

Université de Montréal

**Qualité de l'alimentation au sein d'une cohorte de nouveaux
demandeurs d'aide alimentaire en fonction du statut de sécurité
alimentaire**

Par

Emma Teasdale

Département de nutrition
Faculté de médecine

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

Août 2022

© Emma Teasdale, 2022

Université de Montréal
Faculté de médecine – Département de nutrition

Ce mémoire intitulé

**Qualité de l'alimentation au sein d'une cohorte de nouveaux demandeurs d'aide alimentaire
en fonction du statut de sécurité alimentaire**

Présenté par
Emma Teasdale

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes

Geneviève Mailhot
Président-rapporteur

Geneviève Mercille
Directrice de recherche

Jean-Claude Moubarac
Membre du jury

Résumé

Contexte : L'insécurité alimentaire des ménages, c'est-à-dire un accès insuffisant aux aliments découlant de contraintes financières, peut affecter la qualité de l'alimentation. Toutefois, cette association est peu étudiée chez les nouveaux demandeurs d'aide alimentaire.

Objectifs : Quantifier les associations entre la sécurité alimentaire et la qualité de l'alimentation des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire au Québec.

Méthodes : Il s'agit d'une analyse de données transversales de l'étude *Parcours, demander de l'aide alimentaire et après?* auprès de 1001 participants interviewés entre 2018 et 2020. Le statut de sécurité alimentaire a été évalué via le Module d'enquête sur la sécurité alimentaire des ménages. La qualité de l'alimentation, estimée à partir d'un questionnaire de fréquence alimentaire, a été déclinée en cinq variables : trois patrons alimentaires reflétant une alimentation de meilleure qualité (désignée *prudent*) et de moindre qualité (respectivement *western* et *snack foods*), un score de variété alimentaire et la fréquence de consommation de repas. Des régressions multivariées et logistiques ont été effectuées sur 987 participants avec des données complètes.

Résultats : L'étude montre une association négative entre la gravité de l'insécurité alimentaire et le patron *prudent*, une association positive entre la gravité de l'insécurité alimentaire et le patron *snack foods*, un risque plus élevé de sauter des repas et d'avoir un faible score de variété.

Conclusion : Il existe un gradient de qualité de l'alimentation selon le statut de sécurité alimentaire des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire. Des inégalités sociales en alimentation existent, même au sein d'une population très vulnérable à l'insécurité alimentaire.

Mots clés : insécurité alimentaire des ménages, qualité alimentaire, patrons alimentaires, disparités de santé, organismes communautaires en sécurité alimentaire, nutrition en santé publique.

Abstract

Context: Household food insecurity, i.e. an insufficient or uncertain access to foods because of financial difficulties, can affect dietary quality. However, little is known about this association among new food aid users.

Objectives: To quantify the associations between food security status and dietary quality of new food aid users.

Methods: This is a cross-sectional analysis of data from the *Pathways, asking for food aid and then?* study, including 1001 participants interviewed between 2018 and 2020. Household food security status was assessed through the Household Food Security Survey Module. Dietary quality, assessed through a food frequency questionnaire, was broken down into five variables: three dietary patterns reflecting a diet of better quality (named *prudent*) and poorer quality (named *western* and *snack foods*, respectively), a dietary variety score and meal consumption frequency. Multivariable regression and logistic regression analyses were performed on 987 participants with complete data.

Results: This study shows a negative association between gravity of food insecurity and *prudent* dietary pattern, a positive association between gravity of food insecurity and *snack foods* dietary pattern and higher odds of skipping meals and having a lower dietary variety among individuals in food insecure households.

Conclusion: There is a gradient of dietary quality according to food security status among new food aid users in Quebec. Social inequalities in diet exist even among a subgroup of very vulnerable individuals living in food insecurity.

Keywords: household food insecurity, diet quality, dietary patterns, health disparities, community food security organizations, public health nutrition.

Table des matières

Résumé.....	3
Abstract.....	4
Liste des tableaux.....	7
Liste des figures.....	8
Liste des sigles.....	9
Liste des abréviations.....	10
Remerciements.....	12
CHAPITRE 1. Introduction.....	14
CHAPITRE 2. Recension des écrits.....	17
2.1 Inégalités sociales en alimentation.....	17
2.2 La sécurité alimentaire et l'insécurité alimentaire des ménages.....	19
2.2.1 Définitions et conceptualisations.....	19
2.2.2 Mesure.....	20
2.2.3 L'état de l'insécurité alimentaire.....	22
2.2.4 Déterminants.....	23
2.2.5 Stratégies de mitigation et conséquences.....	24
2.2.6 Différentes conceptualisations de la problématique, différentes solutions préconisées.....	25
2.3 Qualité de l'alimentation des populations vulnérables.....	26
2.3.1 Mesures et dimensions de l'alimentation.....	28
2.3.2 Patrons alimentaires et statut socio-économique.....	30
2.3.3 Variété alimentaire et statut de sécurité alimentaire.....	34
2.3.4 Consommation de repas et statut de sécurité alimentaire.....	35
2.4 Recours à l'aide alimentaire.....	35
2.4.1 Organismes communautaires en sécurité alimentaire (OCSA).....	35
2.4.2 Demandeurs d'aide alimentaire.....	37
2.4.3 Qualité de l'offre alimentaire des OCSA.....	37
2.4.4 Lacunes des OCSA.....	38
2.4.5 Qualité de l'alimentation des demandeurs d'aide alimentaire.....	40
2.5 Synthèse critique.....	43
2.5.1 Question de recherche et objectifs.....	46
CHAPITRE 3. Cadre conceptuel.....	48
CHAPITRE 4. Méthodologie.....	51
4.1 Contexte de la recherche : L'étude Parcours.....	51
4.2 Devis, population et échantillon.....	52
4.2.1 Questionnaire.....	53
4.3 Mesures.....	53
4.3.1 Patrons alimentaires.....	55
4.3.2 Variété alimentaire.....	57
4.3.3 Fréquence de consommation de repas.....	59
4.4 Stratégies d'analyse.....	59

4.5 Considérations éthiques.....	60
4.6 Contribution spécifiques de ce mémoire à l'étude Parcours.....	60
CHAPITRE 5. Résultats.....	62
5.1 Article.....	62
5.2 Association entre le statut de sécurité alimentaire, la variété de l'alimentation et la consommation de repas	80
CHAPITRE 6. Discussion.....	83
6.1 Retour sur les résultats descriptifs.....	84
6.2 Patrons alimentaires et statut de sécurité alimentaire.....	87
6.3 Variété alimentaire et statut de sécurité alimentaire.....	89
6.4 Fréquence de consommation de repas et statut de sécurité alimentaire.....	90
6.5 Forces et limites de l'étude.....	91
6.5.1 Forces.....	91
6.5.2 Limites.....	92
6.6 Implications pratiques de l'étude.....	93
CHAPITRE 7. Conclusion.....	97
Annexe 1 – Formulaire d'approbation éthique.....	99
Annexe 2 – Questionnaire de l'étude Parcours.....	100
Bibliographie.....	144

Liste des tableaux

Tableau 1. Classification du statut de sécurité alimentaire (adapté du MESAM).....	22
Tableau 2. Description des patrons bénéfiques et nuisibles à la santé recensés dans la revue de littérature.....	31
Tableau 3. Dimensions étudiées, variables utilisées et opérationnalisation des variables	54
Tableau 4. Aliments et groupes d'aliments créés pour réduire l'information préalablement à l'analyse en composantes principales auprès des participants de l'étude Parcours	56
Tableau 5. Composantes et construction du score de variété alimentaire	58
Tableau 6. Résultats des analyses de régression logistique examinant les associations entre le statut de sécurité alimentaire, le score de variété alimentaire (n=987) et la fréquence de consommation de repas (n=984) chez les participants de l'étude Parcours	81

Liste des figures

Figure 1. Cadre conceptuel des liens testés en fonction des objectifs du mémoire.....49

Liste des sigles

MESAM : Module d'enquête sur la sécurité alimentaire des ménages

ESCC : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes

HFSSM : *Household Food Security Survey Module*

USDA : *United States Department of Agriculture*

SNAP : *Supplemental Nutrition Assistance Program*

HEI : *Healthy Eating Index*

DQI-I : *Diet Quality Index – International*

RMR : Région métropolitaine de recensement

AR : Agglomération de recensement

MRC : Municipalité régionale de comté

Liste des abréviations

OCSA : Organisme communautaire en sécurité alimentaire

QFA : Questionnaire de fréquence alimentaire

JA : Journal alimentaire

À ma mère, ma plus grande source d'inspiration
Aline Giroux (1955-2020)

Remerciements

Je tiens à remercier Geneviève Mercille, ma directrice de recherche, pour son aide continue, ses conseils, sa disponibilité, son audace et sa générosité tout au long de la réalisation de mon mémoire. Grâce à son encadrement, mon expérience d'étudiante aux études supérieures s'est avérée stimulante et positive. J'aimerais également remercier Federico Roncarolo et Louise Potvin pour leur aide considérable.

Je tiens aussi à remercier toute l'équipe du projet *Parcours, demander de l'aide alimentaire et après?* qui m'a soutenue, a contribué à mes réflexions et m'a guidée pour améliorer mon mémoire. L'expertise de chacun des membres de l'équipe m'a permis d'approfondir différents aspects de ce projet de recherche.

Merci également aux Instituts de recherche en santé du Canada et à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal pour leur soutien financier qui m'a permis de mener à terme ce projet.

Finalement, merci à mes proches pour le soutien moral et la confiance qu'ils m'ont accordée à travers ces deux années de ma vie. Merci à mon père pour ses encouragements et ses conseils.

Chapitre 1

INTRODUCTION

CHAPITRE 1. Introduction

Grave problème de santé publique, l'insécurité alimentaire des ménages correspond à un accès insuffisant ou incertain aux aliments en raison de contraintes financières. En 2017/18, près d'un ménage sur 8 au Canada avait vécu une situation d'insécurité alimentaire, dont quelques 900 000 Québécois (1). Dans les premiers mois suivant le début de la pandémie COVID-19, la prévalence de l'insécurité alimentaire s'est aggravée ; c'est près d'un Canadien sur 7 qui vivait dans un ménage en situation d'insécurité alimentaire (2). L'insécurité alimentaire va souvent de pair avec la pauvreté (3) et elle touche surtout les ménages désavantagés socio-économiquement, notamment les familles monoparentales, les locataires et les gens avec un faible niveau d'éducation (4–7). Il est connu que l'accès limité aux aliments sains découlant de l'insécurité alimentaire affecte négativement la qualité de l'alimentation des gens ou des ménages qui en souffrent (8,9). Par ailleurs, la fréquence de consommation de repas tend à être plus faible dans les ménages en insécurité alimentaire comparativement à ceux en sécurité alimentaire (10–12). En dernier recours, plusieurs ménages en insécurité alimentaire demandent de l'aide alimentaire dispensée par les organismes communautaires en sécurité alimentaire (OCSA).

Les usagers des OCSA représentent une portion particulièrement vulnérable des individus en insécurité alimentaire. Globalement, la littérature indique que les usagers d'aide alimentaire ont une moindre qualité d'alimentation que les non-usagers (13–20). De plus, le type de programme d'aide alimentaire utilisé varie selon le niveau de gravité de l'insécurité alimentaire des usagers. À Montréal, une étude a démontré que les participants ayant recours à l'aide alimentaire d'urgence sont en situation plus grave d'insécurité alimentaire et ne sont pas comparables aux participants des programmes alternatifs (cuisines collectives, jardins collectifs et communautaires, ateliers de cuisine, etc.)(21). Au niveau de l'alimentation, le recours à l'aide alimentaire de même qu'à certaines interventions alternatives permettrait d'améliorer l'insécurité alimentaire ou la qualité de l'alimentation (22–27), du moins à court terme, mais davantage d'études sont nécessaires (28,29).

La littérature scientifique comporte plusieurs lacunes : la plupart des études sont réalisées en milieu urbain, celles-ci ne tiennent pas compte de l'hétérogénéité des programmes des OCSA et sont souvent menées sur de petits échantillons de participants, incluant à la fois des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire et des utilisateurs chroniques. Il en ressort que la situation d'insécurité alimentaire des ménages ayant recours aux OCSA pour une première fois et la qualité

de leur alimentation durant cette période critique est mal comprise, surtout en dehors des centres urbains. En effet, les nouveaux demandeurs d'aide alimentaire représentent un sous-groupe particulièrement vulnérable des usagers d'aide alimentaire, puisqu'ils sont dans une situation où ils ont potentiellement épuisé les stratégies de mitigation visant à acquérir et à maintenir leurs réserves de nourriture. La présente étude vise donc à approfondir les connaissances sur la qualité de l'alimentation de ces nouveaux demandeurs d'aide alimentaire du Québec en fonction de leur statut de sécurité alimentaire.

Le chapitre 2 présente une revue de littérature des connaissances actuelles, le chapitre 3 décrit le cadre conceptuel sur lequel l'étude est basée et le chapitre 4 décrit la méthodologie du projet de recherche. Le chapitre 5 présente les principaux résultats sous forme d'un article scientifique. Les chapitres 6 et 7 présentent respectivement la discussion et la conclusion du projet.

Chapitre 2

RECENSION DES ÉCRITS

CHAPITRE 2. Recension des écrits

2.1 Inégalités sociales en alimentation

Les inégalités sociales de santé peuvent être définies comme les différences de santé entre les individus liées à des facteurs sociaux de différenciation. Au Canada, ces derniers comprennent la classe sociale (un « indicateur synthétique principal des richesses sociales, culturelles et économiques de chaque individu au sein même de leur communauté »(30)), le revenu, l'appartenance aux Premiers peuples, le sexe et le genre, le niveau de scolarité et l'orientation sexuelle, notamment (31,32). Les inégalités en santé peuvent se manifester à travers l'alimentation des individus. Ces écarts entre la qualité de l'alimentation des individus de différents statuts socio-économiques peuvent être considérés comme des inégalités alimentaires puisqu'elles ne représentent pas des inégalités biologiques et qu'elles peuvent être évitées (33). Plusieurs facteurs contribuent à créer et à accentuer les inégalités sociales en alimentation. Ces facteurs peuvent être répartis en deux niveaux : individuel et social.

Au niveau individuel, les inégalités peuvent se présenter sous diverses formes. Elles peuvent se traduire dans le niveau de scolarité (34–41), dans le revenu (34,36,41–43), dans le logement (35,44–46), dans les conditions de travail (35,40) ainsi qu'au niveau du sexe (35,38,47,48), les femmes ayant généralement une meilleure alimentation que les hommes (34). Au Canada, la moyenne quotidienne de consommation de fruits et légumes était de 4,5 portions dans le quintile le plus bas du revenu du ménage, comparativement à 5 portions au sein du plus haut quintile en 2014 (49). En ce qui a trait à l'éducation, il a été démontré que les individus ayant un niveau d'éducation plus élevé sont en meilleure santé (38) et ont une meilleure qualité d'alimentation (45). Au niveau du logement, 25% des locataires au Canada sont en insécurité alimentaire, contrairement à 7% des propriétaires (1). Par ailleurs, le fait d'être en situation de précarité est souvent associé avec un épuisement mental découlant des préoccupations constantes relatives au manque potentiel d'argent pour les dépenses de base (50), limitant l'espace mental pour la prise de décisions et d'actions (51), notamment en ce qui a trait à l'alimentation (43).

Au niveau social, plusieurs facteurs peuvent aussi influencer la santé et l'alimentation des individus, notamment le filet social (35,38), les normes culturelles (40,47), le contexte socio-économique, l'environnement et les politiques en place. Il ne faut pas oublier que la nourriture est

souvent un élément central dans différentes cultures et que les normes socioculturelles peuvent affecter l'alimentation des individus; en effet, dans certaines cultures, la consommation des plats traditionnels n'est pas forcément compatible avec une alimentation faible en gras, en sel et riche en fibres, par exemple (47). En effet, la pauvreté peut empêcher les individus de se permettre des plats traditionnels; ils opteront donc pour des plats issus de la tradition qui ont été modifiés et qui ne sont pas nécessairement équivalents sur le plan nutritionnel. Un autre déterminant des inégalités sociales en alimentation est le prix des aliments; il a été démontré que les aliments malsains, notamment ceux qui sont denses en énergie et riches en sucre et en gras, sont souvent plus abordables que les aliments nutritifs et sains, comme les légumes et les fruits frais (43,47,52,53), représentant une réelle barrière à l'adoption d'une saine alimentation. Par ailleurs, les aliments malsains requièrent souvent moins de préparation que les aliments frais et ils sont souvent appréciés des enfants, limitant les possibilités de gaspillage alimentaire (53) dans les ménages avec des enfants. D'autres déterminants des inégalités sociales en alimentation sont l'emplacement des commerces de restauration offrant des aliments peu sains et la publicité d'aliments malsains; la littérature suggère que souvent, la prévalence de commerces de restauration rapide est accrue dans les quartiers plus défavorisés et que les publicités mettant de l'avant des aliments et boissons malsains y sont plus omniprésentes (47,54). Par ailleurs, les ménages à faible statut socio-économique sont moins sujets à posséder un moyen de transport, une autre barrière à l'accès aux commerces offrant des aliments sains (43).

Le milieu de vie (urbain, rural ou péri-urbain) du ménage peut également influencer la qualité de l'alimentation des individus, mais les études sont limitées et ne sont pas entièrement concluantes. Alors que les individus en milieu rural ont un moindre accès aux épiceries ainsi qu'à une variété d'aliments sains et abordables, ils ont un meilleur accès à certaines sources alternatives en alimentation, comme les jardins (55). Certaines études mettent de l'avant que la qualité de l'alimentation des résidents ruraux semble être moindre que celle des résidents urbains (56–60), d'autres rapportent l'inverse (61,62) ou encore disent que les différences entre les deux ne sont pas significatives (34,63–67). Les études comparant la qualité de l'alimentation des résidents de milieux urbains et ruraux sont rares dans la littérature, la plupart d'entre elles portant sur un des deux milieux seulement. De plus, les études incluant les résidents de milieux péri-urbains se font rares dans la littérature.

Somme toute, les inégalités sociales en alimentation sont nombreuses et elles se présentent sous diverses formes, tant au niveau individuel que social. Dans ce mémoire, le lien entre la qualité de l'alimentation et le statut de sécurité alimentaire, un marqueur des inégalités sociales en alimentation, sera analysé en tenant compte de divers facteurs socio-économiques, notamment le sexe, le niveau d'éducation, le statut d'habitation, la composition du ménage, le pays de naissance et le milieu de vie.

2.2 La sécurité alimentaire et l'insécurité alimentaire des ménages

2.2.1 Définitions et conceptualisations

Le concept de sécurité alimentaire a été utilisé historiquement pour définir l'accès à la nourriture à différents niveaux, notamment national, au niveau des environnements alimentaires des communautés ainsi qu'au niveau des ménages. À l'échelle des communautés, la définition la plus commune est celle de la FAO, adoptée en 1996 au Sommet mondial de l'alimentation. Selon cette définition, la sécurité alimentaire existe lorsque les individus ont un accès physique et économique en tout temps à une alimentation suffisante, sûre et nutritive pour répondre à leurs besoins et à leurs préférences alimentaires, pour une vie active et saine (68). Plusieurs dimensions de la sécurité alimentaire ressortent de cette définition ; la disponibilité de la nourriture, l'accès physique et économique, l'utilisation et la stabilité dans le temps (69). L'insécurité alimentaire, quant à elle, existe quand les individus n'ont pas un accès physique, social (ex. présence accrue de commerces de restauration rapide dans certaines communautés défavorisées, difficulté de se procurer des aliments respectant certaines traditions ou préférences culturelles, etc.) ou économique adéquat à la nourriture (68). Les dimensions évaluées varient selon l'échelle à laquelle l'insécurité alimentaire est mesurée. À l'échelle des ménages, ce sont les dimensions d'accès et d'utilisation qui sont mises de l'avant. La stabilité de l'accès aux aliments dans le temps est également à considérer car elle permet de distinguer l'insécurité alimentaire chronique de l'insécurité alimentaire transitoire. L'insécurité alimentaire des ménages se réfère souvent aux limites financières au niveau des ménages (70). Celle-ci peut être définie comme un accès inadéquat ou incertain aux aliments en raison d'un manque de ressources financières.

Pour mettre en lumière les inégalités sociales présentes au sein de la population et pour mettre sur pied des interventions ciblant les populations vulnérables, il est pertinent de s'attarder à l'expérience des individus aux niveaux individuel et du ménage (71,72).

2.2.2 Mesure

Tout dépendant du but de la collecte d'information, le statut de sécurité alimentaire peut être mesuré au niveau individuel, au niveau des ménages, au niveau régional ou même au niveau national (73). Au niveau des ménages, plusieurs mesures ont été développées pour mesurer le statut de sécurité alimentaire. Certaines de ces mesures évaluent uniquement l'adéquation de la consommation alimentaire, et leur validité en tant que mesures de la sécurité alimentaire n'est pas concluante, notamment parce que leur utilisation implique une prise de décision quant à plusieurs aspects comme la définition de l'adéquation nutritionnelle (qualité des aliments, teneur énergétique, teneur en nutriments, etc.). D'autres mesures prennent également en compte l'expérience vécue par les personnes, connues comme « échelles de sécurité alimentaire basées sur l'expérience » (71). Ces dernières sont les plus utilisées et ont été validées pour mesurer l'insécurité alimentaire au niveau des ménages (74). Au Canada, l'outil le plus utilisé figure parmi ce type d'échelles. Il s'agit du Module d'enquête sur la sécurité alimentaire des ménages (MESAM), qui permet d'évaluer le statut de sécurité alimentaire des ménages canadiens dans les 12 mois précédents l'enquête. Le MESAM fait partie de *l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC)* depuis 2004, dont l'objectif est de recueillir des informations relatives à l'état de santé, l'utilisation des services de santé et les déterminants de la santé des résidents du Canada. L'ESCC a débuté en 2001 et est actuellement effectuée à chaque deux ans sur un échantillon d'environ 65 000 individus. L'ESCC s'adresse aux individus âgés de 12 ans et plus vivant au Canada, excluant les personnes vivant dans des réserves et les autres peuplements autochtones des provinces, les membres des Forces canadiennes, les personnes vivant en établissement, les jeunes de 12 à 17 ans vivant dans des foyers d'accueil et les individus vivant au Nunavik, dans la Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (75).

Le MESAM est un outil adapté d'un outil développé aux États-Unis, le *Household Food Security Survey Module (HFSSM)* du *United States Department of Agriculture (USDA)*, considéré un étalon-or pour la mesure du statut de sécurité alimentaire basée sur l'expérience vécue des ménages (72). Les questions du MESAM abordent différentes expériences d'insécurité alimentaire

pouvant être vécues par les membres du ménage, incluant à la fois l'inquiétude quant au manque de nourriture jusqu'au fait de ne pas pouvoir manger pendant une journée entière. Le manque d'argent pour se procurer des aliments se retrouve au cœur de chacune des questions. Puisque les questions ou énoncés du MESAM portent sur des situations vécues pendant les 12 mois précédant le jour de l'entrevue, cela permet d'évaluer le niveau le plus élevé d'insécurité alimentaire vécu par les ménages dans la dernière année. La mesure de la sécurité alimentaire dans le MESAM est évaluée selon 10 réponses affirmatives pour dix questions relatives aux comportements, aux expériences et aux conditions qui entourent l'alimentation dans les ménages ayant de la difficulté à subvenir à leurs besoins alimentaires. Les réponses aux questions sont divisées en deux échelles distinctes; une pour les enfants et une pour les adultes. Lorsque le ménage compte un ou plusieurs enfants, la sécurité alimentaire des enfants est évaluée via les réponses à 8 énoncés additionnels. Puis, le niveau d'insécurité alimentaire des ménages est classé parmi trois catégories selon la sévérité, soit « sécurité alimentaire », « insécurité alimentaire modérée » et « insécurité alimentaire grave ». Alors que la sécurité alimentaire indique l'absence de difficulté à avoir accès à des aliments en raison du revenu, l'insécurité alimentaire modérée est définie par un compromis au niveau de la qualité et/ou de la quantité d'aliments consommés et l'insécurité alimentaire grave correspond à la réduction de l'apport alimentaire et l'altération des habitudes alimentaires (76).

