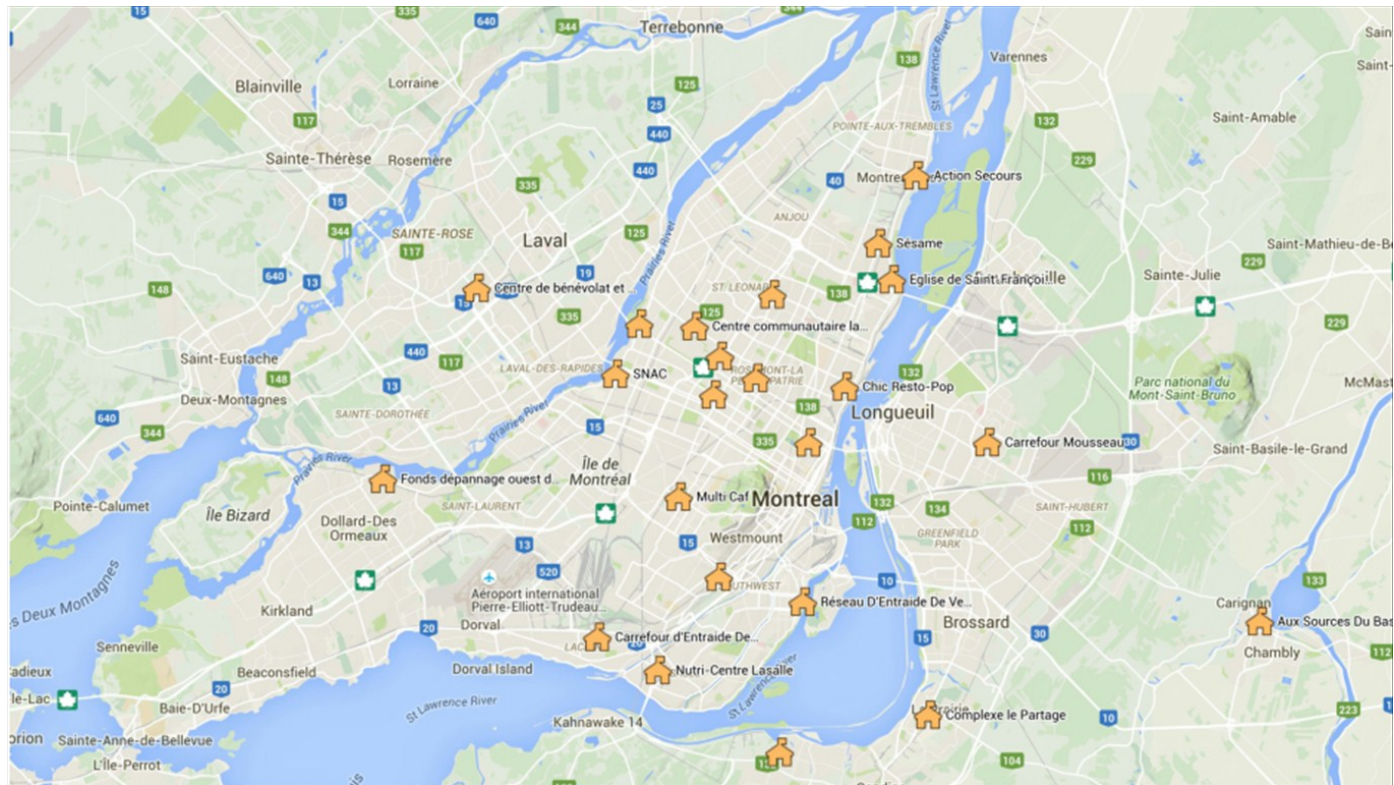
118. Macintyre S. Deprivation amplification revisited; or, is it always true that poorer places have poorer access to resources for healthy diets and physical activity? *Int J Behav Nutr Phys.* 2007;4(32).
119. Apparicio P, Cloutier MS, Shearmur R. The case of Montreal's missing food deserts: evaluation of accessibility to food supermarkets. *Int J Health Geogr.* 2007;6:4.
120. Bertrand L, Thérien F, Cloutier M. Measuring and Mapping Disparities in Access to Fresh Fruits and Vegetables in Montréal. *Can J Public Health.* 2008;99(1):6-11.
121. Bertrand L, Thérien F, Goudreau S, Fournier M. Étude sur l'accès aux aliments santé à Montréal six ans après la première étude mêmes disparités. Montréal: Agence de la santé et services sociaux de Montréal; 2013.
122. Bartfeld JS, Ryu J-H, Wang L. Local Characteristics Are Linked to Food Insecurity Among Households With Elementary School Children. *J Hunger Environ Nutr.* 2010;5(4):471-83.
123. Mabli J. SNAP Participation, Food Security, and Geographic Access to Food. Prepared by Mathematica Policy Research for the U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service; 2014.
124. Keller HH, Dwyer JJM, Senson C, Edwards V, Edward G. A Social Ecological Perspective of the Influential Factors for Food Access Described by Low-Income Seniors. *J Hunger Environ Nutr.* 2007;1(3):27-44.
125. Dubowitz T, Acevedo-Garcia D, Salkeld J, Lindsay AC, Subramanian SV, Peterson KE. Lifecourse, immigrant status and acculturation in food purchasing and preparation among low-income mothers. *Public Health Nutr.* 2007;10(4):396-404.
126. Tolzman C, Rooney B, Duquette RD, Rees K. Perceived barriers to accessing adequate nutrition among food insecure households within a food desert. *WMJ.* 2014;113(4):139-43.
127. Larsen K, Gilliland J. Mapping the evolution of 'food deserts' in a Canadian city: supermarket accessibility in London, Ontario, 1961-2005. *Int J Health Geogr.* 2008;7:16.
128. Zhang Q, Jones S, Ruhm CJ, Andrews M. Higher food prices may threaten food security status among American low-income households with children. *J Nutr.* 2013;143(10):1659-65.
129. Gregory CA, Coleman-Jensen A. Do High Food Prices Increase Food Insecurity in the United States? *App Econ Perspect Policy.* 2013;35(4):679-707.
130. Nolan M, Williams M, Rikard-Bell G, Mohsin M. Food insecurity in three socially disadvantaged localities in Sydney, Australia. *Health Promot J Austr.* 2006;17(3):247-54.
131. Rose D. Access to healthy food: a key focus for research on domestic food insecurity. *J Nutr.* 2010;140(6):1167-9.