Plusieurs avantages découlent du fait que le MESAM comporte plusieurs indicateurs, notamment la fiabilité des mesures; les réponses liées à une mauvaise compréhension des questions peuvent être atténuées par les réponses à d'autres questions (76). L'outil comporte aussi certaines limites. En effet, il ne donne pas d'indication relative à la durée ou la fréquence de l'insécurité alimentaire. Se référant aux 12 derniers mois, l'outil ne permet pas d'estimer si l'insécurité alimentaire est vécue de façon continue ou s'il y a des fluctuations à travers l'année (72). Par ailleurs, l'outil tient pour acquis que les aliments sont disponibles dans l'environnement physique, ce qui n'est pas forcément le cas dans toutes les régions géographiques, notamment dans les communautés nordiques isolées. Également, cet outil met davantage l'accent sur la quantité d'aliments disponibles et/ou consommés et la réduction de la diversité des aliments consommés que sur la qualité de ceux-ci. Malgré que le concept de « repas équilibrés » fasse partie de certains énoncés, ce dernier n'est pas défini, laissant place à la subjectivité des répondants. Par ailleurs, le MESAM ne permet pas d'évaluer directement le statut de sécurité alimentaire de chacun des membres du ménage individuellement, mais bien celui du ménage de façon globale (77). Le tableau

1 présente la classification du statut de sécurité alimentaire des ménages selon le nombre de réponses affirmatives, adaptée des seuils de positivité utilisés pour la définition des catégories de sécurité alimentaire du MESAM (76).

Tableau 1. Classification du statut de sécurité alimentaire (adapté du MESAM)

Catégorie	Échelle des adultes (10 items) – Nombre de réponses affirmatives	Échelle des enfants (8 items) – Nombre de réponses affirmatives	Interprétation
Sécurité alimentaire	0-1	0-1	Aucun ou un seul signe de difficulté d’avoir accès à des aliments en raison du revenu
Insécurité alimentaire modérée	2-5	2-4	Compromis de la qualité et/ou quantité de nourriture consommée en raison d’un manque d’argent
Insécurité alimentaire grave	≥ 6	≥ 5	Altération des comportements alimentaires, voire réduction de l’apport alimentaire

Il existe une autre classification du statut de l’insécurité alimentaire comprenant une catégorie supplémentaire, soit « insécurité alimentaire marginale ». Selon cette échelle, le statut de « sécurité alimentaire » est donc attribué aux individus qui n’ont aucune réponse affirmative au MESAM. Cette classification est basée sur un corpus de recherche important révélant qu’une seule réponse affirmative au questionnaire est suffisante pour traduire une situation de vulnérabilité ayant des effets négatifs sur la santé, en lien avec l’insécurité alimentaire (77). Si l’échantillon de la présente étude avait été plus grand, cette classification du statut de sécurité alimentaire à 4 catégories aurait été utilisée.

2.2.3 L’état de l’insécurité alimentaire

À l’échelle mondiale, la prévalence de gens souffrant d’insécurité alimentaire et de la faim est en augmentation depuis 2014. En 2019, environ 750 millions d’individus vivaient en situation d’insécurité alimentaire sévère, ce qui correspond à environ une personne sur dix (78). En incluant ceux qui ont connu l’insécurité alimentaire modérée, cette prévalence grimpe à 2 milliards d’individus. Au Canada, environ 12,7% des ménages étaient en situation d’insécurité alimentaire en 2017-18, soit environ 4,4 millions d’individus (1). En 2020, environ 3,3% étaient en situation

d'insécurité alimentaire marginale ; 4,5% en insécurité alimentaire modérée et 1,7% en insécurité alimentaire grave. Au Québec, ces proportions respectives étaient de 2,6% ; 3,4% et 1,0% (79).

2.2.4 Déterminants

Ayant longtemps été considéré comme un problème exclusivement lié aux aliments, il est aujourd'hui connu que l'insécurité alimentaire est une problématique fort plus complexe découlant notamment de la pauvreté et qui implique maintes autres privations matérielles (1,80,81). La littérature démontre un lien entre la pauvreté chronique et l'insécurité alimentaire; en effet, l'un des principaux déterminants de l'insécurité alimentaire des ménages est le revenu (4,31,81–83), ce qui pourrait s'expliquer par le fait que les ménages en situation de précarité sont plus sujets à s'endetter et, par le fait même, ont davantage de difficulté à faire des économies, les mettant dans une situation de vulnérabilité économique (4,82). Au Canada, 70% des ménages qui ont recours aux programmes d'aide sociale comme source principale de revenu sont en situation d'insécurité alimentaire (84), ce qui renforce l'idée qu'il s'agit d'un problème lié à la pauvreté et non à l'alimentation. Comme le rappellent McAll et al., «pour faire avancer les connaissances et les pratiques en sécurité alimentaire, il faut voir cette dernière comme étant un enjeu central des rapports sociaux inégalitaires producteurs des écarts de richesse et de pauvreté » (6).

L'insécurité alimentaire va souvent de pair avec d'autres désavantages socio-économiques; elle est par ailleurs plus prévalente au sein des ménages monoparentaux (1,6,7), auprès des personnes ayant des enfants de moins de 18 ans (85), chez les locataires (5,86,87), chez les bénéficiaires d'aide sociale (5,6,31,84,85), de l'assurance-emploi ou des indemnités du travailleur (85), chez les gens ayant un faible niveau d'éducation (6,31,85,88), chez les célibataires (6,85), chez les étudiants (87,89,90), chez ceux ayant des incapacités fonctionnelles (31), chez les femmes (31,91) et chez les immigrants (92). Par ailleurs, la littérature démontre que l'insécurité alimentaire est aussi modulée par l'exclusion sociale, le racisme systémique et le trauma intergénérationnel, en limitant l'accès à la nourriture et à d'autres ressources en littératie alimentaire à certains groupes de la population (87), comme les 'Noirs' et les Autochtones (6,31,34,85–87), entre autres. Au Canada, en 2018, les risques d'être en insécurité alimentaire étaient 6 fois plus élevés chez les individus sans emploi que chez ceux ayant un emploi (93). En ce qui a trait à l'éducation, en 2018, la prévalence d'insécurité alimentaire des ménages canadiens

était 8,6 fois plus élevée dans les ménages où personne n'avait complété l'école secondaire comparativement aux ménages où au moins un individu avait un diplôme universitaire (93). Les femmes, quant à elles, sont affectées de façon disproportionnée par l'insécurité alimentaire étant donné qu'elles sont surreprésentées dans les groupes à faible revenu comparativement aux hommes, surtout si elles sont des minorités visibles ou des mères monoparentales (31,91). La littérature soulève par ailleurs une relation entre les événements imprévisibles et indésirables de la vie (i.e problèmes de santé, perte d'emploi, rupture, etc.) et l'insécurité alimentaire ; les événements indésirables et les contraintes financières qui en découlent peuvent mener à l'insécurité alimentaire ou, à l'inverse, le fait de vivre en insécurité alimentaire peut accentuer les risques d'événements indésirables de la vie (7). Ainsi, les déterminants de l'insécurité alimentaire sont nombreux et dépassent largement la sphère de l'alimentation.

2.2.5 Stratégies de mitigation et conséquences

Ayant moins d'argent à leur disposition, les ménages en situation d'insécurité alimentaire dépensent une plus grande proportion de leur budget sur les besoins de base, à savoir la nourriture, les vêtements et le logement, au dépens d'autres dépenses comme le transport, l'éducation, le divertissement et les investissements, pour n'en nommer que quelques-uns (94). Afin de compenser les difficultés liées à l'insécurité alimentaire, les ménages adoptent souvent différentes stratégies de mitigation, notamment diminuer ou sauter la prise de médicaments pour les faire durer, éviter de consulter un professionnel de la santé ou le remettre à plus tard, acheter des aliments riches en énergie et faibles en nutriments, ou encore prioriser d'autres dépenses que l'alimentation. Ces stratégies peuvent d'ailleurs exacerber des problèmes de santé existants (95). Une autre stratégie de mitigation consiste à utiliser les services des organismes communautaires, soit par exemple faire une demande d'aide alimentaire d'urgence ou encore s'inscrire dans les cuisines collectives ou dans les groupes d'achats d'aliments pour économiser sur le coût des aliments. Ces stratégies et leur relation avec l'insécurité alimentaire seront présentées en détail à la section 2.4.

L'insécurité alimentaire est aussi associée avec certains comportements comme le tabagisme (95), les troubles du sommeil (95,96), le manque d'activité physique (95), l'abus de substances comme l'alcool et le cannabis (97) et même certains troubles du comportement alimentaire comme l'hyperphagie boulimique (98).

L'insécurité alimentaire a également des conséquences sur l'alimentation. De façon générale, les individus provenant de ménages en insécurité alimentaire sont plus sujets à avoir une faible qualité d'alimentation que leurs pairs vivant dans un ménage en sécurité alimentaire. Une recension détaillée de l'état des connaissances à ce sujet est présentée dans la prochaine section.

De l'insécurité alimentaire peuvent donc découler des problèmes sociaux et de santé importants, tant au niveau physique que mental (2,82,83,91,96,99–105), ce qui pèse lourd sur les systèmes de santé et d'aide sociale (106). Au Canada, l'insécurité alimentaire des ménages est associée avec un risque de 1,5 à 3,5 fois plus élevé d'avoir des problèmes de santé chronique ou mentale (107). Les individus vivant dans des ménages en insécurité alimentaire ont aussi un taux de mortalité plus élevé (108), ce qui sous-entend qu'ils bénéficient moins des efforts préventifs de la santé publique que les adultes en sécurité alimentaire (102). Au niveau de la santé physique, l'insécurité alimentaire a été associée avec le diabète (95,101,103,104,109), l'obésité (95,98,103,104,110), la dyslipidémie (95,101), l'hypertension (5,95,109), la fibromyalgie (5), les maladies cardiovasculaires (5,95,104,109), l'asthme (5,95,104) l'arthrite (5,95), les maladies pulmonaires obstructives chroniques et les maladies rénales chroniques (95). Au niveau psychologique, l'insécurité alimentaire a été associée avec le stress et la dépression (95), les idées suicidaires (95,96,106) et l'anxiété (5,83,91,103).

2.2.6 Différentes conceptualisations de la problématique, différentes solutions préconisées

La façon dont la problématique de l'insécurité alimentaire est conceptualisée influence la façon dont la société répond à celle-ci (111,112). Certains la définissent comme un problème d'alimentation que l'adoption de saines habitudes alimentaires permettrait d'atténuer, d'autres sont d'avis que les ressources communautaires comme les banques alimentaires constituent une réponse adéquate à l'insécurité alimentaire. D'autres proposent des solutions pour améliorer la qualité de l'environnement alimentaire, surtout dans les quartiers défavorisés, en instaurant par exemple, des moyens alternatifs de se procurer de la nourriture (ex : jardins communautaires, marchés fermiers, épiceries solidaires, etc.). Certains soutiennent au contraire que l'insécurité alimentaire est un déterminant social de la santé et que la réponse passe par des politiques publiques visant à réduire la pauvreté et l'insécurité financière des ménages. D'autres enfin reconnaissent qu'elle découle de déséquilibres de pouvoir dans les divers secteurs de la société, c'est-à-dire que des entreprises

puissantes bénéficient financièrement des politiques publiques qui contribuent à l'insécurité alimentaire des ménages et des activités inefficaces qui la ciblent (113).

Somme toute, l'insécurité alimentaire des ménages est une problématique grave de santé publique qui engendre maintes conséquences physiques et mentales chez les individus qui en souffrent. Peu importe la façon de concevoir le problème, plusieurs auteurs sont d'avis que les acteurs gouvernementaux doivent s'attaquer aux déterminants de l'insécurité alimentaire pour engendrer une réponse coordonnée (111).

Même si elle est mesurée de façon systématique depuis presque 20 ans, les politiques publiques visant à la réduire semblent toujours insuffisantes (4). En effet, la prévalence d'insécurité alimentaire au Canada n'est jamais descendue en deçà de 7,7% (en 2007-2008) (114). Bien que les acteurs politiques canadiens reconnaissent que la qualité de l'alimentation est plus complexe que le simple fait de choisir de manger équilibré ou non, les politiques publiques en matière d'alimentation au pays mettent surtout l'accent sur la responsabilité individuelle des choix alimentaires, notamment via le Guide alimentaire canadien (GAC), sans toutefois aborder les inégalités sociales en alimentation. De telles politiques risquent peu d'aider les Canadiens à améliorer la qualité de leur alimentation, particulièrement ceux à faible statut socio-économique, puisqu'elles ne ciblent pas les causes sous-jacentes d'une pauvre alimentation (33).

La prochaine section portera sur différentes composantes de la qualité de l'alimentation des populations vulnérables.

2.3 Qualité de l'alimentation des populations vulnérables

Les populations vulnérables peuvent être définies comme des communautés qui ont un risque particulièrement élevé d'être en mauvaise santé en raison de barrières limitant leur accès aux ressources sociales, économiques, politiques et environnementales ou encore en raison d'un problème de santé ou de déficiences (115). Les individus en situation d'insécurité alimentaire figurent parmi les populations vulnérables.

La littérature indique que les individus vivant dans des ménages en insécurité alimentaire sont plus sujets à avoir une faible qualité alimentaire que ceux vivant dans les ménages en sécurité alimentaire (34,81,83,116–129). Par exemple, en 2004, les Québécois dans un ménage en insécurité alimentaire consommaient en moyenne 5,1 portions de fruits et légumes par jour, contrairement à

5,6 chez ceux en sécurité alimentaire (10). Au niveau de la **qualité alimentaire globale**, la majorité des études rapporte une association entre l'insécurité alimentaire et une moindre qualité alimentaire (87,139,140,144,148–151), sauf exceptions (130,131). Les résultats de l'étude de Hutchinson et Tarasuk, se basant sur des données récoltées en 2015 auprès de 15 090 individus de 1 à 64 ans dans 10 provinces canadiennes, soulignent une relation de gradient entre la gravité de l'insécurité alimentaire et plusieurs marqueurs de la qualité de l'alimentation, notamment un apport accru en aliments ultra-transformés (riches en sucres libres, sodium et gras saturés et pauvre en nutriments) chez les individus des ménages en situation d'insécurité alimentaire plus grave, surtout chez les hommes (81). Il est toutefois important de considérer que les outils utilisés pour évaluer la qualité alimentaire sont la classification NOVA, permettant de classer les aliments selon leur degré de transformation et le *Canadian Healthy Eating Index* (C-HEI), un score théorique ne permettant pas d'évaluer les pratiques et habitudes alimentaires, contrairement aux scores empiriques, qui seront décrits à la section 2.3.1.

En ce qui a trait aux **groupes d'aliments**, les études vont dans le même sens, sauf exception (132)(81). En effet, elles rapportent que les individus vivant dans des ménages en insécurité alimentaire consomment moins de légumes (83,119,123–125,127), de produits laitiers (124,125,127,128), de fruits (83,117,123,124,127) et de viande et substituts (124,133) que ceux des ménages en sécurité alimentaire.

En ce qui a trait aux **nutriments**, sauf exception (81), les individus vivant dans des ménages en insécurité alimentaire ont une moindre qualité alimentaire que ceux en sécurité alimentaire, de par leur moindre apport en grains entiers (125,128), en plusieurs minéraux (81,83,124,125,127,134) et vitamines essentiels (81,83,124,127) et de par leur plus haute consommation de glucides (83,124,133), de sucres ajoutés (118) et de calories provenant d'aliments ultra-transformés (81). Dans la revue de la littérature effectuée par Morales et Berkowitz, certains résultats semblent à première vue contradictoires. Les auteurs soulignent alors l'hétérogénéité des circonstances des ménages en situation d'insécurité alimentaire ; le fait de vivre en insécurité alimentaire peut à la fois mener à une diminution de l'apport calorique, une augmentation en nutriments et en énergie, voire même aucun changement à ce niveau, tout dépendant des circonstances et même des moments de la vie des individus (121).

Plusieurs auteurs suggèrent que les individus en situation d'insécurité alimentaire ont souvent un budget limité, les encourageant à se procurer des aliments riches en énergie et de faible

valeur nutritive, en raison de leur plus faible coût que les aliments frais et nutritifs (81,118,119,121). Nguyen et al. ajoutent également le fait que ces individus n'ont pas forcément les moyens de se déplacer souvent pour s'approvisionner, et par le fait même, sont plus sujets à acheter des aliments non périssables, comme les aliments en conserve ou d'autres aliments denses énergétiquement, à moindre valeur nutritive (51). De plus, la fréquence de consommation ou de préparation de repas à la maison tend à être plus faible dans les ménages en insécurité alimentaire que dans ceux qui sont en sécurité alimentaire, ce qui peut laisser sous-entendre un manque d'espace et/ou de temps pour cuisiner et une certaine dépendance aux ressources alimentaires comme les banques alimentaire ou autres organismes communautaires en sécurité alimentaire (OCSA) (119). Toutefois, d'autres démontrent que les individus en insécurité alimentaire ont des compétences alimentaires comparables à ceux en sécurité alimentaire (86,135)-

L'état des connaissances sur la relation entre le statut socio-économique, le statut de sécurité alimentaire et différentes mesures de la qualité de l'alimentation est présenté plus en détail dans les sections qui suivent.

2.3.1 Mesures et dimensions de l'alimentation

Il existe de nombreux moyens de mesurer l'apport alimentaire des individus. Plusieurs outils sont couramment utilisés pour récolter les données alimentaires, notamment les questionnaires de fréquence alimentaire (QFA), les rappels de 24h, les journaux alimentaires (JA) ou encore des outils visant à mesurer la consommation de certains aliments précisément. Malgré ses limites, le rappel de 24h constitue l'étalon-or dans le domaine de la nutrition (136). Quant aux QFA, ils peuvent porter sur différentes plages de temps, notamment des années, des mois ou des semaines et peuvent ou non inclure des questions sur les portions usuelles consommées. Les QFA sont souvent utilisés dans les enquêtes populationnelles et permettent d'évaluer facilement la fréquence de consommation pour certains aliments, mais ils sont limités par les biais de mémoire et de désirabilité, ce qui influence les données obtenues. Leur portée est également limitée par les groupes d'aliments prédéfinis par les chercheurs (137). De plus, ils requièrent l'habileté cognitive d'établir des moyennes de consommation des aliments (138). Toutefois, les QFA sont moins influencés par la variabilité intra-individuelle que les rappels de 24h. Un autre atout des QFA est qu'ils sont faciles à comparer et à analyser, en plus d'être rapides à exécuter (137). En ce qui a trait aux rappels de 24h et aux JA, leur principale limite est qu'ils ne prennent pas en compte

l'alimentation usuelle des individus (139). Dans ce mémoire, le QFA sera l'outil utilisé pour mesurer la consommation alimentaire des participants.

Par ailleurs, différentes méthodes existent pour évaluer la qualité de l'alimentation des individus. Parmi celles-ci figurent la composition en nutriments, typiquement utilisée pour estimer l'apport en calories, en macro- et micronutriments, ou encore l'adéquation nutritionnelle. Puisque les aliments ne sont pas consommés de façon isolée, il est pratique d'évaluer l'ensemble des apports alimentaires à l'aide de scores. L'adéquation nutritionnelle peut donc être mesurée de diverses façons, notamment via les scores théoriques (a priori) ou empiriques (a posteriori). Alors que les scores théoriques évaluent la correspondance entre la qualité alimentaire et les lignes directrices alimentaires (140), les scores empiriques se basent sur les données alimentaires récoltées pour faire ressortir certains patrons alimentaires (139). Un patron alimentaire peut correspondre aux quantités, aux proportions, à la variété ou à la combinaison de différents aliments et boissons dans l'alimentation, ainsi qu'à la fréquence de consommation de ces derniers (140). Parmi les scores théoriques figurent notamment le *Healthy Eating Index (HEI)* (141), le *Canadian Healthy Eating Index (C-HEI)*, une adaptation canadienne du score HEI, le *Diet Quality Score (DQS)* et le *Mediterranean Score (MS-2003)*(142). Bien qu'il soit fréquemment utilisé et mis de l'avant comme un score valide et fiable (143,144), le HEI peut surestimer l'apport en aliments sains lorsqu'il est calculé à partir de données auto-rapportées. Aussi, son calcul peut être particulièrement complexe dans certains cas (145).

Les principales méthodes d'analyses pour établir des scores empiriques sont l'analyse typologique et l'analyse en composantes principales. La première, aussi appelée *cluster analysis*, permet de classer les participants en groupes mutuellement exclusifs en se basant sur des similarités de consommation alimentaire (146). La deuxième permet de mettre en lumière des combinaisons linéaires des aliments selon leurs intercorrélations. Les données sont donc réduites en scores et peuvent être utilisées pour analyser les relations entre un paramètre d'intérêt (apport en nutriments, état de santé, etc.) et les patrons reflétant les habitudes alimentaires (147). Des exemples de tels schémas d'habitudes alimentaires sont le schéma *western*, qui reflète la consommation de viande rouge ou transformée, de produits laitiers riches en gras, de pommes de terre frites, de produits céréaliers et de sucres raffinés, ou encore le schéma *prudent*, reflétant la consommation de fruits, de légumes, de poisson et de volaille ainsi que de produits céréaliers à grains entiers (148). Ces deux schémas, popularisés par Slattery (148), ont été largement reproduits dans diverses études

scientifiques. De façon générale, les patrons alimentaires a posteriori démontrent une bonne reproductibilité, une validité relative juste et une bonne validité de construit (149), mais une de leurs principales limites est le caractère subjectif requis par le processus d'analyse en composantes principales. Les limites seront détaillées dans la prochaine section. Dans ce mémoire, des schémas d'habitudes alimentaires seront dégagés de l'alimentation des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire par le processus d'analyse en composantes principales.

L'adéquation nutritionnelle peut également être mesurée par le biais de scores de diversité alimentaire. Les mesures de diversité alimentaire représentent un proxy pour l'adéquation nutritionnelle et sont souvent utilisées auprès des populations à faible revenu (150,151). La diversité alimentaire correspond à la quantité d'aliments ou de groupes d'aliments consommés par un individu ou un ménage, habituellement sur une période de 24 heures (150). Quelques exemples de scores de diversité incluent le *Household dietary diversity score* (HDDS) et le *Food consumption score* (FCS), au niveau des ménages, ainsi que la composante de variété du *Diet Quality Index – International* (DQI-I), le *Minimum Acceptable Diet* (MAD) et le *Minimum Dietary Diversity* (MDD), au niveau individuel (152)(153).

2.3.2 Patrons alimentaires et statut socio-économique

Dans le domaine de la nutrition, de plus en plus de chercheurs utilisent les patrons alimentaires pour dégager des observations sur les habitudes alimentaires à partir de leurs données. Comme mentionné précédemment, il existe deux approches principales, à savoir les scores a priori et les scores a posteriori (154)(140). La méthode la plus utilisée pour la création de scores a posteriori est l'analyse en composantes principales. Celle-ci comporte plusieurs avantages ; elle permet de dégager les informations d'une variété d'aliments par quelques modèles non-corrélés, elle se base sur les données, ne requérant donc pas de bases théoriques préalables et elle est utile pour l'identification de patrons existants de consommation alimentaire. Cependant, elle implique plusieurs décisions subjectives quant au nombre de patrons retenus. Il peut aussi être difficile de déceler les aliments qui caractérisent un patron, les procédures ne sont pas reliées aux résultats, et finalement, elle permet d'expliquer une proportion limitée des apports alimentaires. De plus, certaines associations observées peuvent découler de certains aliments particuliers plutôt que du patron alimentaire dans sa globalité ; l'évaluation des patrons alimentaires peut dissimuler les effets individuels des différents aliments (140). Par ailleurs, il est important de noter que les patrons

alimentaires dégagés ont tendance à varier d’une population à une autre (140,155), ce qui peut rendre la comparaison de patrons entre les études difficile. La plupart des modèles d’analyse en composantes principales se sont toutefois avérés utiles pour cibler les construits qui caractérisent l’alimentation des populations considérées (149).