132. Potvin LB, Bisset S, Senecal G. Enquête sur les effets des interventions communautaires en sécurité alimentaire en vue d'une réflexion sur les modalités d'intervention. Montreal: IRSC; 2010.
133. Ware J, Kosinski M, Turner-Bowker D, Gandek, B. How to Score Standard Form Scales and Summary Measures. User's Manual for the SF-12v2® Health Survey with a supplement documenting SF-12 Health Survey: Lincoln: QualityMetric Incorporated; 2002.
134. Socharoentum M, Karimi HA. A comparative analysis of routes generated by Web Mapping APIs. *Cartogr Geogr Inf Sci*. 2014;42(1):33-43.
135. Ware J, Kosinski M, Keller S. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care* 1996;34(3):220-33.
136. Gandek B, Ware J, Aaronson N, Apolone G, Bjorner J, Brazier J, et al. Cross-validation of item selection and scoring for the SF-12 Health Survey in nine countries: results from the IQOLA Project. *International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol*. 1998;51(11):1171-8.
137. Dauphinee SW, Gauthier L, Gandek B, Magnan L, Pierre U. Readying a US measure of health status, the SF-36, for use in Canada. *Clin Invest Med*. 1997;20(4):224-38.
138. Pérez C. État de santé et comportements influant sur la santé des immigrants. *Statistique Canada*, 2002.
139. Institut de la statistique du Québec. Seuils du faible revenu, MFR-seuils après impôt, selon la taille du ménage, Québec 1996-2011. 2014.
140. Kleinbaum D, Klein M. Polytomous Logistic Regression. *Logistic Regression: A Self-Learning Text*. Seconde éd. New York.: Springer Science & Business Media.; 2002. p. 268-91.
141. Ambler G, Rumana Z. O, Royston P. A comparison of imputation techniques for handling missing predictor values in a risk model with a binary outcome. *Stat Methods Med Res*. 2007;16:277-98.
142. Hair J, Black W, Babin B, Anderson R. II Preparing for a Multivariate Analysis *Multivariate Data Analysis* Seventh éd. NJ: Pearson Prentice Hall; 2010. p. 31-146.
143. Coveney J, O'Dwyer LA. Effects of mobility and location on food access. *Health Place*. 2009;15(1):45-55.
144. Sohi I, Bell BA, Liu J, Battersby SE, Liese AD. Differences in food environment perceptions and spatial attributes of food shopping between residents of low and high food access areas. *J Nutr Educ Behav*. 2014;46(4):241-9.
145. Broda C, Leibtag E, Weinstein D. The role of prices in measuring the poor's living standards. *J Econ Perspect*. 2009;23(2):77-97.



146. Duquette M, Demmers T, Demers J. Étude sur le coût du panier à provisions nutritif dans les divers quartiers de Montréal. Montréal: Dispensaire diététique de Montréal; 2006.
147. Kirkpatrick SI, Tarasuk V. Housing circumstances are associated with household food access among low-income urban families. *J Urban Health*. 2011;88(2):284-96.
148. Rose D, Bodor JN, Hutchinson PL, Swalm CM. The importance of a multi-dimensional approach for studying the links between food access and consumption. *J Nutr*. 2010;140(6):1170-4.

## Annexe I. Carte du Montréal indiquant l'emplacement des OCISAM utilisés par les participants à l'étude.



Action secours vie d'espoir, Aux sources du bassin de Chambly, Carrefour d'entraide de Lachine, Carrefour mousseau, Carrefour populaire de Saint-Michel, Complexe le Partage, COMPRIS, Corporation compagnons de Montréal, Service de nutrition et d'action communautaire, Société de SAINT-VINCENT DE PAUL, Centre communautaire la Patience, Centre de bénévolat et moisson Laval, Chic Resto-Pop, Fonds dépannage ouest de l'île, Mouvement fraternité multi-Ethnique, MultiCaf, NDG Food Depot, Nutri-Centre LaSalle, La fondation Patro Le Prevost, Réseau d'entraide de Verdun, Sésame.

## Annexe II. Questionnaire de l'Enquête sur les effets des interventions communautaires en sécurité alimentaire en vue d'une réflexion sur les modalités d'intervention

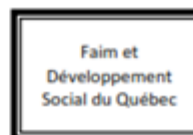


Merci d'avoir participé à notre projet intitulé : *Enquête sur les effets des interventions communautaires en sécurité alimentaire en vue d'une réflexion sur les modalités d'intervention.*

Si vous changez d'adresse ou de numéro de téléphone, veuillez s'il vous plaît contacter la coordonnatrice du projet Margot Gough par courriel à [margot.gough@fcrrs.org](mailto:margot.gough@fcrrs.org) ou par téléphone Jocelyne Bernier :

Si jamais vous avez des questions ou commentaires, vous pouvez également contacter Margot ou Jocelyne.

Ce projet a été conçu en collaboration avec nos partenaires communautaires :



La Table de concertation sur la faim et le développement du Montréal Métropolitain

<b>Fiche d'informations :</b>	
Date : AAAA / MM / JJ	
Nom intervieweur :	
Nom :	
Age :	
Durée de fréquentation :	
Adresse :	
Téléphone :	
Courriel :	
Code :	
Autre :	
Recontacter :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Accepte l'interview en profondeur :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Q11.19 Si vous avez fréquenté un organisme communautaire, diriez-vous que, de manière générale, votre fréquentation a été :	<input type="radio"/> D'une grande intensité
	<input type="radio"/> D'une moyenne intensité
	<input type="radio"/> De faible intensité
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.20 Au cours des cinq dernières années, avez-vous participé à des activités en sécurité alimentaire, par exemple, cuisine collective, jardin collectif, groupes d'achats; (autre que celui-ci)?	<input type="radio"/> Oui, de manière continue
	<input type="radio"/> Oui, de manière épisodique
	<input type="radio"/> Non (Fin du questionnaire)
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.21 Si vous avez participé à des activités en sécurité alimentaire, diriez-vous que, de manière générale, votre fréquentation a été :	<input type="radio"/> D'une grande intensité
	<input type="radio"/> D'une moyenne intensité
	<input type="radio"/> De faible intensité
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Merci!



CI	<input type="text"/>	<input type="text"/>	t	<input type="text"/>		
Date	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	AAAA		MM		JJ	
ORG	<input type="text"/>	<input type="text"/>	REP	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

***Enquête sur les effets des interventions communautaires en sécurité alimentaire en vue d'une réflexion sur les modalités d'intervention.***

Faim et  
Développement  
Social du Québec



Q1.1 Lequel de ces énoncés décrit le mieux les aliments consommés dans votre ménage au cours des 12 derniers mois, soit depuis [mois en cours] de l'année dernière?

<input type="radio"/> Vous et les membres de votre ménage avez eu assez des types d'aliments que vous avez voulu manger.
<input type="radio"/> Vous et les membres de votre ménage avez eu assez, mais pas toujours les types d'aliments que vous avez voulu manger.
<input type="radio"/> Parfois vous et les membres de votre ménage n'avez pas eu assez à manger.
<input type="radio"/> Souvent vous et les membres de votre ménage n'avez pas eu assez à manger.
<input type="radio"/> NSP/NRP (Ne sais pas/refuse de répondre)

Je vais maintenant vous lire plusieurs commentaires qui pourraient décrire une situation alimentaire. Dites-moi si les commentaires ont souvent, parfois ou jamais été vrais pour vous et les autres membres de votre ménage au cours des 12 derniers mois.

	Souvent vrai	Parfois vrai	Jamais vrai	NSP/NRP
Q1.2 Au cours des 12 derniers mois, vous et les membres de votre ménage avez eu peur de manquer de nourriture avant la prochaine rentrée d'argent. Dites-moi si ce commentaire a souvent, parfois ou jamais été vrai au cours des 12 derniers mois.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1.3 Au cours des 12 derniers mois, toute la nourriture que vous et les membres de votre ménage avez achetée a été mangée et il n'y avait pas d'argent pour en racheter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1.4 Au cours des 12 derniers mois, vous et les membres de votre ménage n'avez pas les moyens de manger des repas équilibrés.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q11.15 Si vous avez occupé un emploi au cours des cinq dernières années, de manière générale, était-ce un emploi :	<input type="radio"/> À temps plein
	<input type="radio"/> À temps partiel
	<input type="radio"/> Saisonnier
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.16 Au cours de cinq dernières années, avez-vous connu des moments de pauvreté et/ou de faim?	<input type="radio"/> Oui, de manière continue
	<input type="radio"/> Oui, de manière épisodique
	<input type="radio"/> Non ( <b>Passez à la Q.11.18</b> )
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.17 Si vous avez connu des moments de pauvreté et/ou de faim, diriez-vous que, de manière générale, ces moments ont été :	<input type="radio"/> Très graves
	<input type="radio"/> Moyennement graves
	<input type="radio"/> Pas très graves
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.18 Au cours de cinq dernières années, avez-vous fréquenté des organismes communautaires (autre que celui-ci)?	<input type="radio"/> Oui, de manière continue
	<input type="radio"/> Oui, de manière épisodique
	<input type="radio"/> Non ( <b>Passez à la Q.11.20</b> )
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.13 À combien estimez-vous le revenu total de votre ménage provenant de toutes les sources, avant impôts et autres déductions, au cours de l'année se terminant le 31 décembre 2010?