Les études sur la relation entre les patrons alimentaires et le statut socio-économique ne sont pas nombreuses dans la littérature et il n’y a pas de consensus sur l’association entre ces variables ; ces associations diffèrent selon les différentes régions géographiques étudiées. Notons d’abord que les patrons alimentaires identifiés varient d’une étude à l’autre. Parmi les études recensées, le patron qui pourrait être considéré comme bénéfique pour la santé prend plusieurs noms qui reflètent des compositions en aliments un peu différentes, et il en est de même pour le patron nuisible à la santé. Ces patrons sont décrits dans le tableau 2.

Tableau 2. Description des patrons bénéfiques et nuisibles à la santé recensés dans la revue de littérature

Type de patron alimentaire	Nom du patron alimentaire	Aliments ou groupes d’aliments inclus	Référence, pays/région de l’étude
Bénéfique à la santé	<i>Healthy</i>	Grains entiers, noix, fruits, jus naturels, lait et produits laitiers	Silveira et al (156), Brésil
	<i>Healthy</i>	Salades, légumes, fruits et jus de fruits frais	Monteiro dos Santos et al (157), Brésil
	<i>Healthy</i>	Céréales à déjeuner, lait faible en gras, lait de soya ou de riz, soupe, yogourt, bananes, pommes, autres fruits et thé	Beck et al (158), Nouvelle-Zélande
	<i>Healthy pattern</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Apport en : légumes, fruits et baies, poisson et fruits de mer, œufs, céréales chaudes et froides, huiles végétales • Faible apport en : <i>fast-food</i>, pain raffiné et boissons gazeuses 	Ax et al (159), Suisse
	<i>Prudent</i>	Légumes et fruits, légumineuses, grains entiers, volaille et produits laitiers faibles en gras	Wesolowska et al (160), Pologne
	<i>Plant protein, iron, thiamin and folic acid</i>	Protéines végétales, glucides, fibres, fer, zinc, thiamine, niacine, vitamine B6 et acide folique (incluant principalement les grains entiers et les légumineuses)	Conradie et al (161), Afrique du Sud
	<i>Traditional</i>	Riz, légumineuses, sucre, sauces et gras	Cunha et al (162), Brésil

	<i>Plant-based</i>	Légumes crucifères, légumes feuillus, légumes jaune foncé, autres légumes, fruits, poisson, céréales à déjeuner, légumineuses, soupe et tomates	Kell et al (163), États-Unis
	<i>Mediterranean</i>	Salade, légumes crucifères feuillus, autres légumes, avocats, olives, allium, noix, graines, poisson blanc, fruits de mer, baies, eau, vinaigrette, légumes crucifères, œufs, fromage, tomates et autres fruits	Mumme et al (164), Nouvelle-Zélande
Nuisible à la santé	<i>Swedish traditional pattern</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Apport élevé en : pommes de terre, viande et viande transformée, sauces, produits laitiers <i>non-Keyhole</i>¹, pâtisseries sucrées, condiments sucrés, desserts et margarine • Faible apport en <i>fast-food</i> 	Ax et al (159), Suisse
	<i>Western</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Apport élevé en : grains raffinés, viande transformée, pommes de terre • Faible apport en grains entiers 	Wesolowska et al (160), Pologne
	<i>Western</i>	Jus, gâteaux, biscuits, boissons gazeuses, lait et substituts, sucreries, grignotines et <i>fast-food</i>	Cunha et al (162), Brésil
	<i>Western</i>	Pizza, grignotines, sucreries et boissons gazeuses	Monteiro dos Santos et al (157), Brésil
	<i>Western</i>	Viande transformée, sauces, condiments, gâteaux, biscuits et poudings, pâtes à la viande, chips, poisson transformé, confiserie, huiles végétales, vinaigrette, bière, chocolat, fromage, céréales sucrées	Mumme et al (164), Nouvelle-Zélande
	<i>Western</i>	Viande rouge, viande transformée, alcool, céréales et féculents	Krieger et al (165), Suisse

¹Le symbole *Keyhole* de l'Agence suédoise de l'alimentation permet d'identifier les choix alimentaires les plus sains parmi une catégorie d'aliments, i.e les aliments contenant moins de sucre, de sel, de gras et plus de fibres et de grains entiers)(166).

L'étude de Wesolowska et al, effectuée auprès de 1306 femmes enceintes polonaises, souligne l'existence des patrons alimentaires *prudent* et *western* au sein de la cohorte. Cette étude relève par ailleurs une association positive entre un score plus élevé du patron *prudent* et le niveau d'éducation et un meilleur statut socio-économique (160). Toutefois, il est important de considérer le fait que l'étude ciblait uniquement les femmes enceintes et que plus de la moitié de l'échantillon n'était pas à risque d'insécurité alimentaire.

L'étude de Beck et al, effectuée auprès de 4657 adultes Néo-zélandais, a également relevé l'existence de certains patrons alimentaires, notamment un patron *healthy* et un patron *traditional* (associé à une consommation de bœuf, de légumes féculents, de légumes verts, de carottes, de tomates, de sauces salées, de lait régulier, de crème, de sucre, de thé et de café et à une faible consommation d'aliments de restauration rapide). Cette étude soulève une association positive entre le patron *traditional* et l'insécurité alimentaire ainsi qu'une relation inverse entre ce patron et le fait de détenir un diplôme d'études secondaires. L'étude relève aussi une relation positive entre le patron *healthy* et l'obtention un diplôme d'études secondaires ainsi qu'une relation inverse entre ce patron et l'insécurité alimentaire. Ainsi, selon cette étude, la consommation d'aliments propres à un patron *healthy* est associée à un statut socio-économique plus élevé et à une moindre gravité d'insécurité alimentaire, et la consommation d'aliments propres à un patron *traditional* est associée à un moindre statut socio-économique et à une situation d'insécurité alimentaire plus grave (158).

Alors que certaines études soulignent qu'un patron bénéfique pour la santé est davantage présent auprès des gens avec un niveau d'éducation plus élevé (156,158–160), une autre relève l'inverse (161). L'étude de Monteiro dos Santos et al. relève que le patron bénéfique et le patron nuisible sont tous deux plus présents chez les gens plus éduqués que chez les gens analphabètes (157). En ce qui a trait au patron nuisible pour la santé, certaines études l'ont associé aux individus avec une plus faible éducation (156,158,159) alors que d'autres, aux individus avec un revenu plus élevé (162) ou un niveau d'éducation plus élevé (157) et certains ont trouvé que le niveau d'éducation n'était pas un déterminant significatif de ce type de patron (165). Une autre étude ne relève aucune association entre les patrons alimentaires, bénéfiques à la santé ou non, et les caractéristiques socio-économiques, incluant l'éducation et le revenu (167). Une hypothèse proposée pour expliquer l'association entre un niveau d'éducation plus élevé et un patron alimentaire bénéfique à la santé comprend l'accès à un meilleur salaire, un meilleur pouvoir d'achat, une meilleure connaissance de l'importance de la consommation d'aliments sains ainsi que l'accès à des établissements offrant une diversité d'aliments (156). L'augmentation du pouvoir d'achat peut toutefois se traduire, dans certains contextes socioculturels, par l'acquisition d'aliments valorisés socialement (162), comme les aliments ultra-transformés, souvent riches en sucre, en sel et en gras.

Somme toute, les composantes des patrons alimentaires varient grandement d'une étude à l'autre, en fonction de l'âge, du statut socio-économique, de l'ethnicité, des traditions culturelles et de la disponibilité des aliments (160), et l'association de ces derniers avec le statut socio-économique n'est pas unanime. À notre connaissance, très peu d'études s'intéressent à l'association entre les patrons alimentaires et le statut de sécurité alimentaire. Dans ce mémoire, des patrons alimentaires spécifiques à une population en situation de vulnérabilité seront créés grâce à une analyse en composantes principales.

2.3.3 Variété alimentaire et statut de sécurité alimentaire

Plusieurs études relèvent qu'une meilleure variété alimentaire est associée à une plus grande sécurité alimentaire (168–171). La variété alimentaire est un élément clé de la qualité alimentaire puisque la consommation d'une variété d'aliments permet de combler les besoins en divers nutriments et, par le fait même, de contribuer à une bonne santé (74). Une étude effectuée dans plusieurs pays du Sud global rapporte que la mesure de la variété de l'alimentation est prometteuse pour évaluer le statut de sécurité alimentaire (170). Les auteurs expliquent que les ménages avec une faible variété alimentaire sont plus sujets à avoir des faibles niveaux de consommation par personne et une faible disponibilité calorique, ce qui implique un effet de la variété alimentaire sur le statut de sécurité alimentaire. Une autre étude rapporte également cette association entre la sécurité alimentaire et la variété alimentaire auprès d'étudiants universitaires au Venezuela (171). D'un autre côté, une étude menée auprès de femmes aux États-Unis ne rapporte aucune association entre la variété alimentaire et la sécurité alimentaire (172). Toutefois, rappelons qu'une alimentation peut être variée tout en incluant une panoplie de produits ultra-transformés; elle ne sera pas pour autant de qualité optimale.

Actuellement, la mesure de la variété alimentaire est variable selon l'outil utilisé ; les périodes de référence, le système de score et les seuils varient. La variété alimentaire individuelle et la variété alimentaire des ménages doivent également être prises en compte et comparées dans des études futures. De plus, certains scores se basent sur des aliments uniques alors que d'autres réfèrent à des groupes d'aliments. Par ailleurs, les études examinant cette association auprès des populations vulnérables dans les pays industrialisés sont rares. De façon générale, des recherches supplémentaires sont nécessaires (173). La variété alimentaire sera analysée en tant qu'indicateur de qualité alimentaire dans ce mémoire.

2.3.4 Consommation de repas et statut de sécurité alimentaire

La fréquence de consommation alimentaire représente une variable intéressante pour apprécier la qualité de l'alimentation (174–179). En effet, dans plusieurs études, la fréquence de consommation de repas a été positivement associée à la qualité alimentaire (176–179), notamment à une consommation accrue de légumes (179) et fruits (176,177), de grains entiers (176), de légumineuses (176), de produits laitiers (177), de viandes maigres (177) et de fibres alimentaires (177–179). Il est suggéré que cette association puisse entre autres s'expliquer par l'aspect structurel et routinier d'un repas (préparation, partage avec d'autres, etc.) (177). La consommation de repas est aussi un bon indicateur du niveau d'insécurité alimentaire (10,180). Toutefois, la littérature sur l'association entre la consommation de repas et le statut de sécurité alimentaire est assez limitée. Une revue systématique sur l'association entre l'insécurité alimentaire et les habitudes alimentaires d'étudiants universitaires rapporte que certains étudiants en insécurité alimentaire consomment le déjeuner et le souper de façon moins fréquente que leurs pairs en situation de sécurité alimentaire, mais ces résultats sont non concluants (180). Un rapport québécois indique que la consommation des trois repas, à savoir le repas du matin, le repas du midi et le repas du soir, est moins fréquente chez les individus vivant dans les ménages en insécurité alimentaire (10). Ces résultats sont partagés par Plante et al., qui rapportent que les adultes vivant dans un ménage en insécurité alimentaire modérée ou grave tendent à sauter des repas plus fréquemment que ceux en sécurité alimentaire (11). Par ailleurs, l'un des critères de mesure du statut de sécurité alimentaire dans le MESAM se rapporte au fait de diminuer les portions ou de sauter des repas en raison d'un manque d'argent pour la nourriture (12).

2.4 Recours à l'aide alimentaire

2.4.1 Organismes communautaires en sécurité alimentaire (OCSA)

En dernier recours, les individus vivant en contexte d'insécurité alimentaire ont recours aux organismes communautaires en sécurité alimentaire (OCSA), dont les banques alimentaires. Les OCSA servent à fournir de l'aide alimentaire aux individus en situation de précarité. Ces organismes peuvent offrir uniquement des services de don ou de vente de nourriture (banques alimentaires, repas communautaires et soupes populaires, notamment); ces derniers correspondent

aux services d'aide alimentaire traditionnels. Les organismes peuvent cependant entreprendre un certain travail de plaidoyer, référer à d'autres organismes et proposer différents services complémentaires visant à promouvoir le développement de compétences culinaires et l'*empowerment* notamment, comme les cuisines collectives, les jardins communautaires et les groupes d'achats d'aliments, par exemple (181–183). Ces derniers correspondent aux interventions alternatives d'aide alimentaire.

Les banques alimentaires sont apparues au Canada dans les années 1970-80, en tant que solution d'urgence en réponse à la récession économique, parallèlement avec l'essor du néolibéralisme, l'austérité fiscale et la privatisation des ressources publiques. Celles-ci se sont multipliées avec le temps (85,184–186). Elles constituent actuellement encore la réponse principale à l'insécurité alimentaire dans plusieurs pays à revenu élevé, dont le Canada. Elles peuvent être décrites comme des organisations à but non lucratif qui collectent, entreposent et distribuent de la nourriture, provenant notamment de dons ou de surplus alimentaires, aux individus en situation de précarité. Les banques alimentaires n'opèrent pas toutes de la même façon ; certaines dépendent des dons des individus de la communauté et des surplus alimentaires des industries, alors que d'autres peuvent se permettre d'acheter de la nourriture en cas de besoin (181). Par ailleurs, certains OCSA distribuent la nourriture directement aux bénéficiaires (autrement connus comme *food pantries* aux États-Unis), alors que certains envoient la nourriture à d'autres organismes pour que ceux-ci distribuent la nourriture aux usagers (également connus comme *food banks* aux États-Unis) (184). Les banques alimentaires peuvent distribuer la nourriture sous forme de paniers alimentaires préemballés ou encore offrir un certain choix aux usagers en leur laissant sélectionner les aliments qu'ils préfèrent, gratuitement ou pour une modique somme.

Au Canada, les banques alimentaires sont exclusivement gérées par des organismes communautaires; il n'existe aucun programme fédéral d'assistance alimentaire. Toutefois, certaines politiques et programmes de protection sociale ont été mis en place afin de cibler divers déterminants de l'enjeu. Au niveau fédéral, la Stratégie canadienne de réduction de la pauvreté (187) vise les conditions de vie et la santé mentale des individus en situation de précarité et la Politique alimentaire pour le Canada (188) vise à soutenir la sécurité alimentaire plus spécifiquement auprès des communautés autochtones. Au niveau provincial, on retrouve notamment le Plan d'action gouvernemental pour l'inclusion économique et la participation sociale 2017-2023 (189) et la Politique gouvernementale de prévention de santé (190), qui ciblent entre

autres l'insécurité alimentaire. Par ailleurs, les OCSA québécois fonctionnent grâce aux dons de l'industrie et de charités, à l'autofinancement et au financement de certains programmes municipaux, provinciaux et fédéraux (85,191).

2.4.2 Demandeurs d'aide alimentaire

Les demandeurs d'aide alimentaire ne représentent qu'une faible proportion des individus vivant en insécurité alimentaire, accentuant leur vulnérabilité. En effet, parmi les 4,4 millions de Canadiens vivant en insécurité alimentaire en 2017-18, seulement 1,1 millions de visites ont été rapportées par les Banques alimentaires du Canada pour le mois de mars 2018 (192). Les ménages en insécurité alimentaire grave sont plus sujets à avoir recours aux OCSA pour combler leurs besoins en situation d'urgence (193). Toutefois, les profils des demandeurs d'aide alimentaire sont loin d'être homogènes. Alors que certains utilisent les services d'aide alimentaire pendant une période de temps prolongée, de manière continue ou épisodique, certains y ont nouvellement recours suite à des événements de la vie les plongeant pour une première fois dans une situation de vulnérabilité financière. Parmi ces événements indésirables figurent par exemple les pertes d'emplois découlant de la pandémie COVID-19. Depuis le début de la pandémie, les OCSA ont servi de nombreux nouveaux demandeurs d'aide alimentaire, notamment les gens qui ont perdu leur emploi ou qui travaillaient moins d'heures qu'avant (194).

Une étude longitudinale effectuée au Canada a relevé que les usagers chroniques des banques alimentaires représentaient uniquement 9% de la population des banques alimentaires, mais constituaient 65% de toutes les visites, suggérant que la fréquentation est transitoire pour une grande majorité des usagers (195). Il est important de connaître le profil des usagers des différents organismes pour développer des pratiques adéquates visant à mieux répondre à leurs besoins. Par ailleurs, les études portant sur la qualité de l'alimentation des demandeurs d'aide alimentaire distinguent rarement les différents profils de demandeurs.

2.4.3 Qualité de l'offre alimentaire des OCSA

Sauf exception (196), la littérature indique que l'offre alimentaire des OCSA est sous-optimale, notamment de par son offre limitée en légumes et en fruits (197–199). En effet, les dons alimentaires ou monétaires reçus par ces organismes sont souvent insuffisants pour répondre à la

demande croissante. La nourriture y est souvent peu fraîche, peu culturellement acceptable, non adaptée aux restrictions alimentaires, peu adaptée à une alimentation équilibrée, voire parfois même périmée (200,201) et il n'est pas rare que certains aliments ne soient pas utilisés du tout par les usagers (202).

L'étude préliminaire à l'étude *Parcours, demander de l'aide alimentaire et après?* dans laquelle s'inscrit le présent mémoire relève une offre alimentaire variée dans la plupart des OCSA dans 4 régions du Québec, incluant des aliments frais, minimalement transformés et transformés (203). Cependant, il ressort qu'en moyenne, dans les 4 régions, 50% des aliments qui sont distribués sont ultra-transformés (191). Un aliment ultra-transformé est une formulation industrielle qui est composée de plusieurs substances extraites ou dérivées d'aliments. Un tel aliment peut contenir des sucres, des sels, de l'huile et des gras mais également d'autres substances qui ne sont pas typiquement utilisées dans les préparations culinaires, comme les protéines hydrolysées, les amidons modifiés, les colorants et les huiles hydrogénées, par exemple. Les boissons sucrées, les grignotines salées et sucrées, les biscuits, la margarine et les gâteaux sont des exemples d'aliments ultra-transformés (204). La consommation de ces aliments a été associée à l'obésité et à certaines maladies chroniques (205).

Par ailleurs, il a été démontré que la qualité de la nourriture fournie par les organismes d'aide alimentaire est corrélée avec la qualité de l'alimentation des demandeurs d'aide alimentaire (206,207). Une étude randomisée contrôlée effectuée aux Pays-Bas rapporte qu'une amélioration de la qualité de l'offre alimentaire des banques alimentaires est associée à l'amélioration de la qualité de l'apport alimentaire des bénéficiaires (208). Prenant en compte la qualité sous-optimale de l'offre alimentaire des OCSA, il a été proposé que ces derniers puissent bénéficier de ressources nationales, notamment des recommandations nutritionnelles, des programmes de santé publique et une collaboration avec des diététistes-nutritionnistes formés (206).

2.4.4 Lacunes des OCSA

Bien que les OCSA aident de nombreux ménages, il ne faut pas négliger les lacunes importantes qui y sont associées. Les deux principaux freins nommés par les acteurs dans le milieu communautaire sont le manque de financement (infrastructure, à la mission et au maintien des activités existantes, démarrage de projets, etc.) et de ressources humaines (209).

L'expérience des usagers lors de leur visite à l'organisme s'avère parfois être difficile ; ces derniers rapportent vivre de la stigmatisation, ressentir de la honte et de l'humiliation en raison de leur situation de pauvreté (181,184,186,202,210,211), et certains mentionnent le fait de se sentir obligés de démontrer de la gratitude lorsqu'ils reçoivent de la nourriture (181,211) et ce, même si le contenu du panier alimentaire ne leur convient pas. Les OCSA agissent davantage comme pansements pour alléger la situation en offrant une réponse qui contribue à dépolitiser l'insécurité alimentaire et qui ne s'attaque pas aux déterminants fondamentaux du problème (113,184). Il en découle que l'offre de ces organismes ne suffit pas à combler les besoins de ses usagers (85) et que plusieurs individus en situation de vulnérabilité ont même recours à l'aide de plusieurs organismes simultanément pour se nourrir, ou encore à d'autres programmes d'aide alimentaire gouvernementale (212).

De plus, il ressort que la fréquentation des banques alimentaires ne suffit pas à alléger la situation d'insécurité alimentaire de façon significative, à court ou à long terme (105,186,197,213). Poppendieck réfère aux lacunes des OCSA comme les *Seven Deadly Ins*, à savoir l'insuffisance (dépendance des OCSA aux dons alimentaires), l'inadéquation (nombre d'usagers doivent se procurer de la nourriture ailleurs en complément à l'aide alimentaire), l'inconvenance (dépendance tant aux dons locaux qu'aux dons des industries), l'indignité (stigmatisation associée au fait de recevoir de l'aide alimentaire contrairement au choix individuel), l'inefficacité (redistribution des surplus alimentaires sans régler le problème à la source), l'inaccessibilité (emplacement, heures d'ouverture) et l'inadéquation nutritionnelle (184,202).

En donnant l'impression que la situation est prise en mains par les OCSA, le gouvernement subit moins de pression pour mettre en place des politiques publiques qui offrent à la population une qualité de vie minimale (185,186) tout en visant une diminution de la précarité, cette dernière étant à la source du problème (86,113,214). Ronson et Caraher sont de l'avis que les services offerts par les OCSA engendrent un sentiment d'altruisme auprès des acteurs du secteur communautaire, qu'ils confèrent une belle image aux industries qui fournissent des surplus alimentaires et qu'ils allègent les efforts du gouvernement en donnant la fausse impression que le problème de l'insécurité alimentaire est réellement pris en main ; les auteurs qualifient donc les OCSA d'« échecs réussis » (88). D'autres auteurs vont même jusqu'à dire que le système alimentaire caritatif engendre des violations des droits de l'Homme puisqu'il ne permet pas de combler les

besoins des usagers ni d'éradiquer l'insécurité alimentaire, parce qu'il affecte la dignité des individus et leur enlève le droit de choisir leurs propres aliments, que d'autres droits humains que le droit à l'alimentation y sont violés (les sources de revenu des usagers ne leur garantissant pas toujours le droit à un niveau de vie adéquat, par exemple en termes de logement et d'emploi) et que cela contribue à perpétuer leur situation d'insécurité alimentaire (186).

2.4.5 Qualité de l'alimentation des demandeurs d'aide alimentaire

2.4.5.1 Usagers et non-usagers d'aide alimentaire

Les individus en situation de précarité sont plus sujets à souffrir d'insécurité alimentaire, et il est connu que l'insécurité alimentaire affecte la qualité alimentaire, notamment en ce qui a trait à l'apport en aliments sains et en aliments ultra-transformés typiquement denses énergétiquement (26,215). Les résultats de deux revues systématiques indiquent que la qualité de l'alimentation des demandeurs d'aide alimentaire semble être sous-optimale, et qu'elle est moindre chez les usagers que chez les non-usagers de ces services (13,216).

En ce qui a trait aux études observationnelles, la littérature indique que les usagers d'aide alimentaire ont une **qualité alimentaire globale** moindre que les non-usagers (14–20), sauf exception (217). Une étude américaine a été effectuée auprès de 4211 adultes de 20 à 64 ans à faible revenu, dont 1830 participants au programme *Supplemental Nutrition Assistance Program* (SNAP), un programme d'aide alimentaire gouvernemental d'envergure aux États-Unis visant à fournir les ressources financières nécessaires aux ménages à faible revenu pour l'adoption d'une alimentation saine. Celle-ci a démontré que les participants SNAP ont une qualité d'alimentation plus faible que les non-participants à faible revenu, autant pour le score HEI-2010 global que pour les scores de fruits et légumes, de fruits de mer, de protéines végétales et de calories vides (19). Certains auteurs proposent que, puisque les participants du programme SNAP sont plus sujets à avoir un faible revenu, cela peut avoir un effet sur le choix des commerces fréquentés et des aliments achetés, menant parfois à l'achat d'aliments à faible coût et pauvre en nutriments, souvent riches en sucre et en gras, dans l'optique d'optimiser le budget (15,16).

En ce qui a trait aux **groupes d'aliments**, les résultats indiquent aussi une moindre qualité d'alimentation chez les usagers. En effet, plusieurs études démontrent une différence entre les apports des usagers et ceux des non-usagers pour certains groupes alimentaires (13–

16,19,216,218), avec quelques exceptions; certaines études relèvent des différences pour la consommation d'aliments provenant de certains groupes alimentaires et l'absence de différence pour d'autres groupes (13,15,19). Par exemple, l'étude de Fang Zhang et al. relève que les usagers ont une plus faible consommation de légumes, de poissons et fruits de mer et de grains entiers comparativement aux non-usagers (14). Par ailleurs, Simmet et al. soulignent le fait que la qualité alimentaire des demandeurs d'aide alimentaire dépend largement des pratiques opérationnelles de la banque alimentaire, à savoir si l'individu peut choisir les aliments qu'il désire en fonction de ses préférences et de ses besoins, ou s'il reçoit un panier prédéterminé d'aliments (216).

Au niveau des **nutriments**, plusieurs études indiquent que la qualité alimentaire est sous-optimale, tant chez les usagers d'aide alimentaire que les non-usagers (13,15,16), mais il ressort souvent que la qualité de l'alimentation des usagers est moindre à celle des non-usagers pour la majorité des nutriments. Toutefois, les résultats sont mitigés pour le gras et pour le sel (13–15,17,19). D'autres études relèvent chez les usagers une plus faible consommation de fibres alimentaires (13,18) ainsi qu'une plus haute consommation de sucres ajoutés (14,15,17,19) comparativement aux non-usagers, suggérant entre autres la consommation d'aliments transformés. Au niveau de la vitamine C, une revue systématique rapporte un apport moindre chez les participants SNAP que chez les non-participants à revenu élevé, mais pas de différence entre les participants et les non-participants à faible revenu (13). Ce faible apport en vitamine C peut suggérer une consommation sous-optimale en certains fruits et légumes chez les participants SNAP.

2.4.5.2 Services d'aide alimentaire traditionnel et alternatif

Les demandeurs d'aide alimentaire peuvent avoir recours à différents types de services. Ils peuvent s'inscrire à des services offrant du don alimentaire ou encore à des services de développement des compétences (cuisines collectives, jardins communautaires et groupes d'achats d'aliments, etc). Roncarolo et al. soulignent le fait que les individus optent pour le type d'intervention alimentaire en fonction de leurs besoins en ressources. Les participants des services traditionnels ont typiquement moins de ressources que ceux des services alternatifs et sont souvent plus vulnérables. Ils ont un niveau d'insécurité alimentaire plus grave, une moindre santé mentale et physique, un moindre revenu et une moindre éducation, en plus d'être souvent moins impliqués

dans leur communauté (21). Par ailleurs, An et al. suggèrent que certains facteurs, comme les barrières de langue et culturelles, le manque de confiance et la stigmatisation, peuvent freiner les usagers à s'impliquer dans certaines interventions proposées par les OCSA, notamment celles qui se rattachent à l'éducation nutritionnelle (9).

En ce qui a trait aux services d'aide alimentaire traditionnels, de nombreuses études, y compris une revue systématique, soulèvent une qualité d'alimentation non optimale chez les demandeurs d'aide alimentaire, que ce soit au niveau de la mesure de la qualité alimentaire globale, de la consommation de certains groupes d'aliments comme les fruits et légumes ou au niveau des nutriments (8,23,27,125,207,219–223). Au niveau de la **qualité alimentaire globale**, Castetbon et al. soulignent que, de par leur faible statut économique, les demandeurs d'aide alimentaire ont des contraintes particulières quant à leurs achats alimentaires. Qu'il s'agisse d'un manque d'espace d'entreposage ou un manque d'appareils de cuisine, cela aurait un effet de plus grande importance sur leurs apports alimentaires que les facteurs culturels, sociaux ou familiaux, en contraste avec la population générale (219).

En ce qui a trait aux **groupes d'aliments**, des apports sous-optimaux ressortent dans plusieurs études, notamment pour les légumes et fruits (8,125,207,219,221,223), les grains entiers (125,223) et les produits laitiers (125,219,221,223). En ce qui a trait aux **nutriments**, les observations relatives à la qualité alimentaire sont similaires ; il ressort notamment que certains usagers de ces services ont des apports sous-optimaux en vitamine D (8,125,207,220,221), en calcium (8,207,220,223), en fibres (8,207,220,223) et en potassium (8,220) ainsi que des apports excessifs en sucres (220,221,223), en gras saturés (221) et en sodium (220). Ces résultats suggèrent également une consommation sous-optimale de produits laitiers et de légumes et fruits, et une consommation accrue de produits ultra-transformés.

Pour expliquer l'alimentation sous-optimale des demandeurs d'aide alimentaire, Wright et al. proposent que les responsables des banques alimentaires priorisent possiblement la quantité d'aliments disponibles à la qualité de ces derniers, au détriment de l'apport alimentaire des usagers (27). D'autres études rapportent une amélioration de l'alimentation des demandeurs d'aide alimentaire suite à l'utilisation de programmes d'aide alimentaire traditionnels, notamment la consommation d'aliments plus sains comme les fruits et légumes (23,224,225) ainsi que les protéines (224). La seule étude à devis pré-post rapporte une augmentation de l'apport moyen en fruits suivant la réception de nourriture d'une banque alimentaire (27).

Au contraire, les interventions alternatives semblent plus prometteuses au niveau de l'amélioration de la qualité alimentaire. Suite à une intervention alternative (jardinage domestique urbain, programme d'incitation/exposition aux légumes et fruits, programme éducatif, pôle alimentaire), plusieurs auteurs relèvent une amélioration de la **qualité alimentaire globale** des participants (9,25,26). Toutefois, d'autres ne rapportent pas de changement (226,227).

En ce qui a trait aux **groupes d'aliments**, plusieurs études interventionnelles rapportent une augmentation de la consommation de légumes (22,25,26), de fruits (26) et de produits laitiers (26), de grains entiers (26) ainsi qu'une diminution de la consommation de *fast-food* (25,228) et de boissons gazeuses (22). Une autre étude relève un apport plus élevé en légumes et fruits et plus faible en boissons gazeuses dans les régions avec un plus haut niveau d'intervention *Supplemental Nutrition Assistance Program Education* (SNAP-Ed), un programme éducatif (24). Horning et al. rapportent une augmentation de l'achat et de la consommation de légumes et fruits chez les usagers d'un marché mobile, en raison d'une meilleure accessibilité du marché et des prix compétitifs avec ceux du marché (23). Molitor et al. rapportent que, suite à des interventions SNAP-Ed, des mères ont augmenté leur consommation en légumes et fruits et diminué leur apport en aliments riches en gras, puisqu'elles sont mieux outillées pour faire des choix sains (24). Palar et al. rapportent que, suite à leur participation à un programme de jardinage urbain, les participants notent un meilleur accès aux aliments, une augmentation de leur apport en aliments frais, une augmentation des repas cuisinés à la maison, une diminution de la consommation de *fast-food* et de meilleures connaissances nutritionnelles (25). Perkins et al. relèvent un apport plus élevé en sodium chez les participants à la suite de l'intervention (26); il s'agit de la seule étude relevant un effet non bénéfique parmi celles recensées dans cette section.

2.5 Synthèse critique

La littérature soulève que, de façon générale, les gens vivant dans des ménages en insécurité alimentaire sont plus à risque d'avoir une pauvre qualité d'alimentation que ceux en sécurité alimentaire, mais quelques incohérences demeurent quant aux groupes d'aliments consommés ou moins consommés selon le statut de sécurité alimentaire. La totalité des études recensées dans cette section ont un devis transversal, à l'exception de deux revues de la littérature. L'étude transversale n'est pas sans limites ; elle ne permet pas d'établir des liens de causalité, elle est susceptible aux

biais de non-réponse et de mémoire et l'interprétation des résultats qui en découle peut parfois être difficile (229).

En ce qui a trait à l'association entre le statut socio-économique et les patrons alimentaires, la littérature n'est pas totalement concluante; certaines études relèvent que les patrons bénéfiques pour la santé, comme le patron *prudent*, sont associés avec un niveau d'éducation plus élevé, d'autres relèvent l'inverse. Il en est de même pour les patrons nuisibles pour la santé, tels ceux similaires au patron *western* ; certaines études rapportent qu'ils sont associés avec un plus faible niveau d'éducation, d'autres soulèvent l'inverse. Toutefois, il est important de mentionner que les études recensées ont été effectuées dans des pays à revenus variables, ce qui rend la comparaison entre les patrons plus difficile. Par ailleurs, les patrons considérés comme « bénéfiques » et « nuisibles » à la santé varient grandement d'une étude à l'autre. De plus, le niveau de transformation des aliments n'est pas pris en compte pour les aliments inclus dans les différents patrons alimentaires. La combinaison de ces facteurs rend la tâche de comparaison des patrons ardue, de même que l'établissement d'associations entre les divers patrons et certains facteurs socioéconomiques. Dans ce mémoire, les associations entre le statut de sécurité alimentaire et différents patrons alimentaires seront observées, tout en ajustant pour plusieurs variables socio-économiques, incluant mais ne se limitant pas au niveau d'éducation.

Au niveau de l'association entre la variété alimentaire et le statut de sécurité alimentaire, certaines études suggèrent une association positive entre les deux variables, mais ce résultat ne fait pas l'unanimité. De plus, très peu d'études s'attardent à cette association au sein des populations vulnérables des pays industrialisés. Ce mémoire explorera l'association entre le statut de sécurité alimentaire des ménages et un score de variété alimentaire.

En ce qui a trait à la consommation de repas, il ressort que les ménages en insécurité alimentaire ont une plus faible fréquence de consommation de repas que les ménages en sécurité alimentaire, mais encore peu d'études regardent cette association. Ce mémoire explorera l'association entre le statut de sécurité alimentaire des ménages et la fréquence de consommation de repas.

Parmi les études portant sur la qualité alimentaire en fonction du recours à l'aide alimentaire, deux devis particuliers ressortent souvent, à savoir les études pré-post et les études observationnelles. La majorité des études recensées sont observationnelles (14–20,218), à l'exception d'une étude longitudinale (217) et de deux revues systématiques (13,216). Les études

pré-post sont aussi qualifiées de « quasi-expérimentales » puisqu'elles permettent de mesurer une variable dépendante avant et après une intervention, mais elles ne permettent pas d'établir des liens de causalité (230). Les études observationnelles permettent d'étudier les sujets de l'étude sans intervention de la part de l'expérimentateur. Elles ont un niveau de preuve plus faible que les études expérimentales, notamment en raison des biais possibles et du fait qu'aucun lien de causalité ne peut être établi (231). Les revues systématiques, quant à elles, ont un haut niveau de preuve puisqu'elles tiennent compte de plusieurs études primaires et qu'elles permettent de limiter les biais tout en suggérant des conclusions valides lorsqu'elles sont bien effectuées (232). Les résultats de la recension des écrits soulèvent que les usagers d'aide alimentaire ont, de façon générale, une qualité d'alimentation globale moindre que celle des non-usagers. Toutefois, les données ne sont pas unanimes quant aux groupes d'aliments particuliers qui sont sous- et surconsommés chez les usagers d'aide alimentaire, un aspect qui sera approfondi dans ce travail. De plus, plusieurs études ont recours à des proxys permettant de cibler les populations plus précaires, à la place du statut de sécurité alimentaire, comme un pourcentage du niveau fédéral de pauvreté, pour comparer les usagers aux non-usagers de statut socio-économique similaire. Ce mémoire inclut le statut de sécurité alimentaire comme variable indépendante principale.

Au sein des populations ayant eu recours à l'aide alimentaire, parmi les études recensées portant sur la qualité alimentaire en fonction du type de service des OCSA utilisé, deux devis particuliers ressortent, à savoir les études pré-post et les études observationnelles. Pour les interventions traditionnelles, la majorité des études sont observationnelles (18,23,125,207,219–221,224), à part une étude à devis pré-post (27) et une revue systématique (8), alors que pour les études sur les interventions alternatives, la majorité des études recensées ont un devis pré-post (22,24–26,226,227), mis à part deux revues systématiques (9)(228). Pour la seule étude comparant les deux types d'usagers, le devis est observationnel (182). En ce qui a trait à la comparaison entre les usagers d'interventions traditionnelles et alternatives, la plupart des usagers d'aide alimentaire ont une qualité d'alimentation sous-optimale, et cela est tout particulièrement vrai pour ceux qui ont recours aux interventions traditionnelles uniquement. Les études comparant la qualité de l'alimentation des usagers de services d'aide alimentaire traditionnels et celle des usagers de services alternatifs sont rares. Davantage d'études sont nécessaires pour consolider les résultats soulevés. L'échantillon de ce mémoire comprend à la fois des usagers de services de don ou d'achat alimentaire seul et de services alternatifs.

Par ailleurs, les échantillons des études sur les demandeurs d'aide alimentaire sont souvent assez modestes et portent souvent sur une banque alimentaire ou un petit regroupement d'OCSA seulement. Également, les études qui existent distinguent rarement les usagers chroniques des nouveaux usagers d'aide alimentaire au Québec.

2.5.1 Question de recherche et objectifs

Cette étude vise à mieux comprendre l'association entre la qualité de l'alimentation des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire et leur statut de sécurité alimentaire.

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

1. Décrire la qualité de l'alimentation des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire selon leur statut de sécurité alimentaire.
2. Quantifier les relations entre la qualité de l'alimentation et le statut de sécurité alimentaire, en ajustant pour les caractéristiques sociodémographiques, le recours à l'aide alimentaire, l'apport alimentaire total et le milieu de vie.

Chapitre 3

CADRE CONCEPTUEL

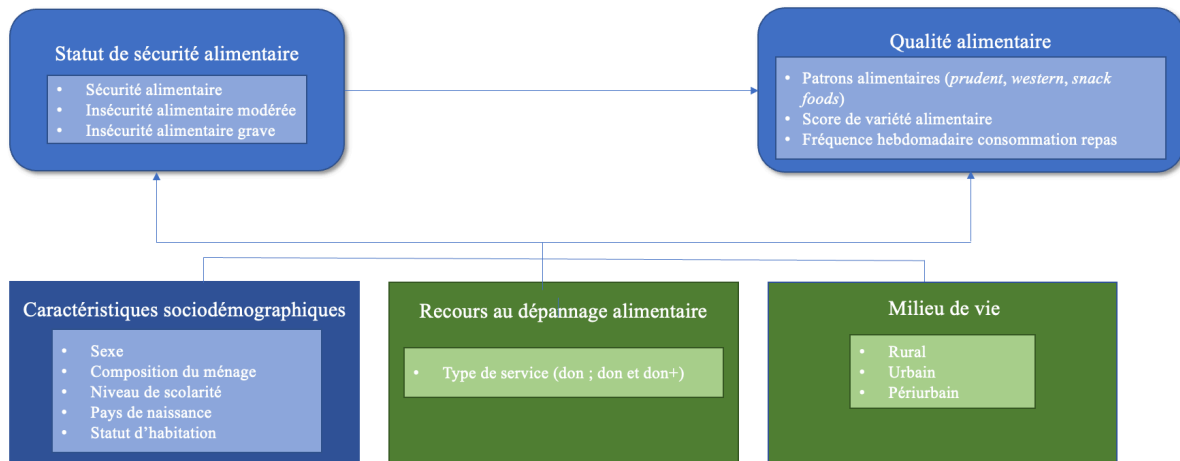
CHAPITRE 3. Cadre conceptuel

La qualité de l'alimentation, soit la variable dépendante principale de ce mémoire, est influencée par plusieurs déterminants. Le principal déterminant exploré dans ce mémoire est le statut de sécurité alimentaire, comme présenté à la **figure 1**. L'hypothèse de cette recherche est que le niveau d'insécurité alimentaire, la variable indépendante principale, est associée à une moindre qualité d'alimentation chez les nouveaux demandeurs d'aide alimentaire (8–10,204–206,210,215).

Le recours à l'aide alimentaire, qu'il s'agisse d'un service traditionnel ou d'un service alternatif visant le développement de compétences, aurait un effet sur le statut de sécurité alimentaire (21), mais cette association demeure mitigée (131,221,234). Le recours à l'aide alimentaire influencerait également la qualité de l'alimentation des usagers d'OCSA, ces derniers ayant une moindre qualité d'alimentation que les non-usagers (13,216).

Les caractéristiques sociodémographiques des individus et des ménages ont à la fois un effet sur le niveau de sécurité alimentaire des ménages (4) et sur la qualité de l'alimentation des individus (235,236). Le milieu de vie aurait lui aussi un effet sur le statut de sécurité alimentaire (237–239) et sur la qualité de l'alimentation des demandeurs d'aide alimentaire (56–62), mais les associations ne sont pas concluantes dans la littérature et doivent être explorées davantage, particulièrement hors des grands centres urbains et dans une population de premiers demandeurs d'aide alimentaire. Dans ce mémoire, les caractéristiques sociodémographiques, le recours à l'aide alimentaire et le milieu de vie correspondent aux variables de confusion.

La figure 1 présente le cadre conceptuel des liens testés dans ce mémoire.



Objectif 1 : Décrire la qualité de l'alimentation des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire selon leur statut de sécurité alimentaire.

Objectif 2 : Quantifier les relations entre la qualité alimentaire et le statut de sécurité alimentaire, en ajustant pour les caractéristiques sociodémographiques, le recours à l'aide alimentaire, l'apport alimentaire quotidien total et le milieu de vie.

Figure 1. Cadre conceptuel des liens testés en fonction des objectifs du mémoire.

Chapitre 4

MÉTHODOLOGIE

CHAPITRE 4. Méthodologie

Ce chapitre a pour but de présenter les principaux aspects méthodologiques de ce mémoire. Il agit comme résumé des informations détaillées présentées dans l'article du chapitre 5. Par ailleurs, les contributions spécifiques de ce mémoire à l'étude *Parcours* sont présentées à la fin du présent chapitre.

4.1 Contexte de la recherche : L'étude *Parcours*

Ce projet est une analyse secondaire de données provenant de l'étude *Parcours, demander de l'aide alimentaire et après?* (IRSC 2017-2022 ; #PJT-155-936) qui vise à documenter le parcours de nouveaux demandeurs d'aide alimentaire en milieu rural, urbain et péri-urbain au Québec, et les associations entre ces parcours, la santé, l'intégration sociale, l'alimentation, la participation civile et la sécurité alimentaire. La cohorte de *Parcours* est formée de 1001 femmes et hommes résidents de 4 régions du Québec, à savoir Montréal, Lanaudière, Mauricie-Centre-du-Québec et Estrie. Pour être admissibles à l'étude *Parcours*, les participants devaient avoir entre 18 et 63 ans au moment du recrutement, avoir fait une demande d'aide alimentaire dans les 6 mois précédant le recrutement, avoir un endroit où se loger, ne pas habiter avec quelqu'un qui participe déjà à l'étude et être en mesure de parler français ou anglais. Les participants étaient exclus s'ils avaient eu accès à des services d'un autre organisme d'aide alimentaire dans les 12 derniers mois, s'ils avaient 63 ans ou plus, s'ils étaient sans domicile fixe, s'ils vivaient avec un autre participant de l'étude et s'ils ne parlaient ni français ni anglais (240).

Les 4 régions, à quatre heures ou moins de distance de Montréal, ont été choisies dans une optique de faisabilité de l'étude. Elles comprennent des milieux urbains, ruraux et péri-urbains (241). *Parcours* est unique au monde car elle s'intéresse à des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire d'urgence, c'est-à-dire des usagers ayant eu recours à l'aide alimentaire pour la première fois dans les 6 mois précédant le recrutement.

Cette étude a été mise en œuvre pour répondre aux questions brûlantes d'une vaste coalition de plus de 20 partenaires (tels Banques alimentaires du Québec, Regroupement des cuisines collectives du Québec, Moisson Montréal, Moisson Estrie, Moisson Haut Saint-François, Directions régionales de santé publique des 4 régions à l'étude, Table de concertation sur la faim, Table des partenaires du développement social de Lanaudière, Consortium en développement

social de la Mauricie, Concertation en sécurité alimentaire de Sherbrooke, Ville de Montréal et autres). Parmi ces interrogations figurent notamment l'effet de l'utilisation à long terme du don alimentaire sur la sécurité alimentaire, l'intégration sociale et la santé ainsi que l'identification des conditions facilitantes pour effectuer la transition de l'utilisation de don alimentaire vers l'utilisation de programmes de développement de compétences chez les demandeurs d'aide alimentaire au Québec (193).

4.2 Devis, population et échantillon

L'étude qui fait l'objet de ce mémoire consiste en une analyse transversale des données recueillies auprès des participants de la cohorte *Parcours* lors de leur entrée dans l'étude (T0).

Les participants ont été recrutés via un échantillonnage en grappes stratifié à deux degrés. En premier, une liste de 526 organismes en sécurité alimentaire a été effectuée à l'aide de la base de données de Banques alimentaires Canada et des registres locaux et régionaux de divers organismes communautaires, et validée par des comités régionaux des quatre régions ciblées. Les organisations offrant du don alimentaire ponctuel (paniers de Noël, etc.) et celles ciblant une clientèle particulière (ex. Club des petits déjeuners) ont été exclues de cette liste. Cent trois organismes ont été exclus car ils n'étaient plus en fonction. Parmi les 423 organismes restant, 246 répondaient aux critères d'admissibilité et 149 ont accepté de participer à l'étude. Les responsables des organismes ou un autre membre du personnel ont informé les nouveaux demandeurs d'aide alimentaire de 18 à 63 ans de l'étude *Parcours* et ont évalué leur admissibilité à l'étude. Cent dix-sept de ces organismes ont fourni des noms de participants potentiels. Les individus intéressés et éligibles ont été sollicités pour une première entrevue. Au total, 1001 participants ont été recrutés auprès de 106 organismes en milieu rural (n=181), péri-urbain (n= 250) et urbain (n= 570) entre septembre 2018 et janvier 2020. Les entrevues duraient environ 60 minutes et ont été effectuées en personne par des techniciens en recherche formés, via un questionnaire (annexe 2) et ce, principalement dans des lieux publics (parcs, bibliothèques, cafés, etc). Les participants ont reçu une compensation financière de 20\$ suite à leur participation au T0 de l'étude (240).

4.2.1 Questionnaire

Le questionnaire est composé de 8 sections : la qualité alimentaire, l'état de santé perçu, la situation de logement, les compétences culinaires, la perception de l'environnement alimentaire, les pratiques d'acquisition des aliments, le recours à l'aide alimentaire (date du début du recours à l'aide alimentaire, la fréquence du recours à l'aide alimentaire et utilisation de services alternatifs visant le développement de compétences (i.e cuisine collective, jardins collectifs, cours ou ateliers de cuisine et groupes d'achats d'aliments), l'intégration sociale, la situation de sécurité alimentaire des ménages, ainsi que les caractéristiques sociodémographiques (193). Le questionnaire complet se retrouve à l'annexe 2.

4.3 Mesures

Cette section présente de manière succincte les différentes variables utilisées, une description plus complète de celles-ci se trouvant dans l'article au chapitre 5, sauf pour deux variables (score de variété alimentaire et fréquence de consommation de repas) dont les résultats sont présentés dans la section 5.2 du chapitre 5. Le tableau 3 présente les différentes dimensions étudiées dans ce mémoire, les variables permettant de les mesurer et leur type ainsi que l'opérationnalisation de celles-ci.