(Lire les choix de réponses un à un jusqu'à ce que le répondant identifie le niveau de revenu de son ménage. S.V.P. Confirmer son choix de réponse)

<input type="radio"/> Aucun revenu
<input type="radio"/> Moins de 5 000 \$
<input type="radio"/> 5 000 \$ ou plus mais moins de 10 000 \$
<input type="radio"/> 10 000 \$ ou plus mais moins de 15 000 \$
<input type="radio"/> 15 000 \$ ou plus mais moins de 20 000 \$
<input type="radio"/> 20 000 \$ ou plus mais moins de 30 000 \$
<input type="radio"/> 30 000 \$ ou plus mais moins de 40 000 \$
<input type="radio"/> 40 000 \$ ou plus mais moins de 50 000 \$
<input type="radio"/> 50 000 \$ ou plus mais moins de 60 000 \$
<input type="radio"/> 60 000 \$ ou plus mais moins de 80 000 \$
<input type="radio"/> 80 000 \$ ou plus mais moins de 100 000 \$
<input type="radio"/> 100 000 \$ ou plus
<input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.14 Au cours de cinq dernières années, avez-vous occupé un emploi?

- Oui, de manière continue
- Oui, de manière épisodique
- Non (**Passez à la Q.11.16**)
- NSP/NRP

**S'IL Y A DES ENFANTS DE MOINS DE 18 ANS DANS LE MÉNAGE, POSEZ LES QUESTIONS Q1.5-Q1.7, SINON, PASSEZ À LA QUESTION Q1.8.**

Maintenant je vais vous lire quelques commentaires qui pourraient décrire une situation alimentaire pour les ménages avec des enfants. Dites-moi si les commentaires suivants ont souvent, parfois ou jamais été vrais pour vous et les autres membres de votre ménage au cours des 12 derniers mois.

	Souvent vrai	Parfois vrai	Jamais vrai	NSP/NRP
Q1.5 Au cours des 12 derniers mois, vous ou d'autres adultes dans votre ménage comptiez seulement sur quelques types d'aliments peu coûteux pour nourrir les enfants parce que vous manquiez d'argent pour acheter de la nourriture.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1.6 Au cours des 12 derniers mois, vous ou d'autres adultes dans votre ménage ne pouviez pas servir des repas équilibrés aux enfants, parce que vous n'en aviez pas les moyens.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1.7 Au cours des 12 derniers mois, les enfants ne mangeaient pas assez parce que vous ou d'autres adultes dans votre ménage n'aviez pas les moyens d'avoir assez de nourriture.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**A POSER À TOUS LES RÉPONDANTS**

Q1.8 Au cours des 12 derniers mois, soit depuis [mois en cours] dernier, avez-vous ou d'autres adultes dans votre ménage déjà réduit votre portion ou sauté des repas parce qu'il n'y avait pas assez d'argent pour la nourriture?	<input type="radio"/> Oui
	<input type="radio"/> Non ( <b> passez à la question Q1.9</b> )
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q1.8b À quelle fréquence est-ce arrivé?	<input type="radio"/> Presque tous les mois
	<input type="radio"/> Certains mois mais pas tous les mois
	<input type="radio"/> 1 ou 2 mois seulement
	<input type="radio"/> NSP/NRP

	Oui	Non	NSP/NRP
Q1.9 Au cours des 12 derniers mois, avez-vous (vous-même) déjà mangé moins que vous auriez dû, selon vous, parce qu'il n'y avait pas assez d'argent pour acheter de la nourriture?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1.10 Au cours des 12 derniers mois, avez-vous (vous-même) déjà eu faim sans pouvoir manger parce que vous n'aviez pas les moyens d'avoir assez de nourriture?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1.11 Au cours des 12 derniers mois, avez-vous (vous-même) perdu du poids parce que vous n'aviez pas assez d'argent pour la nourriture?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q11.12 Quelle était la principale source de revenu de votre ménage, au cours de l'année se terminant le 31 décembre 2010?

<input type="radio"/> Aucun revenu
<input type="radio"/> Revenu d'emploi incluant salaires, traitements, commissions et pourboires
<input type="radio"/> Prestations d'assistance sociale provinciales, territoriales ou municipales
<input type="radio"/> Revenu de travail autonome, tel que d'une entreprise non constituée en société, dans l'exercice d'une profession ou d'une entreprise agricole
<input type="radio"/> Revenu de placements (dividendes, intérêts ou loyers nets de propriétés)
<input type="radio"/> Des REÉR ou FERR (fonds enregistré de revenu de retraite)
<input type="radio"/> Assurance emploi (ou le Régime québécois d'assurance parentale)
<input type="radio"/> Indemnités d'accident du travail
<input type="radio"/> Prestations du Régime de pensions du Canada ou du Régime de rentes du Québec
<input type="radio"/> Pensions de retraite et rentes
<input type="radio"/> Pension de base de la Sécurité de la vieillesse
<input type="radio"/> Supplément de revenu garanti ou allocation au survivant (du gouvernement fédéral seulement)
<input type="radio"/> Prestations fiscales pour enfants ou allocations familiales
<input type="radio"/> Allocation de soutien des enfants ou pension alimentaire
<input type="radio"/> Autre revenu (précisez) :
<input type="radio"/> NSP/NRP



SI LA PERSONNE A RÉPONDU « MARIE(e) » ou « CONJOINT » À LA Q.11.5  
POSEZ LA QUESTION SUIVANTE. AUTREMENT PASSEZ À LA Q. 11.12.

Q11.11 Quel est le niveau de scolarité le plus élevé que votre conjoint a atteint :

<input type="radio"/> Moins que le certificat d'études secondaires
<input type="radio"/> Un certificat d'études secondaires ou l'équivalent
<input type="radio"/> Un certificat de formation professionnelle
<input type="radio"/> Un certificat d'apprentissage officiel
<input type="radio"/> Un diplôme de collège communautaire, du CÉGEP ou d'école de sciences infirmières
<input type="radio"/> Un diplôme, certificat universitaire inférieur au baccalauréat
<input type="radio"/> Un baccalauréat
<input type="radio"/> Un diplôme, certificat universitaire supérieur au baccalauréat (LL.B., M.D., D.D.S., D.M.D., D.V.M., O.D., M.A., M.Sc., M.Ed., Ph.D., D.Sc., D.Ed.)
<input type="radio"/> Autre (précisez) :
<input type="radio"/> NSP/NRP

Q1.12 Au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé à vous ou d'autres adultes dans votre ménage de passer une journée entière sans manger parce qu'il n'y avait pas assez d'argent pour la nourriture?	<input type="radio"/> Oui
	<input type="radio"/> Non ( <b>Sauter 12b</b> )
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q1.12b À quelle fréquence est-ce arrivé?	<input type="radio"/> Presque tous les mois
	<input type="radio"/> Certains mois mais pas tous les mois
	<input type="radio"/> 1 ou 2 mois seulement
	<input type="radio"/> NSP/NRP

S'IL Y A DES ENFANTS DE MOINS DE 18 ANS DANS LE MÉNAGE,  
POSEZ LES QUESTIONS Q1.13 à Q1.16; SINON PASSEZ À LA Q2.1

Maintenant, quelques questions concernant la situation alimentaire pour les enfants de votre ménage.