Afin de mesurer la qualité de l'alimentation, une version adaptée du *36-items Short-Diet Questionnaire* (SDQ), un QFA non quantitatif, a été utilisée. Cet outil permet de mesurer les fréquences de consommation de 32 types d'aliments de chacun des participants, qu'elle soit rapportée en nombre de fois par jour, par semaine, par mois ou par année. Cet outil a été validé au sein de la population québécoise dans des études antérieures (242).

Dans ce mémoire, la qualité alimentaire est caractérisée selon diverses variables, à savoir des patrons alimentaires, la variété de l'alimentation et la fréquence hebdomadaire de consommation des repas (repas du matin, repas du midi, repas du soir).

Tableau 3. Dimensions étudiées, variables utilisées et opérationnalisation des variables

Dimension	Variable	Type de variable	Opérationnalisation
Insécurité alimentaire	Statut de sécurité alimentaire du ménage	Indépendante	Accès incertain, insuffisant ou inadéquat aux aliments en raison d'un manque de ressources financières, au cours des 12 derniers mois (variable discrète à 3 catégories ; sécurité alimentaire, insécurité alimentaire modérée, insécurité alimentaire grave).
Qualité de l'alimentation	Patrons alimentaires	Variables dépendantes	Quantités, proportions, variété ou combinaison de différents aliments et boissons dans l'alimentation et fréquence à laquelle ils sont consommés habituellement (140). <ul style="list-style-type: none"> • <i>Prudent</i> : consommation de fruits et légumes, de poissons, de volaille et de produits céréaliers à grains entiers. • <i>Western</i> : consommation de viandes rouges, de viandes transformées, de produits laitiers riches en gras, de pommes de terre et de frites, de produits céréaliers et de sucres raffinés (139). • <i>Snack foods</i> : consommation d'aliments à haute densité énergétique et faible qualité nutritionnelle, comme les sucreries, les collations salées et frites et les boissons sucrées (243).
	Score de variété ¹	Variable dépendante	Composante du score <i>Diet Quality International Index-International</i> (DQI-I) permettant de mesurer la variété alimentaire. Le score tient compte de la variété entre les groupes d'aliments et de la variété au sein des sources de protéines (variable binaire; faible score (de 0 à 12); score élevé (de 12,01 à 20)).
	Fréquence de consommation de repas ¹	Variable dépendante	Fréquence de consommation de repas par jour (variable binaire; saute moins d'un repas par jour, saute 1 repas ou plus par jour).
Caractéristiques sociodémographiques	Sexe	Variable de confusion	Variable discrète à 2 catégories (homme, femme).
	Composition du ménage	Variable de confusion	Variable discrète à 3 catégories (<i>unattached</i> , couple avec ou sans enfants, famille monoparentale).
	Niveau de scolarité	Variable de confusion	Variable discrète à 3 catégories (moins de secondaire 5, secondaire 5 ou diplôme ou certificat d'études professionnelles, études postsecondaires).

Dimension	Variable	Type de variable	Opérationnalisation
	Statut d'habitation	Variable de confusion	Variable discrète à 2 catégories (locataire ou propriétaire).
	Pays de naissance	Variable de confusion	Variable discrète à 2 catégories (Canada ou autre).
Recours à l'aide alimentaire	Type de programme d'aide alimentaire utilisée	Variable de confusion	Variable discrète à 2 catégories: don alimentaire seul (recours à au moins 1 reprise au don alimentaire uniquement, i.e banques alimentaires, ventes d'aliments (sous forme de panier, de mini-épicerie, Boîte Bonne Bouffe, etc), repas communautaires ou popote roulante (repas préparés livrés à la maison à un prix convenu) ou don alimentaire et programme de développement de compétences (recours à au moins une reprise à du don alimentaire ET à au moins 1 reprise à un programme complémentaire de développement de compétences (cuisines collectives, jardins collectifs, groupe d'achats d'aliments et cours de cuisine)). Par exemple, un participant ayant utilisé du don alimentaire et ayant participé à un cours de cuisine fera partie de la seconde catégorie.
Milieu de vie	Milieu de vie du ménage	Variable de confusion	Défini à partir de la région métropolitaine de recensement (RMR) et de l'agglomération de recensement (AR) de Statistique Canada (244) ainsi que des municipalités régionales de comté (MRC) (245) pour les trois milieux de vie (variable discrète à 3 catégories ; rural, péri-urbain, urbain).
Apport alimentaire total	Apport alimentaire quotidien total	Variable de confusion	Somme de tous les aliments consommés en une journée par participant. Inclut tous les groupes d'aliments présentés dans le tableau 4. Variable continue.

¹Variables non comprise dans l'article du chapitre 5 (voir sections 4.3.1 et 4.3.2).

4.3.1 Patrons alimentaires

Afin de créer les patrons alimentaires, les données alimentaires provenant du QFA de 32 items ont été réduites en 24 catégories d'aliments et groupes d'aliments, présentés dans le tableau 4. Puis, une analyse en composantes principales (ACP) a été effectuée à partir de ces groupes. L'analyse en composante principale est un type d'analyse statistique qui permet de réduire l'information contenue dans un grand nombre de variables en quelques groupes seulement, et ce,

avec une perte minimale d'information (147). Ainsi, à partir des 24 catégories d'aliments du tableau 4, il a été possible de faire ressortir 3 patrons alimentaires principaux, soit les patrons *prudent*, *western* et *snack foods*, reflétant les habitudes alimentaires des participants de l'étude. Davantage de détails sur ce processus sont mentionnés dans l'article scientifique, à la page 62 de ce mémoire.

La deuxième permet de mettre en lumière des combinaisons linéaires des aliments selon leurs intercorrélations. Les données sont donc réduites en scores et peuvent être utilisées pour analyser les relations entre un paramètre d'intérêt (apport en nutriments, état de santé, etc.) et les patrons reflétant les habitudes alimentaires (147).

Tableau 4. Aliments et groupes d'aliments créés pour réduire l'information préalablement à l'analyse en composantes principales auprès des participants de l'étude *Parcours*

Aliment ou groupe d'aliments	Groupes d'aliments inclus
Salade	Laitue (avec ou sans autres ingrédients)
Carottes	Carottes (fraîches, congelées, en conserve, mangées seules ou avec autres aliments)
Fromage	Tous les types de fromage
Viande rouge	Bœuf, porc, veau, agneau ou autre viande hachée (haché, hamburger, rôti, steak, en cubes...)
Autres légumes	Autres légumes (tomates, haricots verts, petits pois, maïs, chou, fèves germées, brocoli, chou-fleur)
Crème glacée	Crème glacée, lait glacé, yogourt glacé, desserts au lait
Autres boissons sucrées	Tous les autres types de breuvages sucrés (boissons gazeuses régulières non-diète, limonade, punch aux fruits, thé glacé, <i>Gatorade</i>)
Recettes à base d'oeufs	Oeufs, omelettes, quiches
Beurre, margarine	Beurre ou margarine régulière sur le pain ou les légumes cuits
Pâtes alimentaires	Pâtes alimentaires (spaghetti, nouilles, macaronis, salade de pâtes, en excluant les nouilles instantanées, le <i>Kraft Dinner</i>)
Riz	Riz, nouilles de riz, couscous
Volaille	Poulet, dinde ou autre volaille
Poisson	Saumon, truite, sardine, hareng, thon, maquereau (frais, congelé ou en conserve)
Noix et graines	Noix, grains et beurre d'arachides
Collations salées	Croustilles, craquelins...

Condiments	Vinaigrette, sauces à salade, mayonnaise, trempettes maison ou commerciales régulières
Grains entiers	Céréales à déjeuner riches en fibres (All Bran, Bran Flakes, musli) et pain de blé entier, au son, multigrain, de seigle (tranchés, croûtés, hamburgers/hot-dog, pita, bagel, tortillas)
Grains raffinés	Autres céréales à déjeuner, céréales chaudes, pain blanc (tranchés, croûtés, hamburgers/hot-dog, pita, bagel, tortillas)
Viande transformée	Saucisse, hot-dog, jambon, viandes froides ou fumées, bacon, pâtés, cretons, terrines
Sucreries	Gâteaux, tartes, beignes, pâtisseries, biscuits, muffins, chocolat (en bonbon ou en barre)
Boissons végétales et légumineuses	Brevages enrichis de calcium à base de soya, de riz, d'amandes pour boire ou dans les céréales et légumineuses (haricots secs, pois secs, lentilles)
Pommes de terre et frites	Pommes de terre (bouillies, pilées ou au four) et pommes de terre frites ou rissolées, poutine
Fruits et jus de fruits	Fruits (frais, congelés ou en conserve) et jus de fruits pur à 100% (jus d'orange, de pamplemousse, de tomate)
Yogourt et lait	Lait pour boire ou dans les céréales (3,25%, 2%, 1%, écrémé) et yogourt (tous types)

4.3.2 Variété alimentaire

La variété alimentaire est mesurée à l'aide de l'outil *Diet Quality Index – International* (DQI-I), un outil d'évaluation de la qualité alimentaire au niveau individuel créé en 2003 dans l'optique de réaliser des comparaisons de la qualité de l'alimentation à travers différentes cultures. Il s'agit d'un outil basé sur d'autres indicateurs comme le HEI et le *Diet Quality Index* (DQI), mais il comporte plusieurs aspects de l'alimentation, à savoir la variété, le caractère adéquat, la modération et l'équilibre alimentaire (153). Dans le cadre de ce mémoire, seule la composante de variété alimentaire est évaluée puisque d'autres variables dépendantes permettent d'évaluer la qualité de l'alimentation de la cohorte. Le DQI-I a été validé dans plusieurs populations et il constitue un outil utile pour l'évaluation globale de l'alimentation (246). Cet outil évalue à la fois la variété entre les groupes alimentaires (*variety – food groups*) (score allant de 0 à 15) ainsi que la variété au sein des sources de protéines (*variety – protein sources*) (score allant de 0 à 5), pour un score total maximal de 20 points. Puisque cet outil inclut différents groupes d'aliments basés sur les recommandations nutritionnelles du *United States Department of Agriculture* (USDA), la

qualité des aliments compris dans chaque catégorie n'est pas prise en compte ; par exemple, les viandes transformées sont incluses dans la catégorie « viande » et les desserts au lait sont inclus dans la catégorie « produits laitiers et légumineuses ». En ce qui a trait aux sources de protéines alimentaires, un groupe « noix et graines » a été ajouté, après approbation de l'auteure du score, pour assurer une cohérence avec les recommandations nutritionnelles canadiennes et américaines actuelles qui misent sur l'importance de la consommation de protéines végétales (247,248). À des fins d'interprétation, un seuil de 60% du score DQI-I a été fixé par l'auteure du score pour différencier une pauvre qualité alimentaire d'une bonne qualité alimentaire ; dans ce mémoire, ce même seuil a été utilisé mais par rapport à la composante de variété uniquement (246). Cette variable est donc binaire : faible score (de 0 à 12); score élevé (de 12,01 à 20). Le tableau 5 présente les composantes et la méthode de construction du score de variété alimentaire.

Tableau 5. Composantes et construction du score de variété alimentaire

Composante du score	Critère	Score	Groupes inclus	Aliments et groupes d'aliments inclus
Score de variété entre les groupes alimentaires	Soustraction de 3 points à chaque absence d'un groupe	0-15 points	<ul style="list-style-type: none"> • Viande/poisson/œufs/noix et graines • Légumineuses et produits laitiers • Fruits • Légumes • Produits céréaliers 	Viande rouge, volaille, viande transformée, poisson, œufs, noix, légumineuses, fromage, yogourt, crème glacée et desserts laitiers, lait, boisson de soya, légumes, fruits, grains entiers et grains raffinés
Score de variété au sein du même groupe	0 sources = 0 point 1 source = 1 point 2 sources = 3 points 3 sources ou plus = 5 points	0-5 points	<ul style="list-style-type: none"> • Viande • Volaille • Poisson • Produits laitiers • Légumineuses • Œufs • Noix et graines 	Viande rouge, volaille, viande transformée, poisson, yogourt, crème glacée et desserts laitiers, lait, boisson de soya, légumineuses, œufs, noix et graines

4.3.3 Fréquence de consommation de repas

La fréquence de consommation de repas a été choisie car certaines études ont démontré une association avec la qualité alimentaire. Deux études rapportent qu'une consommation régulière de déjeuner est associée avec une meilleure qualité alimentaire (174,175). Une autre étude rapporte une diminution de la qualité alimentaire lors du saut de certains repas, surtout le déjeuner (249). Ainsi, la fréquence de consommation de repas sera utilisée comme déterminant de la qualité alimentaire dans ce mémoire, parallèlement avec les patrons alimentaires et avec le score de variété. Toutefois, il est à noter que, malgré que plusieurs études évaluent l'association entre la fréquence de consommation d'aliments (*eating frequency*) et la qualité alimentaire, rares sont celles qui analysent la consommation de repas uniquement. Dans ce mémoire, la fréquence de consommation des repas, à savoir la fréquence de consommation d'un repas le matin, d'un repas le midi et d'un repas le soir par semaine, est analysée. Les fréquences proposées dans le questionnaire contenant certains intervalles (par exemple « ≥ 4 fois par semaine », « 2-3 fois par semaine » et « < 1 fois par semaine »), les données relatives aux fréquences hebdomadaires de consommation de repas ont été ajustées ainsi pour chacun des trois repas : 0 (jamais) ; 0 (< 1 fois) ; 1 (1 fois) ; 2,5 (2-3 fois) ; 5 (≥ 4 fois) ; 7 (tous les jours). Puis, la variable a été transformée en variable binaire ; saute moins d'un repas par jour, saute 1 repas ou plus par jour. Malgré que le fait de sauter des repas soit un des critères dans l'évaluation du statut de sécurité alimentaire, l'ajout de cette variable dans les analyses permet d'avoir un portrait plus précis quant à la temporalité des repas sautés, notamment le nombre de repas sautés par jour.

4.4 Stratégies d'analyse

Pour répondre à l'objectif 1, des statistiques descriptives seront effectuées pour faire ressortir les caractéristiques sociodémographiques et les scores des différents patrons alimentaires en fonction du statut de sécurité alimentaire des participants.

Pour répondre à l'objectif 2, des modèles de régression linéaire multivariée et logistique seront effectués pour quantifier les associations entre le statut de sécurité alimentaire et la qualité de l'alimentation, en contrôlant pour les caractéristiques individuelles et celles des ménages, le recours à l'aide alimentaire, l'apport alimentaire total et le milieu de vie. Des analyses de résidus

seront aussi effectuées pour chacun des modèles (linéarité, normalité, homoscédasticité et valeurs influentes). Les analyses seront effectuées à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics 27.0 et le degré de significations sera fixé à $p \leq 0,05$ pour l'interprétation des résultats.

4.5 Considérations éthiques

Le protocole de l'étude *Parcours, demander de l'aide alimentaire et après?* a été approuvé par le CERSES (Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé) (18-074-CERES-D). Pour la présente étude, une approbation éthique a également été obtenue auprès du CERSES (Certificat #CERSES-21-046-D) (Annexe 1).

4.6 Contribution spécifiques de ce mémoire à l'étude *Parcours*

Ce mémoire est une étude complémentaire à l'étude *Parcours, demander de l'aide alimentaire et après?* mais se distingue de celle-ci. La contribution unique de ce mémoire se traduit entre autres par l'examen approfondi des données alimentaires récoltées lors de la période de recrutement de *Parcours* (T0). Le présent mémoire contribue aussi à l'étude *Parcours* de deux manières. D'une part, la création de ces cinq nouvelles variables de qualité alimentaire feront partie des analyses longitudinales subséquentes. D'autre part, des associations entre ces variables de qualité alimentaire des participants et le statut de sécurité alimentaire des ménages au moment de leur entrée dans la cohorte sont mises en lumière. Geneviève Mercille et moi-même avons travaillé sur la conception du présent projet. Les analyses statistiques ont été menées par moi, avec l'aide de Federico Roncarolo, de Marie-Pierre Sylvestre et de Geneviève Mercille. J'ai ensuite rédigé le mémoire ainsi que l'article scientifique présenté au chapitre 5. Tous les co-auteurs de l'article (Geneviève Mercille, Federico Roncarolo, Mylène Riva, Marie-Pierre Sylvestre, Rosanne Blanchet, Louise Potvin et moi-même) ont contribué à l'interprétation des données statistiques et à la révision de l'article scientifique.

Chapitre 5

RÉSULTATS

CHAPITRE 5. Résultats

5.1 Article

Ce manuscrit sera soumis à la revue scientifique *Public Health Nutrition*.

ASSOCIATION BETWEEN FOOD SECURITY STATUS AND DIETARY PATTERNS IN A COHORT OF FIRST-TIME FOOD AID USERS

Authors

Teasdale Emma^{1,2}, Mercille Geneviève^{1,2}, Roncarolo Federico^{2,3,4}, Riva Mylène⁵, Sylvestre Marie-Pierre^{4,6}, Blanchet Rosanne^{2,4} and Potvin Louise^{2,3,4}.

¹ Department of Nutrition, Université de Montréal, Canada.

² Centre de recherche en santé publique (CRéSP), Université de Montréal et CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, Montreal, Canada.

³ Chaire Approches Communautaires et Inégalités de Santé, Université de Montréal, Montreal, QC, Canada.

⁴ École de Santé Publique, Université de Montréal, Montréal, QC, Canada.

⁵ Canada Research Chair in Housing, Community and Health and Department of Geography, McGill University, Canada.

⁶ Centre de recherche du centre hospitalier de l'Université de Montréal (CR-CHUM), Canada.

Corresponding author: Geneviève Mercille, Address: 2405 chemin de la Côte-Sainte-Catherine, room 1244, Montreal, H3T1A8, Email: genevieve.mercille.1@umontreal.ca

Short title: Food security status and dietary patterns

Conflict of interest: None.

Financial support: E.T was financially supported by the Canadian Institutes of Health Research – Canada Graduate Scholarships – Master’s program (CGS M). The *Pathways* study was funded by the Canadian Institutes of Health Research (PJT 155936), with complementary funding from the Quebec Ministry of Health and Social Services. Support for community organizations recruitment was also provided by the Greater Montreal Foundation and Mission Inclusion. M-P.S. is supported by a J2 salary award from the Fonds de recherche du Québec en santé (FRQ-S).

Authorship: G.M., F.R., M.R., M-P.S. and L.P contributed to the conception and design of the larger *Pathways* study. G.M. and E.T. contributed to the conception of the study. E.T. and F.R. performed data analyses, with the contribution of G.M and M-P.S. E.T. wrote the manuscript. All authors assisted with data interpretation, revised the manuscript and approved the final version.

Ethical standards disclosure: This study was conducted according to the guidelines laid down in the Declaration of Helsinki and all procedures involving research study participants were approved by the *Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé*. Written informed consent was obtained from all subjects/patients.

ABSTRACT

Objective: To examine the associations between food security status and dietary patterns among first-time food aid users.

Design: Cross-sectional analyses. The Household Food Security Survey Module (HFSSM) and the Short Diet Questionnaire (SDQ) were used to assess food security status and food intake respectively. Posteriori dietary patterns were identified through principal component analysis. Regression analyses were performed on 987 participants with complete data to quantify the association between food security status and dietary patterns.

Setting: Urban, rural and peri-urban areas in four administrative regions of the province of Quebec, Canada.

Participants: A convenience sample of 1001 newly registered food aid users enlisted in 106 community-based food donation organizations were recruited between September 2018 and January 2020.

Results: Three main dietary patterns were identified: *prudent* (consumption of fruits and fruit juice, plant-based beverages and legumes, green salad, carrots, other vegetables, whole grains, and fish), *western* (consumption of poultry, red meat, potatoes and fried potatoes, rice, pasta and refined grains) and *snack foods* (consumption of salty snacks, cheese, butter and margarine, sweets, condiments, sweet beverages and processed meat). Food insecurity was negatively associated with the *prudent* dietary pattern and positively associated with the *snack foods* dietary pattern.

Conclusions: This study highlights the complexity of having healthy dietary patterns in a vulnerable population of first-time food aid users, especially among those who are severely food insecure.

KEYWORDS

Food insecurity, dietary patterns, health disparities, food assistance, food aid

INTRODUCTION

Household food insecurity refers to insufficient or uncertain access to food due to financial constraints⁽¹⁾. Food insecurity mostly affects precarious households, such as single-parent households, renters, households with low incomes, those reliant on social assistance and people with little or no education^(2,3). In 2017-18, one in eight Canadian households was food insecure, which corresponds to about 4.4 million individuals. People suffering from food insecurity are more likely to develop an array of physical and psychological health problems, including diabetes, hypertension, depression and anxiety⁽¹⁾. Furthermore, individuals living in food insecure households are at higher risk of having a poorer dietary quality compared to those in food secure households⁽⁴⁾ because of a limited access to healthy foods^(5,6).

Households living in food insecurity may turn to community food aid organizations for help. Food aid organizations may offer solely food donation or sale services, like food banks, or they may also offer services aiming for the development of different skills, such as community gardens, collective kitchens and food purchasing groups⁽⁷⁻⁹⁾. Considering that several of these organizations depend on food or monetary donations and that the demand often exceeds the supply, they often fail to meet the needs of their users and so, the food offered is often not adapted to a balanced diet^(10,11). Only a small proportion of food insecure Canadian households actually receive food assistance⁽¹²⁾ and they also tend to have fewer resources and be more severely food insecure. First-time food aid users are a particularly vulnerable subgroup of food insecure people as they are in a critical situation where they potentially have run out of coping methods to make food last. Studies focusing on this specific population are lacking in literature. Overall, food aid users tend to have diets of poorer quality compared to non-users^(13,14), characterized notably by a lower intake of vegetables, fish, whole grains⁽¹⁵⁾, dietary fiber⁽¹³⁾ and a higher intake of added sugars⁽¹⁵⁾.

Dietary patterns are a relevant way to evaluate dietary quality because of their ability to estimate participants' typical dietary practices. Principal component analysis, exploratory factor analysis or cluster analysis⁽¹⁶⁾ can be used to synthesize a large amount of dietary data into a few main dietary patterns that assess overall dietary quality⁽¹⁷⁾. Two main dietary patterns often described in the literature are the *prudent* and the *western* dietary patterns. Literature suggests that *prudent*-type diets, typically associated with a consumption of fruits and vegetables, beans, whole grains, poultry and low-fat dairy products, are

associated with a higher socioeconomic status^(17,18). For the *western*-type diet, typically associated with the consumption of refined grains, processed meat, potatoes and a low consumption of whole grains⁽¹⁷⁾, findings vary from one study to another^(19,20), some suggesting an association between a pattern similar to *western* and a lower education⁽²¹⁾. Few studies examine associations between dietary patterns and food security status specifically. Furthermore, this association has yet to be established in a population of first-time food aid users, an especially financially vulnerable population of food insecure individuals. When it comes to geographical location, some studies suggest a poorer diet quality among rural residents than urban dwellers, but this association is still unclear^(22,23). Few studies examining this association consider several living environments in their setting. Therefore, the aim of this study is to examine the associations between food security status and dietary patterns among first-time food aid users in Quebec, Canada, accounting for living environment and use of food aid organizations, as the type of service used can impact both food security status and dietary quality^(13,24).

METHODS

This cross-sectional study was conducted as a part of *Pathways, Asking for food aid, and then?*, a longitudinal study that aims to understand the long-term effect of food aid use on food security status among first-time food aid users in rural, peri-urban and urban areas of the province of Quebec, Canada⁽²⁵⁾. Participants of the *Pathways* study were recruited in four administrative regions of Quebec between September 2018 and January 2020: Montreal, Lanaudière, Estrie and Mauricie-Centre-du-Québec. The three regions outside of the Montreal metropolitan area were chosen because they represent urban, peri-urban and rural living environments, located within a four-hour drive from Montreal, making them easily reached by car.