	Oui	Non	NSP/NRP
Q1.13 Au cours des 12 derniers mois, avez-vous ou d'autres adultes dans votre ménage déjà réduit la portion d'un ou plusieurs enfants parce qu'il n'y avait pas assez d'argent pour la nourriture?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1.14 Au cours des 12 derniers mois, un ou plusieurs enfants a-t-il/ont-ils sauté des repas parce qu'il n'y avait pas assez d'argent pour la nourriture?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q1.14b À quelle fréquence est-ce arrivé?	<input type="radio"/> Presque tous les mois
	<input type="radio"/> Certains mois mais pas tous les mois
	<input type="radio"/> 1 ou 2 mois seulement
	<input type="radio"/> NSP/NRP



		Oui	Non	NSP/NRP
Q1.15	Au cours des 12 derniers mois, les enfants ont-ils déjà eu faim mais vous n'aviez pas les moyens d'avoir plus de nourriture?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1.16	Au cours des 12 derniers mois, un ou plusieurs enfants a-t-il/ont-ils passé une journée entière sans manger parce qu'il n'y avait pas assez d'argent pour la nourriture?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### À POSER À TOUS LES RÉPONDANTS

Q2.1	Où faites-vous le plus souvent votre épicerie?	<input type="radio"/> Dans mon quartier ( <b> passez à la Q2.2</b> )
		<input type="radio"/> En dehors de mon quartier ( <b> passez à Q2.7</b> )
		<input type="radio"/> Je fais rarement mon épicerie ( <b> passez à la Q2.11</b> )
		<input type="radio"/> NSP/NRP

**passez à la Q2.12**

Q2.2	Combien de temps est-ce que ça vous prend/prendrait pour vous rendre à l'épicerie où vous achetez la plupart de vos aliments à pied?	<input type="radio"/> 0-5 minutes
		<input type="radio"/> 6-10 minutes
		<input type="radio"/> 11-30 minutes
		<input type="radio"/> 31 minutes ou plus
		<input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.9	Veuillez nous indiquer qui est le soutien du ménage. Le soutien du ménage est le membre du ménage qui est le principal soutien financier (par exemple, paie le loyer, l'hypothèque, les taxes foncières ou l'électricité)	<input type="radio"/> Vous
		<input type="radio"/> Quelqu'un d'autre (nommez-le lien) <input type="text"/>
		<input type="radio"/> Plusieurs membres se partagent la tâche à parts égales.
		<input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.10 Quel est le niveau de scolarité le plus élevé que vous avez atteint :

<input type="radio"/> Moins que le certificat d'études secondaires
<input type="radio"/> Un certificat d'études secondaires ou l'équivalent
<input type="radio"/> Un certificat de formation professionnelle
<input type="radio"/> Un certificat d'apprentissage officiel
<input type="radio"/> Un diplôme de collège communautaire, du CÉGEP ou d'école de sciences infirmières
<input type="radio"/> Un diplôme, certificat universitaire inférieur au baccalauréat
<input type="radio"/> Un baccalauréat
<input type="radio"/> Un diplôme, certificat universitaire supérieur au baccalauréat (LL.B., M.D., D.D.S., D.M.D., D.V.M., O.D., M.A., M.Sc., M.Ed., Ph.D., D.Sc., D.Ed.)?
<input type="radio"/> Autre (précisez) :
<input type="radio"/> NSP/NRP

Les quelques questions suivantes portent sur les membres de votre ménage :

Q11.7 Veuillez nous dire le nombre de personnes qui vivent habituellement avec vous, par exemple, les colocataires, les étudiants qui reviennent vivre chez leurs parents, ou les conjoint(e)s qui travaillent à l'extérieur. Ne comptez pas les personnes qui ont quitté le ménage de façon permanente durant l'année, par exemple, pour se marier ou à cause de séparation/divorce.

Inscrire le nombre ou  NSP/NRP

Q11.8 Veuillez nous dire l'âge et votre lien de parenté avec chacune de ces personnes.

#	Âge	Lien de parenté
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- 1 Époux / Epouse / Conjoint de fait
- 2 Colocataire
- 3 Père / Mère
- 4 Fils / Fille
- 5 Frère / Sœur
- 6 Autre (précisez)



	Très satisfait	Satisfait	Insatisfait	Très insatisfait	NSP/NRP
Q2.3 Si vous faites la plupart de votre épicerie dans votre quartier, à quel point êtes-vous satisfait de votre capacité de trouver les aliments que vous préférez manger?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2.4 Si vous faites la plupart de votre épicerie dans votre quartier, à quel point êtes-vous satisfait de votre capacité de trouver les aliments que vous avez le moyen d'acheter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2.5 Si vous faites la plupart de votre épicerie dans votre quartier, à quel point êtes-vous satisfait de votre capacité de trouver les aliments de haute qualité?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2.6 Si vous faites la plupart de votre épicerie dans votre quartier, à quel point êtes-vous satisfait de votre capacité de trouver les aliments de bonne valeur nutritive?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		Souvent vrai	Parfois vrai	Jamais vrai	NSP/NRP
Q2.7	Si vous faites la plupart de votre épicerie hors de votre quartier... Diriez-vous que c'est parce qu'il n'y a pas d'épiceries dans votre quartier?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2.8	Si vous faites la plupart de votre épicerie hors de votre quartier... Diriez-vous que c'est parce que vous ne trouvez pas les aliments que vous aimez?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2.9	Si vous faites la plupart de votre épicerie hors de votre quartier... Diriez-vous que c'est parce que vous ne trouvez pas des aliments abordables?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2.10	Si vous faites la plupart de votre épicerie hors de votre quartier... Diriez-vous que c'est parce que vous ne trouvez pas des aliments de bonne valeur nutritive?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

passez à la Q2.12

Q2.11 Si vous faites rarement votre épicerie est-ce que c'est parce que...  (choisissez la meilleure réponse)	<input type="radio"/> vous avez quelqu'un qui fait votre épicerie pour vous?
	<input type="radio"/> vous faites livrer vos épiceries
	<input type="radio"/> vous recevez vos épiceries d'un comptoir alimentaire (ou autre service communautaire)
	<input type="radio"/> autre (précisez) :
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.1 Êtes-vous	<input type="radio"/> Homme	<input type="radio"/> Femme
-----------------	-----------------------------	-----------------------------

Q11.2 Dans quel groupe d'âge vous situez-vous?
<input type="radio"/> Moins de 20 ans
<input type="radio"/> 20 à 29 ans <input type="radio"/> 30 à 39 ans <input type="radio"/> 40 à 49 ans
<input type="radio"/> 50 à 59 ans <input type="radio"/> 60 à 65 ans <input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.3 Dans quel pays êtes-vous né(e)?
<input type="radio"/> Canada <input type="radio"/> Autres pays que le Canada <input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.4 Vous considérez-vous comme faisant partie d'une minorité visible?
<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.5 Quel est votre état matrimonial?	<input type="radio"/> Marié(e) à un membre du ménage
	<input type="radio"/> Conjoint(e) de fait d'un membre du ménage
	<input type="radio"/> Jamais marié(e) (célibataire)
	<input type="radio"/> Autre (séparé(e), divorcé(e), veuf ou veuve)
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q11.6 Êtes-vous présentement :	<input type="radio"/> Travailleur
	<input type="radio"/> Étudiant
	<input type="radio"/> Travailleur et étudiant
	<input type="radio"/> À la maison
	<input type="radio"/> Autre
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q10.4 Au cours des quatre dernières semaines, combien de fois avez-vous eu l'une ou l'autre des difficultés suivantes au travail ou dans vos autres activités quotidiennes à cause de l'état de votre moral (comme le fait de vous sentir déprimé(e) ou anxieux(se))?