Participants and procedures

The *Pathways* study is comprised of 1001 individuals who requested food aid for the first time in the 6 months preceding the recruitment⁽³⁾ in one of the 106 participating food donation community partner organizations. Participants were excluded if they (1) had accessed a food donation program in the preceding 12 months, (2) were age 63 years or older, (3) were homeless, (4) lived with another participant of the study and (5) did not speak French or English enough to have a conversation. Sixty-minute in person interviews were done by trained interviewers. Participants were interviewed every year, for a total of 3 interviews. More details about the recruitment procedure to *Pathways* are provided

elsewhere ⁽²⁵⁾. All participants signed an informed consent form before being interviewed. The present study focuses on the data obtained at baseline (T0).

Measures

Dependent variables

Dietary Patterns. Dietary data was obtained from an adapted version of the Short Diet Questionnaire (SDQ) ⁽²⁶⁾. Four items were dropped from the SDQ for the purpose of the study, leaving a 32-item food frequency questionnaire (FFQ) which was used to assess usual consumption over the previous 12 months. After data entry, the consumption frequency for all the items was converted to daily frequencies, and outliers were assessed according to guidelines in the Extreme Values definition for Dietary Screener Questionnaires in NHANES 2009-10 ⁽²⁷⁾. For the food items that were not included in these guidelines, the 99th percentile was used as a cutoff value for outliers ⁽²⁸⁾. Food data was reduced to 24 foods or food groups based on similarities in types of food as well as consumption of certain foods in a low-income population context (e.g. combination of fruit and 100% fruit juice as some people tend to consume fruit juice as a substitute for fresh fruit because of its lower cost and better accessibility) ⁽²⁹⁾.

The proportion of missing values in the FFQ data was low (0.2%) and missing values were replaced by zero to indicate no consumption of the item ⁽³⁰⁾.

Independent variable

Household food security status. Household food security over the past 12 months was measured according to the Household Food Security Survey Module (HFSSM), a validated 18-item scale developed by the USDA ⁽³¹⁾. Adapted from the HFSSM, three levels of household food security were established. Food security exists when there is no, or one, sign of difficulty accessing food due to income, and corresponds to 0 to 1 affirmative answers to the questionnaire. Moderate food insecurity exists when there is an indication of compromise in quality and/or quantity of food due to lack of financial means and corresponds to 2 to 5 affirmative answers in households without children and 2 to 4 affirmative answers in households with children. Severe food insecurity exists when there is an indication of altering food-related behaviors, even reducing food intake, and corresponds to 6 or more affirmative answers in households without children and 5 or more affirmative answers in households with children ⁽³²⁾.

Co-variables

Living environment. Living environment was defined as rural, urban or peri-urban based on Statistic Canada's Census metropolitan area (CMA), Census agglomeration (CA)⁽³³⁾ as well as the Regional County Municipality ⁽³⁴⁾.

Food aid used. Type of food aid used was assessed in two categories (food donation and sale services only or food donation/sales combined with at least one food capacity-building intervention). Food donations and sale services only include food banks, food sales (food baskets, low-cost groceries, The Good Food Box, etc), community meals and Meals-on-Wheels (prepared meals delivered at home for a set price) while food capacity-building interventions refer to collective kitchens, collective gardens, food purchasing groups and cooking classes or workshops.

Total daily food intake. The sum of all food items eaten per day for each participant was used as a proxy for the total daily food intake. The total daily food intake variable encompasses all items of the FFQ. This numeric variable was handled as continuous.

Sociodemographic characteristics. Sociodemographic variables included sex (man, woman); household composition (unattached, couple with or without children, single parent household); household tenure (owner, renter); level of education (less than a high school degree, high school degree or professional studies diploma, post-secondary); and country of birth (Canada or other).

Statistical analysis

Principal component analysis (PCA) was used to determine the main dietary patterns. A first analysis was run using oblique rotation (direct oblimin) and the component correlation matrix was examined. Since there were no factors that had a higher correlation than 0.32 (absolute value), orthogonal rotation (varimax) was then used ⁽³⁵⁾. Solutions ranging from 2 to 4 factors were considered. After examination of the interpretability of the factor solution, the scree plot and the percentage of variance explained, a 3-factor solution with varimax rotation was retained. All the dietary pattern variables were treated as continuous.

Following PCA, the distribution of each dependent variable was examined for outliers. Distribution of the *western* and *snack foods* dietary patterns were skewed, therefore outliers were truncated at the 99th percentile. Same was done with the *prudent* diet distribution for the sake of uniformity. Multivariable linear regression was used to estimate associations between food security status and each of the dietary patterns in 987 participants with complete data. All models were adjusted for sociodemographic variables, type of food aid use, total daily food intake and living environment.

None of the participants were excluded following residual analyses of the models. IBM SPSS Statistics software version 27.0.1.0 was used for the analysis and statistical significance was set at $p < 0.05$.

RESULTS

Out of the initial 1001 participants in the *Pathways* study at baseline, two were excluded from the analysis because they failed to answer most questions on the HFSSM, leaving 999 participants. PCA was performed on these participants. Of these participants, 12 participants with incomplete data on the other variables of interest were excluded, leaving 987 participants for the multivariable linear regression analyses. Other than the zero imputation done on the FFQ data, no imputation was done for the other variables because the percentage of missing data was very small ⁽³⁶⁾.

Table 1 presents descriptive statistics of the cohort according to food security status. Most participants were women (61.3%) and renters (89.9%). Sixty eight percent of participants (68.5%) had either a high school degree, a professional studies diploma or less. Eighty-three percent of participants lived in food insecure households, among which almost half (46%) were severely food insecure.

Table 2 presents the factor loadings of the principal component analysis. Three patterns emerged. The first pattern was named *prudent* and is characterized by the consumption of fruits and fruit juice, plant-based beverages and legumes, green salad, carrots, other vegetables (tomatoes, green beans, peas, corn, cabbage, bean sprouts, broccoli, cauliflower), whole grains and fish. The second pattern was named *western* and refers to the consumption of poultry, red meat, potatoes and fried potatoes, rice, pasta and refined grains. The third pattern was named *snack foods* and is characterized by the consumption of salty snacks, cheese, butter and margarine, sweets, condiments, sweet beverages, and processed meat.

Table 3 presents results of multivariable linear regression between the independent variable and each of the dietary patterns before and after controlling for covariates. Before adjusting for covariates, moderate and severe food insecurity was negatively and significantly associated with the *prudent* dietary pattern (Beta coefficient [95% CI] = -0.35 [-0.53; -0.16] and -0.61 [-0.79; -0.43], respectively). Moreover, there was a significant positive association between severe food insecurity and the *snack foods* dietary pattern, although of less amplitude (Beta coefficient [95% CI] = 0.24 [0.07; 0.40]). No associations were observed between any of the food security statuses and the *western* dietary pattern. Similar results were obtained after controlling for covariates.

DISCUSSION

The aim of this study was to highlight dietary patterns among first-time food aid users, a population of individuals in a particularly vulnerable situation. Our results indicate that even among a population of first-time food aid users, there are differences in dietary patterns according to food security status. Our results show that individuals living in food insecure households tend to have a lower *prudent* dietary pattern and a higher *snack foods* dietary pattern than those living in more food secure households, which is coherent with literature which suggests that individuals living in food insecure households have a lower diet quality than those in food secure households⁽⁴⁾. Moreover, there was no association between food security status and *western* dietary pattern in the present study.

Furthermore, mean daily intake of foods associated with the *prudent* dietary pattern (fruits, fruit juice, vegetables) is 3.67 among individuals in food secure households; 3.00 among those in moderately food insecure households; and 2.52 among those in severely food insecure households, $F(2,986)=22.68$; $p<0.001$ (data not shown). This highlights a difference of almost 1 portion of fruits and vegetables per day between food secure and severely food insecure households. When it comes to foods associated with the *snack foods* pattern (salty snacks, sweets and sweet beverages), mean daily intake is 1.26 among individuals in food secure households and 2.52 among those in severely food insecure households, although this difference is not statistically significant, $p=0.32$ (data not shown). These results highlight a gradient in dietary patterns according to food security status even among a population of first-time food aid users.

A negative significant association was found between *prudent* dietary pattern and moderate and severe food insecurity, which is consistent with existing literature⁽³⁷⁾. Indeed, living in food insecurity was associated with a lower consumption of fruits and vegetables, plant-based beverages and legumes, whole grains, and fish. Such foods tend to be more expensive and harder to preserve than other ready-to-eat options, making them less enticing for people living in financial precarity. Our findings are coherent with many studies finding that people living in food insecure households are more at risk of having a poor diet quality than those living in food secure households⁽⁴⁻⁶⁾. For example, Leung et al. found food insecurity to be associated with lower Healthy Eating Index-2005 and Alternate Healthy Eating Index-2010 scores among low-income adults⁽³⁷⁾. Food insecurity is related to economic issues, and therefore the findings of the present study were not surprising.

Indeed, the lower dietary quality in food insecure households could be due to several factors, including the fact that, because of their lower budget, households in food insecurity gravitate towards low-cost, nutrient-poor foods rather than fresh and nutritive foods such as fruits and vegetables, which

tend to be more expensive ⁽³⁸⁾. It could also be explained by the fact that these households sometimes lack means of transportation to go food shopping, and might have to do it less frequently, therefore opting for non-perishable and calory-dense foods that will last⁽³⁹⁾. Another potential explanation is that individuals living in food insecurity could be more dependent on food aid donation, and not always be able to purchase additional food items because of limited financial resources. Indeed, it is known that foods offered in food donation organizations tend to be of lower quality, and fruits and vegetables can be hard to find ⁽⁴⁰⁾. In the context of this study, since all participants had sought emergency food aid in the months prior to recruitment, it is possible that their diet was partly comprised of foods found at community food organizations, which could partially explain the lower *prudent* dietary pattern score.

Additionally, a positive association was found between the *snack foods* dietary pattern and severe and moderate food insecurity, meaning that living in food insecure households was associated with a higher consumption of food like salty snacks, cheese, butter and margarine, sweets, processed meat, sweet beverages, and condiments. Since the *snack foods* pattern includes foods like those mentioned above, it is not surprising that the association is significant. Indeed, these foods tend to be higher in calories and less expensive than healthier alternatives like fruits and vegetables, while also being easier to preserve, making them more accessible for people living in a precarious situation. The findings of the present study are coherent with previous studies suggesting that severely food insecure individuals got an important proportion of their calories from snacks, sweets and sweetened beverages ⁽⁴¹⁾ and that food insecure university students had more chances of opting for unhealthy snacks than their food secure counterparts ⁽⁴²⁾. This pattern is interesting in the context of the study, highlighting food insecure individuals' tendency of snacking on unhealthy foods, and might not be observed in studies focusing on the general population.

Interestingly, the association between *western* dietary pattern (consumption of poultry, red meat, potatoes and fries, rice, processed meat, pasta and refined grains) and food security status varied very little according to food security status. This finding is in contrast with a Swedish study suggesting a negative association between a more traditional dietary pattern resembling the *western* dietary pattern and socio-economic status (namely education and income)⁽²¹⁾. The finding in the present study could partly be explained by the fact that red meat, one of the components of the dietary pattern, is an expensive food item. Indeed, considering that this study includes highly vulnerable individuals with limited financial means, it is possible that they do not consume a high amount of red meat simply because of its high price. Furthermore, food donation organizations do not always offer meat to their users. It is also possible that certain participants avoid eating red meat for environmental, ethical, cultural, or religious

reasons ⁽⁴³⁾. On the other hand, a lower *prudent* pattern score related to a low consumption of “healthy” foods does not necessarily translate into a higher *western* pattern score among food aid users. Finally, the fact that *western* dietary pattern varied very little according to food security status could indicate the presence of a common pattern among first-time food aid users which includes carbohydrates and animal protein, no matter the food security status.

Strengths and limitations

The current study has several strengths. The main one is the fact that it focuses on first-time food aid users to further understand their situation when seeking food aid, which has not been done before. Previous research has shown that before seeking food aid, individuals often adopt several coping strategies to avoid having to do so⁽⁴⁴⁾. A very high percentage of participants in the present study lived in food insecurity : indeed, it was about 8 times higher than in the general Quebec population ⁽⁴⁵⁾. This enhances the fact that for most participants, food aid was probably one of the last coping methods to subsist, suggesting that they were in a critically vulnerable situation ⁽⁴⁶⁾. The profile of first-time food aid users differs from that of chronic users, as the latter may alternate between periods of precarity, not necessarily seeking food aid continuously ⁽⁴⁶⁾. Another strength of this study is the large sample size for a population of vulnerable individuals. The present study also stands out from other research because of the inclusion of a posteriori dietary patterns as a measure of dietary practices. Numerous studies analyzing diet quality use theoretical scores based on national or regional nutritional recommendations, which refer to an optimal diet, but doesn't allow for representative profiles of respondents regarding their diet. Using PCA to assess participants' dietary patterns allowed to illustrate the food practices and food combination habits of a subgroup of very vulnerable individuals and highlighted a particular dietary pattern that differs from those typically identified in the general population, the *snack foods* pattern. Another strength lies in the fact that two of the dietary patterns found in this study (*prudent* and *western*) are consistent with previously studied dietary patterns in literature. The fact that participants include both users of food donation/sale services only and users of food capacity-building interventions is another strength of this study. Moreover, food aid users in this study come from three different living environments, which is a strength considering that results are generalizable to a population of food-aid users, contrary to many studies that focus solely on one living environment, often in urban settings.

The current study also has limitations, the main one being its cross-sectional design, which prevents from causal relationships. The dietary data from the present study comes from a very short FFQ (32 items, as opposed to 80-120 items in most FFQs ⁽⁴⁷⁾). Repeating the study with a more exhaustive

FFQ or using a 24-hour recall allowing to calculate the energy intake could potentially specify the results. Despite the small number of items in the FFQ, data were collected by highly trained interviewers and very little data is missing. Furthermore, most of the foods included in the FFQ were common to a typical north American diet. Among participants, 22% were born outside of Canada, with a further 21% having arrived in Canada less than a year before the interview. It is possible that they maintained the dietary habits from their country of origin, which could have influenced their answers to the FFQ and the HFSSM. Recall bias related to the FFQ is possible, as the questions asked about the consumption of different foods in the past 12 months. Some participants may have altered some of their answers to be viewed favorably by the interviewer, notably when it comes to consumption of certain types of foods viewed as “healthy” or “unhealthy” (social-desirability bias).

CONCLUSIONS

Our findings put the accent on the complexity of the adoption of a balanced diet in a population of very vulnerable first-time food aid users, especially among those who are food insecure. These findings are critical in developing strategies and interventions targeting food insecurity and diet quality among this particularly vulnerable population. As food insecurity already puts people at risk of physical and mental health issues ⁽¹⁾, efforts needs to be made in order to improve the availability of healthy food items, such as fresh fruits and vegetables, non-perishable nutritious foods, and healthy sources of protein in community food organizations. Making these items more accessible may help to improve dietary patterns of users, especially among the most food insecure.

Another important measure to take would be to adopt a food policy to ensure people’s dignity, respect people’s dietary preferences and optimize their experience when seeking food aid. In that respect, a recent study done in Ottawa suggests that food aid users who went to a food bank offering a choice model of food distribution viewed the food they received more positively ⁽⁴⁸⁾. This distribution method has previously been identified to ensure participant’s dignity. Moreover, a study preliminary to Pathways highlighted the importance of collaborating with enterprises, institutions and organizations in order to optimize the quality of foods offered in food aid organizations ⁽⁴⁹⁾.

Future research should examine whether there are social inequalities in diet, even among the most vulnerable. Qualitative research is also needed to paint a better picture of first-time food aid user’s dietary patterns and their influences on overall health. Furthermore, although community food organizations help provide food to individuals in precarious situations, they do not target the root cause of food insecurity, which is chronic poverty ⁽⁵⁰⁾. Solutions like the implementation of a guaranteed annual income

are promising, but more research is needed to find concrete solutions, both locally and nationally, to poverty, and therefore food insecurity ^(51,52).

Table 1. Descriptive statistics among first-time food aid users living in Quebec, Canada, by food security status (N=987)

Characteristics	All participants	Food security	Moderate food insecurity	Severe food insecurity	X ²	F
Sex						
						n (%)
Female	605 (61.30)	105 (17.40)	241 (39.80)	259 (42.80)	7.01*	-
Male	382 (38.70)	60 (15.70)	126 (33.00)	196 (51.30)		
Household composition						
Unattached	524 (53.10)	77 (14.70)	167 (31.90)	280 (53.40)	31.90***	-
Couple with or without children	248 (25.10)	52 (21.00)	117 (47.20)	79 (31.90)		
Single parent household	215 (21.80)	36 (16.70)	83 (38.60)	96 (44.70)		
Household tenure						
Owner	100 (10.10)	23 (23.00)	43 (43.00)	34 (34.00)	7.17*	-
Renter	887 (89.90)	142 (16.00)	324 (36.50)	421 (47.50)		
Education						
Less than high school	323 (32.70)	43 (13.30)	110 (34.10)	170 (52.60)	33.06***	-
High school or professional studies diploma	353 (35.80)	47 (13.30)	126 (35.70)	180 (51.00)		
Post-secondary	311 (18.70)	75 (24.10)	131 (42.10)	105 (33.80)		
Living environment						
Rural	180 (18.20)	26 (14.40)	62 (34.40)	92 (51.10)	8.00	-
Peri-urban	248 (25.10)	48 (19.40)	104 (41.90)	96 (38.70)		
Urban	559 (56.60)	91 (16.30)	201 (36.00)	267 (47.80)		
Country of birth						
Canada	767 (77.70)	114 (14.90)	261 (34.00)	392 (51.10)	35.02***	-
Other	220 (22.30)	51 (23.20)	106 (48.20)	63 (28.60)		
Type of food aid use						
Food donation and sales only	801 (81.20)	136 (17.00)	302 (37.70)	363 (45.30)	1.05	-
Food donation + complementary program	186 (18.80)	29 (15.60)	65 (34.90)	92 (49.50)		
						Mean (SD)
Total food intake	12.85 (5.19)	13.59 (4.72)	12.91 (4.97)	12.52 (5.50)	-	2.65
Dietary patterns						
<i>Prudent</i> (range: -2.06; 2.96)	-0.01 (0.97)	0.40 (1.02)	0.06 (0.92)	-0.21 (0.93)	-	26.61***
<i>Western</i> (range: -2.16; 3.26)	-0.01 (0.93)	-0.06 (1.04)	-0.03 (0.92)	0.02 (0.89)	-	0.52
<i>Snack foods</i> (range: -2.64; 3.55)	-0.00 (0.98)	-0.16 (0.90)	-0.03 (0.98)	0.08 (0.99)	-	3.80*

Food security, showing none or one sign of difficulty accessing food due to income : 0 to 1 affirmative answers according to the HFSSM⁽³²⁾. Moderate food insecurity, compromising quality and/or quantity of food due to lack of financial means : 2 to 5 affirmative answers in households without children and 2 to 4 affirmative answers in households with children according to the HFSSM⁽³²⁾.

Severe food insecurity, altering food-related behaviors, even reducing food intake : 6 or more affirmative answers in households without children and 5 or more affirmative answers in households with children according to the HFSSM⁽³²⁾.

F, one-way ANOVA value.

*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Table 2. Factor loadings for three-factor solution deriving from the application of principal component analysis to the food frequency data among Pathway participants (n= 999)

Food groups	Factor 1: Prudent	Factor 2: Snack foods	Factor 3: Western
Fruit and fruit juice	0.59	0.02	0.10
Plant-based beverages and legumes	0.62	-0.07	-0.10
Other vegetables	0.64	0.09	-0.06
Green salad	0.56	0.14	-0.04
Carrots	0.51	0.06	-0.14
Whole grains	0.48	-0.03	0.10
Fish	0.40	-0.25	0.32
Salty snacks	-0.02	0.62	0.10
Cheese	0.25	0.40	-0.00
Butter, margarine	-0.05	0.57	0.11
Sweets	0.12	0.50	0.06
Condiments	0.29	0.42	-0.10
Sweet beverages	-0.16	0.49	0.16
Poultry	0.20	-0.10	0.63
Red meat	-0.04	0.22	0.55
Potatoes and fried potatoes	0.08	0.30	0.56
Rice	0.31	-0.23	0.49
Processed meat	0.00	0.44	0.43
Pasta	-0.05	0.13	0.48
Refined grains	-0.17	0.36	0.38
Eigenvalue	2.87	2.35	1.43
% variance explained	14.43	11.77	7.14

Table 3. Results of multivariable linear regression analysis examining associations between food security status and three dietary patterns among Pathways study participants (n=987)

	Prudent ^a		Western ^b		Snack foods ^c					
	b	Crude CI (95%)	b	Crude CI (95%)	b	Crude CI (95%)				
Intercept	0.40***		-0.84***		-1.43***					
Food security status										
Moderate food insecurity	-0.35***	-0.53; -0.16	-0.24***	-0.37; -0.10	0.07	-0.11; 0.24	0.14	-0.03; 0.31	0.19**	0.05; 0.33
Severe food insecurity	-0.61***	-0.79; -0.43	-0.34***	-0.49; -0.20	0.17	-0.01; 0.34	0.24**	0.07; 0.40	0.22**	0.08; 0.35
Country of birth										
Other than Canada			0.36***	0.24; 0.48	0.39***	0.24; 0.54			-0.56***	-0.73; -0.48
Individual and household characteristics										
Living setting										
Peri-urban			-0.01	-0.12; 0.11	-0.09	-0.22; 0.04			-0.01	-0.12; 0.10
Rural			-0.13*	-0.25; -0.01	0.06	-0.07; 0.20			0.05	-0.08; 0.17
Household composition										
Unattached			0.07	-0.05; 0.19	-0.11	-0.25; 0.03			-0.08	-0.20; 0.05
Single parent family			0.07	-0.07; 0.20	-0.02	-0.18; 0.14			-0.10	-0.24; 0.04
Household tenure										
Renting			-0.07	-0.21; 0.06	0.14	-0.03; 0.31			-0.06	-0.20; 0.09
Education										
Less than secondary 5			-0.46***	-0.58; -0.34	0.25***	0.11; 0.39			0.24***	0.12; 0.36
Secondary 5 or professional studies diploma			-0.24**	-0.36; -0.12	0.11	-0.02; 0.25			0.12*	0.00; 0.23
Sex										
Food aid use										
Use of food skill development programs			-0.25***	-0.34; -0.15	0.20**	0.09; 0.32			0.14**	0.03; 0.24
Total food intake			0.08	-0.34; 0.19	-0.04	-0.17; 0.10			-0.02	-0.14; 0.10
			0.11***	0.09; 0.12	0.08***	0.07; 0.09			0.11***	0.10; 0.12

b, unstandardized beta coefficient; SE, robust standard error of the beta coefficient.

a. Multivariable linear regression model testing the association between food security status and prudent pattern, food security is the reference.

b. Multivariable linear regression model testing the association between food security status and western pattern, food security is the reference.

c. Multivariable linear regression model testing the association between food security status and snack foods pattern, food security is the reference.

*p<0.05 ; **p<0.01 ; ***p<0.001

REFERENCES

1. Tarasuk V & Mitchell A (2020) Household food insecurity in Canada 2017-18. <https://proof.utoronto.ca/> (accessed November 2021).
2. Prayogo E, Chater A, Chapman S, et al. (2018) Who uses foodbanks and why? Exploring the impact of financial strain and adverse life events on food insecurity. *J. Public Health* **40**, 676–683.
3. Tarasuk V, Fafard St-Germain A-A & Mitchell A (2019) Geographic and socio-demographic predictors of household food insecurity in Canada, 2011–12. *BMC Public Health* **19**.
4. Hanson KL & Connor LM (2014) Food insecurity and dietary quality in US adults and children: a systematic review. *Am J Clin Nutr* **100**, 684–692.
5. Eicher-Miller HA (2020) A review of the food security, diet and health outcomes of food pantry clients and the potential for their improvement through food pantry interventions in the United States. *Physiol Behav* **220**, 112871.
6. An R, Wang J, Liu J, et al. (2019) A systematic review of food pantry-based interventions in the USA. *Public Health Nutr* **22**, 1704–1716.
7. Middleton G, Mehta K, McNaughton D, et al. (2018) The experiences and perceptions of food banks amongst users in high-income countries: An international scoping review. *Appetite* **120**, 698–708.
8. Roncarolo F, Adam C, Bisset S, et al. (2016) Food capacities and satisfaction in participants in food security community interventions in Montreal, Canada. *Health Promot Int* **31**, 879–887.
9. Tremblay L (2008) Les interventions à caractère participatif en sécurité alimentaire : Relation entre les intentions et les actions. Mémoire de maîtrise.
10. Holmes E, Black JL, Heckelman A, et al. (2018) “Nothing is going to change three months from now”: A mixed methods characterization of food bank use in Greater Vancouver. *Soc. Sci. Med.* **200**, 129–136.
11. Thompson C, Smith D & Cummins S (2018) Understanding the health and wellbeing challenges of the food banking system: A qualitative study of food bank users, providers and referrers in London. *Soc. Sci. Med.* **211**, 95–101.
12. PROOF (2021) Video: How to tackle food insecurity in Canada. *PROOF*. <https://proof.utoronto.ca/resource/how-to-tackle-food-insecurity-in-canada/> (accessed July 2022).
13. Andreyeva T, Tripp AS & Schwartz MB (2015) Dietary quality of americans by supplemental nutrition assistance program participation status: A systematic review. *Am J Prev Med* **49**, 594–604.
14. Simmet A, Depa J, Tinnemann P, et al. (2017) The dietary quality of food pantry users: a systematic review of existing literature. *J Acad Nutr Diet* **117**, 563–576.
15. Fang Zhang F, Liu J, Rehm CD, et al. (2018) Trends and disparities in diet quality among US adults by supplemental nutrition assistance program participation Status. *JAMA Netw Open* **1**, e180237.
16. Edefonti V, De Vito R, Dalmartello M, et al. (2020) Reproducibility and validity of a posteriori dietary patterns: a systematic review. *Adv Nutr.* **11**, 293–326.
17. Wesolowska E, Jankowska A, Trafalska E, et al. (2019) Sociodemographic, lifestyle, environmental and pregnancy-related determinants of dietary patterns during pregnancy. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **16**, 754.
18. Souza Silveira BK, de Novaes JF, Vieira SA, et al. (2019) Sociodemographic characteristics and dietary patterns in cardiometabolic risk subjects. *Br Food J* **121**, 2780–2790.

19. Monteiro dos Santos JE, Crispim SP, Murphy J, et al. (2021) Health, lifestyle and sociodemographic characteristics are associated with Brazilian dietary patterns: Brazilian National Health Survey. *Plos One*.
20. Cunha DB, Sichieri R, de Almeida RMVR, et al. (2011) Factors associated with dietary patterns among low-income adults. *Public Health Nutr.* **14**, 1579–1585.
21. Ax E, Warensjö Lemming E, Becker W, et al. (2016) Dietary patterns in Swedish adults; results from a national dietary survey. *Br. J. Nutr.* **115**, 95–104.
22. Befort CA, Nazir N & Perri MG (2012) Prevalence of obesity among adults from rural and urban areas of the United States: findings from NHANES (2005-2008). *J Rural Health* **28**, 392–7.
23. Lutfiyya M, Chang L & Lipsky M (2012) A cross-sectional study of US rural adults' consumption of fruits and vegetables: do they consume at least five servings daily? *BMC Public Health* **12**.
24. Roncarolo F, Adam C, Bisset S, et al. (2015) Traditional and alternative community food security interventions in Montreal, Quebec: different practices, different people. *J Community Health* **40**, 199–207.
25. Roncarolo F, Pérez EJ, Mercille G, et al. (2022) Engaging with community organizations to recruit and retain vulnerable adults: The Pathways Study. *SSM - Popul. Health* **18**, 101088.
26. Shatenstein B & Payette H (2015) Evaluation of the relative validity of the Short Diet Questionnaire for assessing usual consumption frequencies of selected nutrients and foods. *Nutrients* **7**, 6362–74.
27. National Cancer Institute Identifying extreme exposure values | EGRP/DCCPS/NCI/NIH. <https://epi.grants.cancer.gov/nhanes/dietscreen/scoring/current/identify.html> (accessed June 2021).
28. National Cancer Institute Learn More about outliers | Dietary assessment primer. <https://dietassessmentprimer.cancer.gov/learn/outliers.html> (accessed July 2022).
29. Shupler M & Raine KD (2017) Socio-economic status and fruit juice consumption in Canada. *Can. J. Public Health.* **108**, e145–e151.
30. Fraser GE, Yan R, Butler TL, et al. (2009) Missing data in a long food frequency questionnaire: are imputed zeroes correct? *Epidemiol. Camb. Mass* **20**, 289–294.
31. Government of Canada (2012) The Household Food Security Survey Module (HFSSM). <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/food-nutrition-surveillance/health-nutrition-surveys/canadian-community-health-survey-cchs/household-food-insecurity-canada-overview/household-food-security-survey-module-hfssm-health-nutrition-surveys-health-canada.html> (accessed March 2021).
32. Government of Canada (2007) Canadian community health survey, cycle 2.2, Nutrition (2004) : income-related household food security in Canada. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/food-nutrition-surveillance/health-nutrition-surveys/canadian-community-health-survey-cchs/canadian-community-health-survey-cycle-2-2-nutrition-2004-income-related-household-food-security-canada-health-canada-2007.html> (accessed July 2021).
33. Statistics Canada (2018) Census metropolitan area (CMA) and Census agglomeration (CA). <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/92-195-x/2011001/geo/cma-rmr/cma-rmr-eng.htm> (accessed March 2021).
34. Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (2010) Municipalités régionales de comté (MRC), agglomérations et villes hors MRC. <https://www.mamh.gouv.qc.ca/secretariat-a-la-region-metropolitaine/liens-utiles/municipalites-regionales-de-comte-mrc-agglomerations-et-villes-hors-mrc/> (accessed March 2021).

35. Brown JD (2009) Choosing the right type of rotation in PCA and EFA. *Shiken: JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter* **13**, 20–25.
36. Dong Y & Peng C-YJ (2013) Principled missing data methods for researchers. *SpringerPlus* **2**, 222.
37. Leung CW, Epel E, Ritchie L, et al. (2014) Food insecurity is inversely associated with diet quality of lower-income adults. *J Acad Nutr Diet.* **114**, 1943–1953.
38. Ranjit N, Macias S & Hoelscher D (2020) Factors related to poor diet quality in food insecure populations. *Transl. Behav. Med.* **10**, 1297–1305.
39. Mani A, Mullainathan S, Shafir E, et al. (2013) Poverty impedes cognitive function. *Science* **341**, 976–980.
40. Bazerghi C, McKay F & Dunn M (2016) The role of food banks in addressing food insecurity: A systematic review. *J Community Health* **41**, 732–740.
41. Taylor CA, Spees CK, Markwordt AM, et al. (2017) Differences in US adult dietary patterns by food security status. *J. Consum. Aff.* **51**, 549–565.
42. Prapkree L, Uddin R, Jaafar JAA, et al. (2021) Snack consumption and food security among college students in the US during COVID-19 pandemic. *Curr. Dev. Nutr.* **5**, 176.
43. Rosenfeld DL (2019) Why some choose the vegetarian option: Are all ethical motivations the same? *Motiv. Emot.* **43**, 400–411.
44. Dietitians of Canada (2016) Prevalence, severity and impact of household food insecurity : A serious public health issue. .
45. Direction régionale de santé publique de Montréal L'observateur : L'insécurité alimentaire à Montréal : résultats de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) 2015-2016. <https://santemontreal.qc.ca/professionnels/drsp/publications/publication-description/publication/lobservateur-linsecurite-alimentaire-a-montreal-resultats-de-lenquete-sur-la-sante-dans-les-c/> (accessed April 2022).
46. Loopstra R & Lalor D (2017) Financial insecurity, food insecurity, and disability: the profile of people receiving emergency food assistance from The Trussell Trust Foodbank Network in Britain. https://www.trusselltrust.org/wp-content/uploads/sites/2/2017/06/OU_Report_final_01_08_online.pdf (accessed June 2022).
47. Willett WC, Sampson L, Stampfer MJ, et al. (1985) Reproducibility and validity of a semiquantitative food frequency questionnaire. *Am. J. Epidemiol.* **122**, 51–65.
48. Enns A (2020) Strategies and experiences in food banks, food insecurity, and health: a mixed-methods investigation. Thesis.
49. Ticala R (2020) Efficacité organisationnelle d'organismes communautaires en sécurité alimentaire situés en milieux ruraux, semi-urbains et urbains au Québec. .
50. Mendly-Zambo Z & Raphael D (2019) Competing discourses of household food insecurity in Canada. *Soc. Policy Soc.* **18**, 535–554. Cambridge University Press.
51. Majowicz SE, Meyer SB, Kirkpatrick SI, et al. (2016) Food, health, and complexity: towards a conceptual understanding to guide collaborative public health action. *BMC Public Health* **16**, 1–13.
52. McIntyre L, Dutton DJ, Kwok C, et al. (2016) Reduction of food insecurity among low-income Canadian seniors as a likely impact of a guaranteed annual income. *Can. Public Policy* **42**, 274–286. University of Toronto Press.

5.2 Association entre le statut de sécurité alimentaire, la variété de l'alimentation et la consommation de repas

Afin de répondre au deuxième objectif de ce mémoire, nous avons conduit des modèles de régression logistique pour tester les associations respectives entre le statut de sécurité alimentaire et la variété de l'alimentation et entre le statut de sécurité alimentaire et la fréquence de consommation de repas. Les individus provenant de ménages en insécurité alimentaire grave ont 2,3 fois plus de risques d'avoir un faible score de variété (entre 0 et 12) que ceux en sécurité alimentaire (95% CI [Limite inférieure; limite supérieure] = [1,21; 4,33]). Par ailleurs, les individus provenant de ménages en insécurité alimentaire grave ont 2,8 fois plus de risques de sauter au moins 1 repas par jour que ceux en sécurité alimentaire (95% CI [Limite inférieure; limite supérieure] = [1,81; 4,46]).

Tableau 6. Résultats des analyses de régression logistique examinant les associations entre le statut de sécurité alimentaire, le score de variété alimentaire (n=987) et la fréquence de consommation de repas (n=984) chez les participants de l'étude *Parcours*

Coefficients	Score de variété ^a				Fréquence de consommation de repas ^b			
	Non ajusté		Ajusté		Non ajusté		Ajusté	
	Exp(b)	IC (95%)	Exp(b)	IC (95%)	Exp(b)	IC (95%)	Exp(b)	IC (95%)
Statut de sécurité alimentaire								
In sécurité alimentaire modérée	1,66	1,01; 2,73*	1,57	0,81; 3,01	1,71	1,09; 2,68*	1,57	0,98; 2,50
In sécurité alimentaire grave	2,77	1,73; 4,46***	2,29	1,21; 4,33*	3,45	2,24; 5,30***	2,84	1,81; 4,46***
Pays de naissance								
Hors du Canada			1,06	0,61; 1,84			0,80	0,53; 1,20
Caractéristiques individuelles et des ménages								
Milieu de vie								
Péri-urbain			0,88	0,53; 1,45			0,80	0,57; 1,12
Rural			0,82	0,47; 1,42			0,63	0,43; 0,94*
Composition du ménage								
<i>Unattached</i>			1,50	0,89; 2,52			1,11	0,76; 1,62
Famille monoparentale			0,95	0,50; 1,82			1,64	1,07; 2,51*
Statut d'habitation								
Locataire			1,24	0,63; 2,46			1,33	0,80; 2,21
Éducation								
Moins de secondaire 5			2,41	1,39; 4,17**			1,60	1,08; 2,35*
Secondaire 5 ou diplôme d'études professionnelles			1,99	1,18; 3,37*			1,53	1,05; 2,22*
Sexe								
Homme			1,51	0,99; 2,30			1,14	0,84; 1,55
Recours à l'aide alimentaire								
Utilisation de services de développement des compétences			0,56	0,32; 0,96*			1,26	0,88; 1,78
Apport alimentaire total			0,55	0,51; 0,60***			0,94	0,91; 0,97***
Sommaire du modèle								
Hosmer et Lemeshow χ^2	0,00		120,11***		0,00		5,56	

Exp(b), rapport de cotes, IC (95%), 95% intervalle de confiance.

^a Variable dépendante; catégorie de référence pour le Score de variété : 12,01-20 (=0).

^b Variable dépendante; catégorie de référence pour la Fréquence de consommation de repas : sauter moins d'un repas par jour (=0).

*p<0,05 ; **p<0,01 ; ***p<0,001

Chapitre 6

DISCUSSION

CHAPITRE 6. Discussion

Ce mémoire visait à approfondir les connaissances sur l'association entre la qualité de l'alimentation et le statut de sécurité alimentaire de nouveaux demandeurs d'aide alimentaire et poursuivait deux objectifs. L'objectif 1 était de décrire la qualité de l'alimentation des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire selon leur statut de sécurité alimentaire. L'objectif 2 était de quantifier les relations entre la qualité de l'alimentation et le statut de sécurité alimentaire, en ajustant pour les caractéristiques sociodémographiques, le recours à l'aide alimentaire, l'apport alimentaire total et le milieu de vie.

Les analyses ont révélé plusieurs résultats saillants. D'abord, la population à l'étude est en situation de plus grande vulnérabilité que les individus en insécurité alimentaire dans la population générale. Ensuite, au sein-même de ce sous-groupe de premiers demandeurs d'aide alimentaire, des inégalités existent au niveau de l'alimentation. En effet, nos résultats montrent un gradient selon le niveau de sécurité alimentaire pour quatre des cinq dimensions de la qualité de l'alimentation mesurées dans cette étude. Ainsi, plus la situation d'insécurité alimentaire dans leur ménage s'aggrave, moins les demandeurs d'aide alimentaire ont tendance à consommer des aliments typiquement associés à une alimentation saine (patron *prudent*), plus ils ont tendance à consommer des collations (patron *snack foods*), à avoir une alimentation peu diversifiée et à sauter des repas. La relation entre la sévérité de l'insécurité alimentaire et la moindre qualité de l'alimentation demeure, même après avoir ajusté pour les covariables. Ces observations suggèrent une moindre qualité d'alimentation chez les nouveaux demandeurs d'aide alimentaire vivant au sein de ménages en insécurité alimentaire modérée mais surtout grave que chez les participants en situation de relative sécurité alimentaire. L'hypothèse de recherche selon laquelle les individus de ménages en insécurité alimentaire ont une moindre qualité d'alimentation que ceux en sécurité alimentaire, chez les nouveaux demandeurs d'aide alimentaire, est donc confirmée.

Ce chapitre débute avec un retour sur les résultats descriptifs, pour continuer avec un retour sur les associations entre le statut de sécurité alimentaire et chaque variable dépendante. S'ensuit une section sur les forces et les limites de l'étude, pour terminer avec les implications pratiques de cette étude.

6.1 Retour sur les résultats descriptifs

Les statistiques descriptives de la cohorte ont déjà été décrites ailleurs (182) et soulignent la situation de vulnérabilité des participants par rapport au reste de la population. Dans la présente étude, 32,7% des participants ont un niveau d'éducation inférieur au secondaire 5, comparativement à 23% dans la population Québécoise, selon l'ESCC 2015-16 (250). De plus, les participants habitant dans un ménage *unattached* correspondent à 53,1% de l'échantillon, contrairement à la moyenne québécoise de 36,9 % en 2016 (251). Il y a également une surreprésentation de ménages dont au moins un membre est issu de l'immigration (22,3%), de familles monoparentales (21,8%) et très peu de propriétaires de leur logement (10,1%). Dans la présente étude, plus de 80% des participants sont aux prises avec l'insécurité alimentaire, ce qui correspond environ à 8 fois la moyenne provinciale de 2015-16 (252). Par ailleurs, près de la moitié (46%) des participants de l'étude *Parcours* sont en insécurité alimentaire grave, comparativement à 3% au sein de l'ensemble des ménages au Canada (86), ce qui souligne l'extrême vulnérabilité de la présente cohorte par rapport au reste de la population. En ce qui a trait au type d'aide alimentaire utilisé, il ressort que la majorité des participants (81,2%) utilisent uniquement des services de don alimentaire. Roncarolo et al. ont démontré que les usagers de services d'aide alimentaire traditionnelle sont plus vulnérables et sont en insécurité alimentaire plus grave que ceux qui utilisent les interventions alternatives (21). Ces résultats sont cohérents avec le profil de demandeurs d'aide alimentaire d'autres études (14–16,18) puisqu'au moment de se présenter pour recevoir de l'aide alimentaire, les gens ont épuisé plusieurs stratégies de mitigation pour maintenir leurs réserves alimentaires. À ce moment, leur but immédiat est alors de combler leurs besoins.

En ce qui a trait aux variables de qualité alimentaire, plusieurs observations ressortent. Dans la présente étude, la fréquence quotidienne moyenne de consommation d'aliments typiquement associés au patron *prudent* (légumes, fruits et jus de fruits) est de 2,89. Cette moyenne est de 3,67 pour les individus de ménages en sécurité alimentaire, comparativement à 3,00 chez ceux en insécurité alimentaire modérée et à 2,52 chez ceux en insécurité alimentaire grave, $F(2,986)=22,68$; $p<0,001$. Cela représente une différence de pratiquement 1 portion de légumes et fruits par jour entre les deux extrêmes, soulignant un gradient de consommation de légumes et fruits selon le statut de sécurité alimentaire. Par ailleurs, il est intéressant de remarquer que le patron *prudent* moyen des ménages en sécurité alimentaire ($0,40\pm 1,02$) est significativement plus élevé que celui des ménages en insécurité alimentaire modérée ($0,06\pm 0,92$) et sévère ($-0,21\pm 0,93$). Cette

gradation démontre que plus le ménage est en situation d'insécurité alimentaire grave, plus la consommation d'aliments sains propres au patron *prudent* tend à diminuer. En ce qui a trait aux aliments emblématiques du patron *snack foods* (collations salées, sucreries et boissons sucrées), la fréquence de consommation quotidienne est de 1,26 chez les individus de ménages en sécurité alimentaire et de 2,52 chez ceux en insécurité alimentaire grave, soit 2 fois plus, malgré que cette différence ne soit pas significative, $F(2,986)=1,15$; $p=0,32$. De plus, la moyenne du patron *snack foods* est significativement inférieure au sein des ménages en sécurité alimentaire ($-0,16 \pm 0,90$) qu'au sein de ceux en insécurité alimentaire grave ($0,08 \pm 0,99$), ce qui renforce l'idée que les individus provenant de ménages en insécurité alimentaire ont davantage tendance à consommer des aliments typiquement consommés en collation, comme des croustilles et des sucreries, possiblement en remplacement d'un ou de plusieurs repas dans la journée.

Ces résultats concordent avec l'étude de Hutchinson et Tarasuk, qui soulève également une relation de gradient entre la gravité de l'insécurité alimentaire et différents marqueurs de la qualité de l'alimentation (81). Alors que l'étude mentionnée relève un tel gradient au sein de la population canadienne générale, ce gradient est d'autant plus présent auprès de la population de nouveaux demandeurs d'aide alimentaire de la présente étude.

Ces observations ne sont pas surprenantes puisqu'il s'agit d'un échantillon d'individus très vulnérables et majoritairement en insécurité alimentaire; la littérature indique que les individus vivant dans des ménages en insécurité alimentaire sont plus sujets à avoir une faible qualité d'alimentation que ceux vivant dans les ménages en sécurité alimentaire (34,81,83,116–129). De plus, il s'agit de nouveaux demandeurs d'aide alimentaire, un critère supplémentaire de vulnérabilité. Par ailleurs, l'étendue des valeurs des scores est assez grande pour les patrons *prudent* (-2,06; 2,96), *western* (-2,16; 3,26) et *snack foods* (-2,64; 3,55), ce qui souligne l'hétérogénéité de l'alimentation des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire au sein d'un sous-groupe d'individus particulièrement vulnérables.

Au niveau du score de variété, la moyenne pour la composante de variété du DQI-I des participants de la présente étude est de 15,67 sur 20. Dans une étude effectuée auprès d'adultes en Espagne, la moyenne était de 18,18 sur 20 (253), et dans une étude effectuée en Chine, la moyenne était de 11,8 sur 20. Aux États-Unis, la moyenne était de 15,6 sur 20 (246) et en Corée, de 15,69 sur 20 (254). De plus, l'étendue des scores de variété est de 0 à 20 dans cet échantillon, soulignant encore une fois une grande hétérogénéité au sein des participants. Un autre aspect intéressant est

la corrélation entre certaines variables de qualité alimentaire. En effet, une corrélation positive de force moyenne existe entre le patron *prudent* et le score de variété alimentaire ($r= 0,575$, $p<0,01$), suggérant que plus les participants consomment des aliments sains comme les fruits, les légumes et les grains entiers, plus leur alimentation est variée.

En ce qui a trait à la fréquence hebdomadaire de consommation de repas, la moyenne dans la présente étude est de 16,20. Selon l'ESCC 2.2 effectuée auprès des Canadiens de 18 ans en 2004, la fréquence de consommation de repas était de 19,95 par semaine (255), et selon le *2014-16 American Time Use Survey - Eating and Health Module* (ATUS-EHM) effectué aux États-Unis, la consommation moyenne était de 18,9 repas par semaine (256). Encore une fois, ce résultat n'est pas surprenant puisque les participants de l'étude *Parcours* sont particulièrement vulnérables, sont en majorité en insécurité alimentaire et sont des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire, accentuant leur situation critique. En effet, la diminution des portions ou le saut de repas fait partie des comportements adoptés par les individus en insécurité alimentaire (1). Notons que plusieurs études s'attardent à la fréquence de toute prise alimentaire confondue, incluant à la fois les repas et les collations, mais que peu d'études analysent uniquement la fréquence de consommation de repas. Il est toutefois important de considérer les aspects culturels liés à la fréquence de consommation de repas. En effet, il existe une véritable diversité d'habitudes alimentaires d'une culture à l'autre. Par exemple, durant la période du Ramadan, les Musulmans choisissent de ne pas manger entre le lever et le coucher du soleil. Par ailleurs, le jeûne fait partie de plusieurs traditions culturelles et peut influencer le nombre de repas consommés dans une journée (257). Cet aspect est à considérer lors de l'interprétation des résultats puisque près d'un quart des participants de l'étude *Parcours* sont nés à l'extérieur du Canada. Ceux-ci peuvent potentiellement suivre des normes culturelles ou religieuses différentes de celles de la société nord-américaine. Par ailleurs, il est important de considérer que la fréquence de consommation de repas peut être influencée par la sensation de faim; le saut d'un repas n'est pas forcément associé à un manque d'argent pour se procurer de la nourriture, il peut aussi découler de l'absence de faim.