	Tout le temps	La plupart du temps	Parfois	Rarement	Jamais
a Avez-vous accompli moins de choses que vous l'auriez voulu?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b Avez-vous fait votre travail ou vos autres activités avec moins de soin qu'à l'habitude	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q10.5 Au cours des quatre dernières semaines, dans quelle mesure la douleur a-t-elle nuï à vos activités habituelles (au travail comme à la maison)?

Pas du tout  Un peu  Moyennement  Beaucoup  Enormément

Q10.6 Ces questions portent sur les quatre dernières semaines. Pour chacune des questions suivantes, donnez la réponse qui s'approche le plus de la façon dont vous vous êtes senti(e). Au cours des quatre dernières semaines, combien de fois :

	Tout le temps	La plupart du temps	Parfois	Rarement	Jamais
a Vous êtes-vous senti(e) calme et serein(e)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b Avez-vous eu beaucoup d'énergie?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c Vous êtes-vous senti(e) triste et démoralisé(e)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q10.7 Au cours des quatre dernières semaines, combien de fois votre état physique ou moral a-t-il nuï à vos activités sociales (comme visiter des amis, des parents, etc.)?

Tout le temps  La plupart du temps  Parfois  Rarement  Jamais

#### À POSER À TOUS LES RÉPONDANTS

Q2.12 Comment transportez-vous les aliments que vous achetez à l'épicerie?	<input type="radio"/> J'ai une voiture
	<input type="radio"/> Je vais avec quelqu'un dans leur voiture
	<input type="radio"/> À pied
	<input type="radio"/> À vélo
	<input type="radio"/> En taxi
	<input type="radio"/> Vous faites livrer
	<input type="radio"/> Transport collectif
	<input type="radio"/> Le répondant ne fait pas son épicerie
<input type="radio"/> NSP/NRP	

#### Eprouvez-vous de la difficulté à vous approvisionner en nourriture...

	Oui	Non	NSP/NRP
Q2.13 ... pour des raisons de mobilité/difficultés?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2.14 ... pour des raisons de transport/pas d'auto?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2.15 ... pour des raisons d'éloignement des magasins?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2.16 ... pour des raisons de choix/qualité?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2.17 ... pour des raisons de prix?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2.18 ... pour d'autres raisons?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q3.1 De manière générale, mangez-vous santé? Diriez-vous que votre alimentation est :	<input type="radio"/> Excellente
	<input type="radio"/> Acceptable
	<input type="radio"/> Mauvaise
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Indiquez si les commentaires suivants sont souvent vrais, parfois vrais ou jamais vrais pour vous ou votre famille. Les questions qui suivent portent sur votre alimentation durant les derniers 30 jours.

	Souvent vrai	Parfois vrai	Jamais vrai	NSP/NRP
Q3.2 Je trouve que mon alimentation a été monotone au cours des 30 derniers jours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3.3 J'ai consommé des repas non nutritifs au cours des 30 derniers jours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3.4 Je trouve que les aliments que j'ai consommés au cours des 30 derniers jours étaient toujours les mêmes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q3.5 Au cours des 30 derniers jours, est-ce qu'il vous est arrivé d'acheter des aliments uniquement pour satisfaire votre faim?	<input type="radio"/> Toujours
	<input type="radio"/> La plupart du temps
	<input type="radio"/> Quelquefois
	<input type="radio"/> Rarement
	<input type="radio"/> Jamais
	<input type="radio"/> NSP/NRP

## Votre Santé et Votre Bien-Être

Les questions qui suivent portent sur votre santé, telle que vous la percevez.

Q10.1 En général, diriez-vous que votre santé est :

Excellente	Très bonne	Bonne	Passable	Mauvaise
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q10.2 Les questions suivantes portent sur les activités que vous pourriez avoir à faire au cours d'une journée normale. Votre état de santé actuel vous limite-t-il dans ces activités? Si oui, dans quelle mesure?

- a Dans les activités modérées comme déplacer une table, passer l'aspirateur, jouer aux quilles ou au golf
- b Pour monter plusieurs étages à pied

Mon état de santé me limite beaucoup	Mon état de santé me limite un peu	Mon état de santé ne me limite pas du tout
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q10.3 Au cours des quatre dernières semaines, combien de fois avez-vous eu l'une ou l'autre des difficultés suivantes au travail ou dans vos autres activités quotidiennes à cause de votre état de santé physique?

	La plupart du temps	Parfois	Rarement	Jamais
a <u>Avez-vous accompli moins</u> de choses que vous l'auriez voulu?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b Avez-vous été limité(e) dans la <u>nature</u> de vos tâches ou de vos autres activités?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Consignes :  
 Ecoutez attentivement chaque phrase et dites-moi à quel point ils vous décrivent en choisissant :

	Totalement vrai	Moyennement vrai	À peine vrai	Pas du tout vrai	NSP/NRP
Q9.8	Je peux arriver toujours à résoudre mes difficultés si j'essaie assez fort.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9.9	Si quelqu'un s'oppose à moi, je peux trouver une façon pour obtenir ce que je veux.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9.10	C'est facile pour moi de maintenir mon attention sur mes objectifs et d'accomplir mes buts.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9.11	J'ai confiance que je peux faire face efficacement aux événements inattendus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9.12	Grâce à ma débrouillardise, je sais comment faire face aux situations imprévues.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9.13	Je peux résoudre la plupart de mes problèmes si j'investis les efforts nécessaires.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9.14	Je peux rester calme lorsque je suis confronté à des difficultés car je peux me fier à mes habiletés pour faire face aux problèmes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9.15	Lorsque je suis confronté à un problème, je peux habituellement trouver plusieurs solutions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9.16	Si je suis "coincé", je peux habituellement penser à ce que je pourrais faire.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9.17	Peu importe ce qui arrive, je suis capable d'y faire face généralement.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Très satisfait	Satisfait	Insatisfait	Très insatisfait	NSP/NRP
Q3.6	Dans quelle mesure êtes-vous satisfait(e) de la <b>quantité</b> des fruits et légumes disponibles à la maison?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3.7	Dans quelle mesure êtes-vous satisfait(e) de la <b>variété</b> des fruits et légumes disponibles à la maison?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3.8	Dans quelle mesure êtes-vous satisfait(e) du <b>goût</b> des fruits et légumes frais que vous achetez à l'épicerie?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Toujours	La plupart du temps	Quelquefois	Rarement	Jamais	NSP/NRP
Q3.9	Au cours des 30 derniers jours, est-ce que vous et votre famille aviez des <b>fruits frais</b> disponibles à la maison?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3.10	Au cours des 30 derniers jours, est-ce que vous et votre famille aviez des <b>légumes frais</b> disponibles à la maison?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		Toujours	La plupart du temps	Quelquefois	Rarement	Jamais	NSP/NRP
Q3.11	Au cours des 30 derniers jours, est-ce que vous et votre famille aviez des fruits frais en quantité suffisante à la maison pour permettre à chacun d'en manger au moins trois morceaux par jour?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3.12	Au cours des 30 derniers jours, est-ce que vous et votre famille mangiez des légumes au souper?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3.13	Au cours des 30 derniers jours, est-ce que vous et votre famille aviez du lait disponible à la maison?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3.14	Au cours des 30 derniers jours, est-ce que vous et votre famille aviez des boissons gazeuses à la maison?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3.15	Toujours au cours des 30 derniers jours, est-ce que vous et votre famille aviez des craquelins disponibles à la maison?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3.16	Au cours des 30 derniers jours, est-ce que vous et votre famille aviez des biscuits sucrés disponibles à la maison?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q9.6 **Organisations gouvernementales** : Conseil d'arrondissement, comité d'école, Comité du CPE ou du service de garde, etc.)

<input type="radio"/> Oui, en tant qu'utilisateur d'un service offert ou d'une activité
<input type="radio"/> Oui, en tant que bénévole qui participe à la vie associative
<input type="radio"/> Oui, en tant que membre actif qui prend des décisions administratives
<input type="radio"/> Non
<input type="radio"/> NSP/NRP

**SI LA PERSONNE NE PARTICIPE À AUCUNE ORGANISATION**  
POSEZ LA QUESTION SUIVANTE : (Cochez tout ce qui s'applique).

Q9.7 Pourquoi vous ne participez pas à aucune organisation?

<input type="radio"/> Manque d'intérêt
<input type="radio"/> Manque d'informations
<input type="radio"/> Manque de ressources économiques ou matérielles
<input type="radio"/> Perception de corruption
<input type="radio"/> Sentiment de peur (perdre son emploi, insécurité personnelle, danger, etc.)
<input type="radio"/> Fermeture d'esprit des organisations (dirigeants autoritaires, ne tiennent pas compte des opinions des autres, les autres décident toujours, etc.)
<input type="radio"/> Responsabilités personnelles ou familiales plus urgentes et importants
<input type="radio"/> Responsabilités professionnelles ou scolaires
<input type="radio"/> Autre (Précisez) :
<input type="radio"/> NSP/NRP



Q9.3 **Coopératives** : Coopératives d'habitation, projets d'économie solidaire, etc.

<input type="radio"/> Oui, en tant qu'utilisateur d'un service offert ou d'une activité
<input type="radio"/> Oui, en tant que bénévole qui participe à la vie associative
<input type="radio"/> Oui, en tant que membre actif qui prend des décisions administratives
<input type="radio"/> Non
<input type="radio"/> NSP/NRP

Q9.4 **Groupes artistiques ou sportifs** : Ateliers de création ou d'expression, Clubs sportifs, etc.)

<input type="radio"/> Oui, en tant qu'utilisateur d'un service offert ou d'une activité
<input type="radio"/> Oui, en tant que bénévole qui participe à la vie associative
<input type="radio"/> Oui, en tant que membre actif qui prend des décisions administratives
<input type="radio"/> Non
<input type="radio"/> NSP/NRP

Q9.5 **Autres organisations** : Association étudiante, Parti politique, etc.

<input type="radio"/> Oui, en tant qu'utilisateur d'un service offert ou d'une activité
<input type="radio"/> Oui, en tant que bénévole qui participe à la vie associative
<input type="radio"/> Oui, en tant que membre actif qui prend des décisions administratives
<input type="radio"/> Non
<input type="radio"/> NSP/NRP

Les questions qui suivent portent également sur votre expérience durant les 30 derniers jours.

Dites dans quelle mesure vous êtes d'accord avec les propositions suivantes :

		Totalement d'accord	Partiellement d'accord	Pas tout à fait d'accord	Pas d'accord du tout	NSP/NRP
Q4.1	Au cours des 30 derniers jours, j'aime la plupart des aliments que j'ai consommés. Diriez-vous que vous êtes...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4.2	Au cours des 30 derniers jours, je suis satisfait(e) du goût des aliments que j'ai consommé. Diriez-vous que vous êtes...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4.3	Au cours des 30 derniers jours, j'ai acheté toujours les aliments que ma famille et moi préférons manger. Diriez-vous que vous êtes...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4.4	Au cours des 30 derniers jours, les repas que j'ai préparés à la maison répondent à mes attentes ou à celles de ma famille. Diriez-vous que vous êtes...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		Toujours	La plupart du temps	Quelquefois	Rarement	Jamais	NSP/NRP
Q4.5	Au cours des 30 derniers jours, est-ce que vous (et votre famille) aviez des aliments à la maison qui correspondent à vos pratiques alimentaires religieuses, traditionnelles ou culturelles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4.6	Au cours des 30 derniers jours, est-ce que vous (et votre famille) aviez des aliments à la maison qui conviennent à votre famille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4.7	Au cours des 30 derniers jours, est-ce que vous (et votre famille) aviez des aliments à la maison qui conviennent à vos invités à table.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4.8	Au cours des 30 derniers jours, est-ce que vous (et votre famille) aviez des aliments à la maison que vous croyez être les meilleurs choix pour votre famille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4.9	Au cours des 30 derniers jours, avez-vous ressenti de la gêne à cause des aliments qui sont disponibles à la maison?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4.10	Au cours des 30 derniers jours, avez-vous ressenti de la gêne à cause des repas que vous préparez pour votre famille?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4.11	Au cours des 30 derniers jours, avez-vous ressenti de la gêne à cause des repas que vous préparez pour vos invités?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4.12	Au cours des 30 derniers jours, avez-vous ressenti de la gêne à cause du fait que vous fréquentez un organisme communautaire qui vous aide à vous nourrir, vous et votre famille?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

S'il vous plaît indiquez si vous participez aux organismes communautaires et, si oui, dans quelle mesure.

- 1) Oui, en tant qu'utilisateur d'un service offert ou d'une activité
- 2) Oui, en tant que bénévole qui participe à la vie associative
- 3) Oui, en tant que membre actif qui prend des décisions administratives ou
- 4) Non

Q9.1 **Organismes communautaires** (Maison de la famille, Groupe alphabétisation, Centre communautaire, Centre d'éducation populaire, Maison des aînés, etc.)

<input type="radio"/> Oui, en tant qu'utilisateur d'un service offert ou d'une activité
<input type="radio"/> Oui, en tant que bénévole qui participe à la vie associative
<input type="radio"/> Oui, en tant que membre actif qui prend des décisions administratives
<input type="radio"/> Non
<input type="radio"/> NSP/NRP

Q9.2 **Associations religieuses ou caritatives** : Groupes de bénévoles, Associations religieuses, etc.)

<input type="radio"/> Oui, en tant qu'utilisateur d'un service offert ou d'une activité
<input type="radio"/> Oui, en tant que bénévole qui participe à la vie associative
<input type="radio"/> Oui, en tant que membre actif qui prend des décisions administratives
<input type="radio"/> Non
<input type="radio"/> NSP/NRP

Q8.13 Depuis que vous fréquentez le groupe d'aide alimentaire, combien de personnes avez-vous rencontrées pour la première fois avec qui vous entendez rester en contact?

<input type="radio"/> Aucune		
<input type="radio"/> 1 ou 2	<input type="radio"/> 3 à 5	<input type="radio"/> 6 à 10
<input type="radio"/> 11 à 20	<input type="radio"/> Plus de 20	<input type="radio"/> NSP/NRP

S'il vous plaît, répondez « Oui » ou « Non ».

	Oui	Non	NSP/NRP
Q8.14 J'ai des difficultés à rentrer en contact avec les autres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8.15 J'ai des difficultés à m'entendre avec les autres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8.16 J'ai l'impression de n'avoir personne de proche à qui parler.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8.17 J'ai l'impression d'être une charge pour les autres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8.18 Je me sens seul(e).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Toujours	La plupart du temps	Quelquefois	Rarement	Jamais	NSP/NRP
Q5.1 Au cours des 30 derniers jours, avez-vous été confiant(e) que votre budget vous permette de faire des choix alimentaires sains?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5.2 Au cours des 30 derniers jours, avez-vous rédigé un budget ou prévu les dépenses pour les aliments?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5.3 Au cours des 30 derniers jours, avez-vous préparé une liste d'épicerie?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5.4 Au cours des 30 derniers jours, avez-vous planifié vos repas en avance?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5.5 Au cours des derniers 6 mois, avez-vous manqué de nourriture avant les fins des mois?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les propositions suivantes :

	Totalement d'accord	Partiellement d'accord	Pas tout à fait d'accord	Pas d'accord du tout	NSP/NRP
Q5.6 Dans le cas où j'ai (ou si j'avais) besoin d'informations sur la santé des aliments, je saurais les obtenir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5.7 Dans le cas où j'ai (ou si j'avais) besoin d'informations sur la sécurité des aliments, je saurais les obtenir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



32245

Q5.8 Dans quelle mesure est-il facile pour vous de préparer un repas à la maison?	<input type="radio"/> Très facile
	<input type="radio"/> Assez facile
	<input type="radio"/> Assez difficile
	<input type="radio"/> Très difficile
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q5.9 Préparez-vous des repas à partir d'aliments transformés, pré-emballés, ou pré-préparés?	<input type="radio"/> Toujours
	<input type="radio"/> La plupart du temps
	<input type="radio"/> Quelquefois
	<input type="radio"/> Rarement
	<input type="radio"/> Jamais
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q5.10 Dans quelle mesure êtes-vous confiant(e) en votre capacité de cuisiner à partir d'aliments de base (comme les légumes, la farine, les œufs ou la viande) par opposition à des mets déjà préparés ou prêts à servir?	<input type="radio"/> Très confiant(e)
	<input type="radio"/> Assez confiant(e)
	<input type="radio"/> Peu confiant(e)
	<input type="radio"/> Pas du tout confiant(e)
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q5.11 Avez-vous essayé de nouvelles recettes au cours des 30 derniers jours?	<input type="radio"/> Oui ( <b> passez à la Q.5.13 </b> )
	<input type="radio"/> Non
	<input type="radio"/> NSP/NRP

	Très probable?	Pluôt probable?	Improbable?	NSP/NRP
Q8.9 Si vous perdiez votre portefeuille ou votre sac à main qui contient deux cents dollars, quelles sont vos chances de le récupérer avec l'argent s'il était retrouvé par <b>un de vos voisins?</b> Serait-ce :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8.10 Si vous perdiez votre portefeuille ou votre sac à main qui contient deux cents dollars, quelles sont vos chances de le récupérer avec l'argent s'il était retrouvé <b>par un parfait inconnu?</b> Serait-ce :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

J'aimerais maintenant vous poser des questions sur les nouvelles personnes que vous avez rencontrées récemment.

Q8.11 Au cours du dernier mois, combien de personnes avez-vous rencontrées pour la première fois avec qui vous entendez rester en contact?

<input type="radio"/> Aucune ( <b> passez à la Q.8.13 </b> )		
<input type="radio"/> 1 ou 2	<input type="radio"/> 3 à 5	<input type="radio"/> 6 à 10
<input type="radio"/> 11 à 20	<input type="radio"/> Plus de 20	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q8.12 Au cours du dernier mois, combien de personnes avez-vous rencontrées sur l'internet?

(Inscrire le nombre) <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 5px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 5px;" type="text"/>
<input type="radio"/> Je n'ai pas utilisé l'internet ou le courrier électronique au cours du dernier mois
<input type="radio"/> NSP/NRP

Q5.8 Dans quelle mesure est-il facile pour vous de préparer un repas à la maison?	<input type="radio"/> Très facile
	<input type="radio"/> Assez facile
	<input type="radio"/> Assez difficile
	<input type="radio"/> Très difficile
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q5.9 Préparez-vous des repas à partir d'aliments transformés, pré-emballés, ou pré-préparés?	<input type="radio"/> Toujours
	<input type="radio"/> La plupart du temps
	<input type="radio"/> Quelquefois
	<input type="radio"/> Rarement
	<input type="radio"/> Jamais
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q5.10 Dans quelle mesure êtes-vous confiant(e) en votre capacité de cuisiner à partir d'aliments de base (comme les légumes, la farine, les œufs ou la viande) par opposition à des mets déjà préparés ou prêts à servir?	<input type="radio"/> Très confiant(e)
	<input type="radio"/> Assez confiant(e)
	<input type="radio"/> Peu confiant(e)
	<input type="radio"/> Pas du tout confiant(e)
	<input type="radio"/> NSP/NRP

Q5.11 Avez-vous essayé de nouvelles recettes au cours des 30 derniers jours?	<input type="radio"/> Oui ( <b> passez à la Q.5.13 </b> )
	<input type="radio"/> Non
	<input type="radio"/> NSP/NRP

	Très probable?	Pluôt probable?	Improbable?	NSP/NRP
Q8.9 Si vous perdiez votre portefeuille ou votre sac à main qui contient deux cents dollars, quelles sont vos chances de le récupérer avec l'argent s'il était retrouvé par <b>un de vos voisins?</b> Serait-ce :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8.10 Si vous perdiez votre portefeuille ou votre sac à main qui contient deux cents dollars, quelles sont vos chances de le récupérer avec l'argent s'il était retrouvé <b>par un parfait Inconnu?</b> Serait-ce :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

J'aimerais maintenant vous poser des questions sur les nouvelles personnes que vous avez rencontrées récemment.

Q8.11 Au cours du dernier mois, combien de personnes avez-vous rencontrées pour la première fois avec qui vous entendez rester en contact?

<input type="radio"/> Aucune ( <b> passez à la Q.8.13 </b> )
<input type="radio"/> 1 ou 2 <input type="radio"/> 3 à 5 <input type="radio"/> 6 à 10
<input type="radio"/> 11 à 20 <input type="radio"/> Plus de 20 <input type="radio"/> NSP/NRP

Q8.12 Au cours du dernier mois, combien de personnes avez-vous rencontrées sur l'internet?

(Inscrire le nombre) <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="radio"/> Je n'ai pas utilisé l'internet ou le courrier électronique au cours du dernier mois
<input type="radio"/> NSP/NRP

Les prochaines questions portent sur votre vie en général et sur la façon dont vous voyez les autres personnes.

Q8.1 De manière générale, diriez-vous que l'on peut faire confiance à la plupart des gens ou diriez-vous que l'on n'est jamais trop prudent dans nos relations avec les gens?	<input type="radio"/> On peut faire confiance aux gens
	<input type="radio"/> On n'est jamais trop prudent dans nos relations avec les gens
	<input type="radio"/> NSP/NRP

A l'aide d'une échelle de 1 à 5 où 1 signifie « On ne peut pas leur faire confiance du tout » et 5 signifie « On peut leur faire entièrement confiance »

Quel degré de confiance accordez-vous à chacun des groupes suivants :

	Pas du tout 1-2-3-4-5	Entièrement	DK/ REF
Q8.2 ... les gens de votre famille?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8.3 ... des gens de votre voisinage?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8.4 ... les autres participants du groupe d'aide alimentaire?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8.5 ... les intervenants du groupe d'aide alimentaire?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8.6 ... des personnes avec qui vous travaillez ou avec qui vous allez à l'école? (s'il y a lieu)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8.7 ... des inconnus?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q8.8 Diriez-vous que vous faites confiance à :

<input type="radio"/> La plupart des personnes dans votre voisinage?
<input type="radio"/> Un grand nombre de personnes dans votre voisinage?
<input type="radio"/> Quelques-unes des personnes dans votre voisinage?
<input type="radio"/> Aucune (personne dans votre voisinage)?
<input type="radio"/> NSP/NRP

Q5.12 Si non, pourquoi?

<input type="radio"/> Je connais déjà assez de recettes
<input type="radio"/> Je n'ai pas le temps de les trouver et de les préparer
<input type="radio"/> Je préfère aller au resto, ou commander des plats à emporter
<input type="radio"/> Je n'ai aucun intérêt pour la cuisine
<input type="radio"/> Je n'ai pas les moyens (les ingrédients, etc.)
<input type="radio"/> Autre
<input type="radio"/> NSP/NRP

	Toujours	La plupart du temps	Quelquefois	Rarement	Jamais	NSP/NRP
Q5.13 Avez-vous accès à une cuisine bien équipée qui correspond à vos besoins en préparation de repas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5.14 Avez-vous planifié, acheté ou préparé des repas avec d'autres personnes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Dites-nous, à l'aide d'une échelle de 1 à 6, où 1 signifie « complètement en désaccord » et 6 signifie « complètement en accord » votre degré d'accord avec les commentaires suivants :

	Désaccord	Accord	NSP/ NRP
	1-2-3-4-5-6		
Q6.1	Vous tentez d'éviter des aliments riches en sucre, en sel et en gras.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q6.2	Les informations nutritionnelles influencent vos achats.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q6.3	Vous privilégiez les aliments riches en vitamines et minéraux.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q6.4	Vous êtes attentif(ive) à ce que vous mangez afin de prendre le contrôle de votre poids.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

Les questions suivantes portent sur les personnes autour de vous. Dites-nous, à l'aide d'une échelle de 1 à 6, où 1 signifie « complètement en désaccord » et 6 signifie « complètement en accord » votre degré d'accord avec chacune des propositions suivantes :

	Désaccord	Accord	NSP/ NRP
	1-2-3-4-5-6		
Q7.1	Il y a <i>quelqu'un de significatif</i> autour de moi lorsque j'en ai besoin.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q7.2	Il y a <i>quelqu'un de significatif</i> avec qui je peux partager mes joies et mes peines.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q7.3	Ma famille essaie vraiment de m'aider.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q7.4	Je reçois de ma famille l'aide et le soutien émotif dont j'ai besoin.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q7.5	J'ai quelqu'un de significatif qui est une vraie source de réconfort.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q7.6	Mes amis essaient vraiment de m'aider.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q7.7	Je peux réellement compter sur mes amis quand les choses tourment mal.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q7.8	Je peux parler de mes problèmes avec ma famille.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q7.9	J'ai des amis avec qui je peux partager mes joies et mes peines.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q7.10	Il y a un <i>quelqu'un de significatif</i> dans ma vie qui se préoccupe de mes sentiments.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q7.11	Ma famille est disposée à m'aider à prendre des décisions.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Q7.12	Je peux parler de mes problèmes avec mes amis.		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

## Annexe III. Certificat d'approbation éthique



Comité d'éthique de la recherche en santé

23 septembre 2015

Objet: Approbation éthique – « L'accès aux ressources alimentaires: Facteurs prédictifs du degré d'insécurité alimentaire parmi les ménages bénéficiaires des programmes communautaires en sécurité alimentaire à Montréal »

Mme Elsurry Johanna Pérez Isaza,

Le Comité d'éthique de la recherche en santé (CERES) a étudié le projet de recherche susmentionné et a délivré le certificat d'éthique demandé suite à la satisfaction des exigences précédemment émises. Vous trouverez ci-joint une copie numérisée de votre certificat; copie également envoyée à votre directeur/directrice de recherche et à la technicienne en gestion de dossiers étudiants (TGDE) de votre département.

Notez qu'il y apparaît une mention relative à un suivi annuel et que le certificat comporte une date de fin de validité. En effet, afin de répondre aux exigences éthiques en vigueur au Canada et à l'Université de Montréal, nous devons exercer un suivi annuel auprès des chercheurs et étudiants-chercheurs.

De manière à rendre ce processus le plus simple possible et afin d'en tirer pour tous le plus grand profit, nous avons élaboré un court questionnaire qui vous permettra à la fois de satisfaire aux exigences du suivi et de nous faire part de vos commentaires et de vos besoins en matière d'éthique en cours de recherche. Ce questionnaire de suivi devra être rempli annuellement jusqu'à la fin du projet et pourra nous être retourné par courriel. La validité de l'approbation éthique est conditionnelle à ce suivi. Sur réception du dernier rapport de suivi en fin de projet, votre dossier sera clos.

Il est entendu que cela ne modifie en rien l'obligation pour le chercheur, tel qu'indiqué sur le certificat d'éthique, de signaler au CERES tout incident grave dès qu'il survient ou de lui faire part de tout changement anticipé au protocole de recherche.

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs,

Dominique Langelier, présidente  
Comité d'éthique de la recherche en santé (CERES)  
Université de Montréal

DL/GP/gp

c.c. Gestion des certificats, BRDV

Louise Potvin, professeure titulaire, École de santé publique - Département de médecine sociale et préventive

Federico Roncarolo, chercheur prodoctoral, École de santé publique - Département d'administration de la santé

p.j. Certificat #15-119-CERES-D

adresse postale  
C.P. 6128, succ. Centre-ville  
Montréal QC H3C 3J7

3744 Jean-Brillant  
4e étage, bur. 430-11  
Montréal QC H3T 1P1

Téléphone : 514-343-6111 poste 2604  
ceres@umontreal.ca  
www.ceres.umontreal.ca



Comité d'éthique de la recherche en santé

### CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

*Le Comité d'éthique de la recherche en santé (CERES), selon les procédures en vigueur, en vertu des documents qui lui ont été fournis, a examiné le projet de recherche suivant et conclu qu'il respecte les règles d'éthique énoncées dans la Politique sur la recherche avec des êtres humains de l'Université de Montréal.*

Projet	
<b>Titre du projet</b>	<b>L'accès aux ressources alimentaires: Facteurs prédicteurs du degré d'insécurité alimentaire parmi les ménages bénéficiaires des programmes communautaires en sécurité alimentaire à Montréal</b>
<b>Étudiante requérante</b>	<b>Elsury Johanna Pérez Isaza (ND), Candidate à la M. Sc. en santé publique, École de santé publique - Département d'administration de la santé</b>
<b>Sous la direction de</b>	Louise Potvin, professeure titulaire, École de santé publique - Département de médecine sociale et préventive, Université de Montréal & Federico Roncarolo, chercheur postdoctoral, École de santé publique - Département d'administration de la santé, Université de Montréal.
Financement	
<b>Organisme</b>	Non financé
<b>Programme</b>	
<b>Titre de l'octroi si différent</b>	
<b>Numéro d'octroi</b>	
<b>Chercheur principal</b>	
<b>No de compte</b>	

#### MODALITÉS D'APPLICATION

Tout changement anticipé au protocole de recherche doit être communiqué au CERES qui en évaluera l'impact au chapitre de l'éthique.

Toute interruption prématurée du projet ou tout incident grave doit être immédiatement signalé au CERES

Selon les règles universitaires en vigueur, un suivi annuel est minimalement exigé pour maintenir la validité de la présente approbation éthique, et ce, jusqu'à la fin du projet. Le questionnaire de suivi est disponible sur la page web du CERES.

Dominique Langelier, présidente  
Comité d'éthique de la recherche en santé  
Université de Montréal

**23 septembre 2015**  
Date de délivrance

**1er octobre 2016**  
Date de fin de validité