La population de la présente étude constitue un sous-groupe vivant une période particulièrement critique, celle où elle se présente pour recevoir une aide de dernier recours, après avoir épuisé différentes stratégies pour subsister, notamment utiliser une carte de crédit, appliquer pour un prêt, se trouver un travail ou travailler davantage d'heures, réduire la variété alimentaire du ménage ou encore opter pour des marques d'aliments moins dispendieuses (70). Ainsi, les

résultats de cette étude réalisée auprès d'une population de nouveaux demandeurs d'aide alimentaire ne sont pas représentatifs des populations vulnérables de façon globale, ni même des populations en situation d'insécurité alimentaire. Le profil des participants de cette population se distingue également de celui des usagers chroniques d'aide alimentaire. Ces derniers peuvent être en situation de précarité de façon continue, ou alors vivre des périodes de précarité en alternance, dépendant de différents événements imprévisibles de la vie (258). Le cas échéant, ils peuvent donc parvenir à se nourrir adéquatement pendant une certaine période de temps pour ensuite retomber en insécurité alimentaire et à nouveau avoir recours à l'aide alimentaire, contrairement aux nouveaux demandeurs d'aide alimentaire qui sont à court d'options lorsqu'ils se présentent pour une première fois dans un OCSA.

6.2 Patrons alimentaires et statut de sécurité alimentaire

Tel que mentionné dans l'article scientifique, les résultats de cette étude démontrent que le fait de vivre dans un ménage en insécurité alimentaire est associé avec un moindre score de patron alimentaire *prudent*. Dans la littérature, plusieurs études s'intéressent à l'association entre le statut de sécurité alimentaire et la qualité de l'alimentation, mais peu d'entre elles s'attardent au patron *prudent* spécifiquement, et encore moins dans un échantillon de demandeurs d'aide alimentaire. Néanmoins, ce résultat est aligné avec la littérature sur le sujet, notamment avec les études de Wesolowska et al. et de Beck et al. (158,160). Cependant, les participants de ces études ne sont pas des demandeurs d'aide alimentaire. Plusieurs facteurs pourraient expliquer cette association entre l'insécurité alimentaire et le faible patron *prudent*. Outre le fait que les ménages en situation d'insécurité alimentaire peuvent s'orienter vers des aliments peu coûteux et à faible qualité nutritionnelle plutôt que de prioriser les aliments frais et nutritifs (fruits, légumes, grains entiers, etc) souvent plus dispendieux (81,118,119,121,259), littérature suggère que les ménages en insécurité alimentaire ont moins tendance à consommer des repas cuisinés, pouvant souligner un potentiel manque de temps, d'équipement de cuisine et/ou une certaine dépendance aux OCSA (119), malgré un bagage de compétences alimentaires similaires (86,135). Par ailleurs, pour les nouveaux arrivants, il peut être difficile de savoir comment cuisiner certains légumes québécois.

Les résultats de cette étude démontrent par ailleurs que l'insécurité alimentaire est associée avec une consommation d'aliments propres au patron *snack foods*. Cette association demeure forte

même après avoir contrôlé pour différentes covariables, qui ont toutes un effet potentiel sur l'alimentation. Ce résultat concorde avec l'étude de Hutchinson et Tarasuk dans laquelle il existe une forte association entre le pourcentage d'énergie provenant d'aliments ultra-transformés et la sévérité de l'insécurité alimentaire (81). Les résultats de la présente étude sont également en accord avec une étude effectuée par Taylor et al., dans laquelle il ressort que les individus en *very low food security* comblent une proportion importante de leur apport calorique via les collations, les sucreries et les boissons sucrées (120). Il est aussi probable que, dans un contexte d'insécurité alimentaire, les nouveaux demandeurs d'aide alimentaire optent pour une collation plutôt qu'un repas complet pour faire durer les réserves alimentaires le plus longtemps possible. Il est également possible qu'au sein des ménages avec des enfants, les parents priorisent l'alimentation de leurs enfants au détriment de la leur. Murakami et Livingstone suggèrent qu'une augmentation de la consommation de collations est associée avec une moindre qualité alimentaire (179). Compte tenu de ce résultat et de ceux de la présente étude, il serait essentiel d'améliorer la qualité de l'offre alimentaire des OCSA, notamment en offrant plus d'aliments à haute valeur nutritionnelle, de façon à augmenter la qualité globale des paniers. En complément, des interventions d'éducation nutritionnelle pourraient aider à mieux outiller les demandeurs d'aide alimentaire sur les options de collations plus saines.

Il ressort également que le score associé au patron *western* varie très peu en fonction du statut de sécurité alimentaire, un résultat qui peut paraître surprenant. Ce résultat est contradictoire avec l'étude de Beck et al. qui relève une association positive entre un patron alimentaire similaire (désigné *traditional*) et l'insécurité alimentaire auprès d'adultes Néo-zélandais (158). Toutefois, dans l'étude de Beck, l'échantillon est composé d'individus de la population générale et non de demandeurs d'aide alimentaire spécifiquement. Par ailleurs, les patrons *traditional* et *western* ne sont pas identiques, malgré leurs similarités pour plusieurs items. En effet, tout comme pour le patron *prudent*, dans la littérature, plusieurs études s'intéressent à l'association entre le statut de sécurité alimentaire et la qualité de l'alimentation, mais peu d'entre elles s'attardent au patron *western* spécifiquement. Comme mentionné dans l'article, il se pourrait aussi que l'association entre le patron alimentaire *western* et le statut de sécurité alimentaire ne soit pas significative au sein d'une population en situation de précarité, comme c'est le cas des participants *Parcours*, en raison du prix élevé de la viande rouge. Effectivement, la moyenne quotidienne de consommation

de viande rouge auprès des participants est de 0,46 portions, soit moins d'une portion par jour. De plus, le QFA utilisé comprenant uniquement 32 items, le fait de répéter l'exercice avec un QFA plus exhaustif pourrait engendrer des résultats différents. Par ailleurs, le fait que le score *western* ne varie que très peu en fonction du statut de sécurité alimentaire alors que ce soit le cas pour les deux autres patrons, *prudent* et *snack foods*, peut souligner la présence d'un patron alimentaire « de base » au sein de la population de nouveaux demandeurs, incluant des féculents et différentes sources de protéines animales qui est commun à tous, peu importe leur statut de sécurité alimentaire.

6.3 Variété alimentaire et statut de sécurité alimentaire

De façon complémentaire avec les résultats observés pour les patrons alimentaires, les résultats de la présente étude démontrent une association entre l'insécurité alimentaire grave et un faible score de variété alimentaire. Autrement dit, les individus en insécurité alimentaire ont davantage de chances d'avoir une alimentation plus monotone que ceux en sécurité alimentaire. Les coefficients montrent même la présence d'un gradient; le risque d'un score de variété faible augmente à mesure que le statut d'insécurité alimentaire s'aggrave. Ce résultat concorde avec la littérature, qui suggère une association positive entre la sécurité alimentaire et la variété alimentaire (168–171). Cette relation est expliquée dans la littérature par le fait que les ménages à faible revenu priorisent un apport calorique suffisant, au détriment de la variété alimentaire. Ainsi, une fois que l'aspect calorique est comblé, les individus de ces ménages peuvent alors s'attarder aux propriétés des aliments, à savoir notamment la texture, l'apparence, le goût, les arômes et la préparation requise, ce qui par le fait même augmente la variété de leur alimentation (201, 203). Cette interprétation est d'autant plus plausible, compte tenu de la grande vulnérabilité des participants de *Parcours*. Les résultats pour cette variable sont cohérents avec ceux pour les patrons alimentaires, nous permettant de mieux comprendre les pratiques d'alimentation des participants de l'étude.

Malgré que le DQI-I ait été créé pour évaluer la qualité de l'alimentation des individus dans une variété de contextes culturels, sa capacité à détecter les différences alimentaires entre une population spécifique et la population générale est limitée. Par exemple, dans le contexte de cette étude, la consommation de fruits inclut aussi le jus de fruits, puisqu'il s'agit d'une population très vulnérable aux ressources financières limitées. De plus, puisque le DQI-I est basé sur les lignes

directrices nutritionnelles de l'USDA, la qualité des aliments n'est pas considérée, ce qui implique que les viandes grasses transformées font partie de la catégorie « viande », que les grains incluent à la fois les grains raffinés et les grains entiers et que les produits laitiers incluent la crème glacée, le yogourt glacé et autres desserts au lait. Ainsi, il faut noter qu'un individu peut obtenir un score relativement élevé s'il consomme une variété de différents groupes d'aliments, sans toutefois consommer des aliments à haute valeur nutritive, ce qui a pu influencer les résultats dans la présente étude. Une étude américaine relève d'ailleurs peu de preuves quant aux avantages de la diversité alimentaire sur certaines maladies chroniques comme le diabète de type 2 (261). Par ailleurs, il est à noter que l'évaluation de la variété alimentaire doit être améliorée, puisque plusieurs périodes de références, systèmes de pointage et points *cut-off* sont utilisés dans divers indicateurs de variété alimentaire. Aussi, alors que certains scores sont basés sur des items singuliers, d'autres se réfèrent à des groupes d'aliments. Davantage d'études sont nécessaires pour comparer la variété alimentaire individuelle et celle des ménages, puisqu'elles peuvent différer (173).

6.4 Fréquence de consommation de repas et statut de sécurité alimentaire

Les résultats de cette étude démontrent aussi que l'insécurité alimentaire grave est significativement associée avec une moindre fréquence de consommation de repas. Cette observation concorde avec la littérature, qui suggère une moindre fréquence de consommation de repas auprès des ménages en situation d'insécurité alimentaire qu'auprès de ceux en sécurité alimentaire (10–12). Il existe peu d'études sur le sujet, mais les outils d'évaluation de l'insécurité alimentaire incluent habituellement un critère en lien avec le fait de sauter des repas, suggérant encore une fois une association entre la sécurité alimentaire et la consommation de repas (12). Le fait que les individus en insécurité alimentaire ont plus de chances de sauter des repas peut être associé au fait qu'ils ont un patron *snack foods* plus élevé ; il est possible qu'ils sautent des repas et qu'ils optent pour des collations riches en calories et de faible qualité comme stratégie de mitigation.

6.5 Forces et limites de l'étude

6.5.1 Forces

Cette étude répond à des besoins criants de recherche sur la problématique de l'insécurité alimentaire au Québec. En effet, *Parcours* est une étude menée en collaboration avec plus de 20 partenaires provenant de secteurs communautaires et de la santé publique, ce qui renforce également la pertinence pratique des résultats trouvés dans cette étude. Une des principales forces de l'étude *Parcours* réside dans l'échantillon de premiers demandeurs d'aide alimentaire, une population particulièrement vulnérable et chez qui la qualité de l'alimentation est encore peu étudiée malgré sa grande précarité socio-économique. Une autre force de l'étude est son vaste échantillon de 1001 participants, un large échantillon compte tenu du fait que les individus proviennent de populations vulnérables (216). Également, malgré que les données récoltées proviennent d'un échantillon de convenance, les participants ont été recrutés dans plus de 100 OCSA dans 4 régions administratives du Québec, incluant des milieux urbains, péri-urbains et ruraux. Ceci contribue à une meilleure représentation des individus vivant dans différents milieux de vie. Une autre force à considérer est le fait que cette étude inclut à la fois des usagers de services d'aide alimentaire traditionnels et des usagers d'interventions alternatives. Par ailleurs, une autre force de cette étude réside dans le fait que le questionnaire ait été pré-testé sur un échantillon d'individus en situation de vulnérabilité et qu'il se base sur différents outils de mesure validés préalablement (SDQ, HFSSM, etc) (76,242).

Le présent mémoire contribue à combler les lacunes de la littérature en ce qui trait à l'association entre le statut de sécurité alimentaire et les patrons alimentaires de nouveaux demandeurs vulnérables d'aide alimentaire. De plus, malgré que le processus analytique nécessaire pour identifier les patrons alimentaires soit critiqué pour sa subjectivité, les patrons alimentaires a posteriori offrent l'avantage de représenter les comportements alimentaires d'une population à un moment précis dans le temps, et leur validité a été démontrée (149). L'inclusion d'une variété de caractéristiques sociodémographiques constitue une autre force à considérer. Une autre force de l'étude est le fait que les entrevues T0 aient été effectuées en face-à-face par des intervieweurs hautement qualifiés. Ainsi, les intervieweurs pouvaient s'assurer de la compréhension des participants quant aux questions posées, voire leur offrir un soutien visuel en leur montrant la question sur la tablette au besoin, des éléments contribuant à la qualité des données recueillies. Une

autre force de cette étude est que, compte tenu de la grande vulnérabilité des participants dans l'échantillon, il a été possible de créer des catégories pour 3 niveaux de sécurité alimentaire (sécurité alimentaire, insécurité alimentaire modérée, insécurité alimentaire grave) et d'analyser la qualité de l'alimentation en fonction de ces 3 niveaux.

6.5.2 Limites

La principale limite de cette étude est son devis transversal, empêchant l'établissement de relations de causalité entre les variables à cette étape-ci de l'étude *Parcours*. Cependant, *Parcours* suivant un devis longitudinal, il sera possible d'étudier la relation entre l'évolution du statut de sécurité alimentaire des participants et la qualité de leur alimentation sur une période de deux ans. Une autre limite réside dans l'exclusion des participants de 65 ans et plus en raison de leur admissibilité à la pension de la Sécurité de la vieillesse ; les résultats de cette étude ne permettent pas de se prononcer sur la qualité de l'alimentation des personnes âgées qui demandent de l'aide alimentaire. De plus, le fait d'inclure uniquement des participants parlant français ou anglais dans l'étude limite la représentativité de l'échantillon via l'exclusion des allophones et, par le fait même, limite la généralisation des résultats à la population de référence. En effet, il est probable que les participants allophones rencontrent des obstacles supplémentaires à l'acquisition d'aide alimentaire.

En ce qui a trait aux données alimentaires, une limite importante est le fait qu'elles sont tirées d'un QFA de seulement 32 items. En effet, dans l'optique d'évaluation des apports alimentaires usuels d'individus, un QFA inclut habituellement une liste de 80 à 120 aliments et boissons (138). Dans le questionnaire de *Parcours*, plusieurs aliments ont été combinés en groupes par souci de concision (ex. la catégorie « riz » inclut autant le riz blanc que le riz brun et sauvage). D'autres limites inhérentes au QFA sont les potentiels biais de mémoire et de désirabilité. En effet, il est possible qu'il ait été difficile pour certaines personnes de se remémorer la fréquence de consommation des aliments dans les 12 derniers mois, ou encore qu'elles aient modifié certaines réponses dans l'optique d'offrir une réponse plus socialement acceptable aux yeux de l'intervieweur. Par ailleurs, le QFA comporte principalement des aliments et groupes d'aliments propres à l'alimentation nord-américaine ; cela a pu influencer les réponses des participants nés hors du Canada, pour qui certains aliments ont pu être méconnus. Par ailleurs, le QFA n'incluait

pas les portions consommées, limitant la précision des réponses collectées. Le QFA est également limité par le fait qu'il requière l'habileté cognitive d'établir des moyennes de consommation des aliments (138). L'utilisation de journaux de 24h aurait été optimale (136) puisqu'elle aurait permis de prendre en compte les apports énergétiques totaux des participants. Une autre limite importante est le caractère subjectif propre à l'analyse en composantes principales utilisée pour dégager les différents patrons alimentaires, notamment en ce qui a trait au choix du nombre de patrons retenus. De plus, l'analyse en composantes principales ne permet d'expliquer qu'une proportion modérée des apports alimentaires et le processus n'est pas relié aux résultats (140). Toutefois, le fait que deux des patrons alimentaires décelés dans cette étude concordent avec des patrons préalablement étudiés dans la littérature constitue une force. Finalement, le fait que l'outil *Diet Quality Index – International* soit basé sur les recommandations nutritionnelles du USDA implique que certains aliments moins nutritifs sont compris dans le calcul de la variété de l'alimentation (viande transformée, desserts au lait, etc.), ce qui constitue une autre limite à considérer lors de l'utilisation de la variété comme indicateur de qualité alimentaire.

6.6 Implications pratiques de l'étude

Hors des grands centres urbains, très peu d'études se sont penchées sur un aussi vaste ensemble de comportements relatifs à l'alimentation d'utilisateurs de banques alimentaires et de programmes communautaires en alimentation. *Parcours* suit une approche d'application des connaissances intégrée (ACi) et compte une vingtaine de partenaires, au niveau national, provincial, régional et local, provenant de secteurs communautaires et de la santé publique, qui ont des liens avec des acteurs importants au niveau provincial et national. Les résultats obtenus, notamment en ce qui a trait aux différences de qualité de l'alimentation en fonction du statut de sécurité alimentaire, sont de première importance pour l'amélioration des programmes des OCSA. Ainsi, ces résultats seront partagés aux décideurs locaux, régionaux et nationaux afin de mieux les outiller pour mettre sur pied des interventions d'éradication de l'insécurité alimentaire. Le transfert de connaissances est déjà entamé pour cette étude ; en effet, les résultats ont été présentés à la 24^e Conférence mondiale de l'Union internationale de Promotion de la Santé et d'Éducation pour la Santé (UIPES), ayant eu lieu du 15 au 19 mai 2022 à Montréal.

Une autre analyse secondaire des données de *Parcours* a relevé une association entre le nombre de ménages desservis par les OCSA et la qualité des paniers alimentaires offerts en termes

de diversité, suggérant que si moins de ménages étaient desservis, meilleure serait la qualité. Par ailleurs, cette étude suggère qu'une collaboration avec des entreprises agroalimentaires, la publication de documents stratégiques en ligne et la présence d'employés permettaient une meilleure efficacité organisationnelle des OCSA dans certaines régions, c'est-à-dire une meilleure efficacité pour atteindre leur mission. Ainsi, s'assurer d'avoir suffisamment de main d'œuvre, collaborer avec diverses entreprises et partager des documents informatifs en ligne, comme des rapports annuels et des prévisions budgétaires, seraient des avenues à explorer pour les OCSA qui souhaitent améliorer leurs services (191). L'étude préliminaire de *Parcours* souligne également l'importance de la collaboration avec des organismes, des institutions et des entreprises dans le but d'optimiser la qualité des aliments offerts aux usagers (203). Une autre étude effectuée auprès de 11 banques alimentaires à Ottawa démontre que le fait d'opter pour un modèle de distribution permettant aux usagers de choisir leurs aliments était associé avec une consommation accrue de légumes et fruits. Le type de modèle de distribution des OCSA constitue donc une autre avenue à explorer pour optimiser l'alimentation des usagers (262). Par ailleurs, une étude américaine effectuée auprès des individus responsables de commander la nourriture pour les *food pantries* (OCSA) démontre une augmentation des commandes de plusieurs aliments sains (fruits et légumes frais, certains grains entiers, produits laitiers faibles en gras et viandes maigres) et une diminution des commandes d'aliments malsains (boissons sucrées, produits laitiers à haute teneur en gras, viandes grasses) suite à l'implémentation d'un système de feu de circulation sur les produits disponibles en ligne (options les plus saines = vertes, options les moins saines = rouges). Ainsi, pour les OCSA qui effectuent des achats d'aliments, le fait d'avoir accès à de l'information nutritionnelle sur les produits alimentaires offerts permettrait d'optimiser la qualité des produits commandés. Ceci constitue une autre avenue prometteuse pour contribuer à l'amélioration de la qualité de l'alimentation des usagers de ces OCSA (263).

Somme toute, cette étude souligne le fait que près de la moitié des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire sont en situation d'insécurité alimentaire grave et que leur alimentation en est grandement affectée. Seulement 20% des participants en situation de sécurité alimentaire relative ont une meilleure qualité alimentaire. Ainsi, l'adoption d'une alimentation saine comporte de multiples défis pour les nouveaux demandeurs d'aide alimentaire, surtout chez ceux dont la situation d'insécurité alimentaire s'aggrave.

Par ailleurs, les profils des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire sont hétérogènes. Ces données soulignent le fait que les nouveaux demandeurs d'aide alimentaire ont des besoins à combler qui peuvent être différents d'une personne à l'autre. Afin de pallier ces différences, une avenue à explorer serait de questionner les individus sur leur situation lors de leur inscription. Ainsi, il serait possible d'estimer la gravité de la situation d'insécurité alimentaire et de les orienter vers des services complémentaires, au besoin. Par exemple, les individus en situation de sécurité alimentaire relative pourraient être dirigés vers des interventions alimentaires alternatives (par exemple, des groupes de cuisines collectives) et les dons alimentaires pourraient être priorisés pour ceux qui sont en insécurité alimentaire modérée et grave.

Sachant que l'insécurité alimentaire peut compromettre la santé physique et mentale des individus qui en souffrent et que bon nombre de nouveaux demandeurs d'aide alimentaire sont en situation d'insécurité alimentaire, la disponibilité d'aliments sains dans les OCSA est essentielle. De plus en plus d'OCSA au Québec sont soucieux de la qualité des aliments qu'ils distribuent à leurs usagers (191,203), mais ces efforts doivent être maintenus. Par ailleurs, malgré que les services offerts par les OCSA aident les usagers à se procurer de la nourriture, ceux-ci ne s'attaquent pas directement à la source du problème, soit la pauvreté chronique (113). Des efforts doivent également être mis pour aider les individus en situation d'insécurité alimentaire à se procurer suffisamment de nourriture pour combler leurs besoins nutritionnels et ce, en tout temps. Autrement dit, il est essentiel d'agir en amont pour prévenir cette problématique et d'éviter d'attendre que les gens soient en situation de grande vulnérabilité, et ainsi de leur permettre de préserver une certaine dignité. Des stratégies doivent être mises en place pour ce faire. Cela passe entre autres par des politiques locales, provinciales et/ou nationales visant à réduire les inégalités sociales, notamment l'implémentation d'un revenu minimum garanti assurant un salaire au moins équivalent au seuil de pauvreté (264). L'augmentation du salaire minimum constitue une autre stratégie prometteuse pour soutenir les individus en situation de précarité et les aider à se sortir de la pauvreté, et ainsi de leur situation d'insécurité alimentaire.

Ce projet de recherche fournit de nouvelles connaissances relatives à la qualité de l'alimentation des nouveaux demandeurs d'aide alimentaire et propres au contexte québécois qui contribueront à bâtir une réponse plus adéquate à la problématique criante de l'insécurité alimentaire.

Chapitre 7

CONCLUSION

CHAPITRE 7. Conclusion

L'insécurité alimentaire est une problématique persistante au Québec, dans les autres provinces canadiennes et dans nombre d'autres pays industrialisés. Celle-ci touche davantage les ménages désavantagés socio-économiquement comme les familles monoparentales, les locataires et les individus avec un faible niveau d'éducation, pour n'en nommer que quelques-uns. Les contraintes financières associées à l'insécurité alimentaire affectent négativement la qualité de l'alimentation des ménages qui en souffrent. En se basant sur cette observation, ce mémoire visait à investiguer l'association entre le statut de sécurité alimentaire et la qualité de l'alimentation de nouveaux demandeurs d'aide alimentaire au Québec, en tenant compte du milieu de vie, de l'utilisation des OCSA et des caractéristiques sociodémographiques. À notre connaissance, il s'agit d'une des très rares études investiguant l'association entre différents patrons alimentaires et le niveau de sécurité alimentaire de nouveaux demandeurs d'aide alimentaire.

Trois patrons alimentaires ont été identifiés dans cette étude, soit les patrons *prudent*, *western* et *snack foods*. Les résultats de cette étude font ressortir la qualité de l'alimentation sous-optimale de nombreux nouveaux demandeurs d'aide alimentaire québécois. En effet, il ressort que les ménages en insécurité alimentaire ont un moindre patron *prudent*, un patron *snack foods* plus élevé, un score de variété plus faible et une moindre fréquence de consommation de repas que leurs contreparties en sécurité alimentaire. Ces résultats soulignent par ailleurs une certaine inadéquation des services des OCSA pour répondre aux besoins nutritionnels des demandeurs d'aide alimentaire.

À la lumière de ces résultats, il est possible de constater que, malgré les efforts entrepris par le secteur communautaire pour aider les ménages en situation de précarité, cela ne permet pas de régler la cause sous-jacente du problème, soit la pauvreté. Il est nécessaire que différents acteurs, tant à l'échelle gouvernementale que citoyenne et communautaire, unissent leurs efforts pour mettre sur pied des programmes s'attaquant directement à la pauvreté.

Cette étude a mis de l'avant le fait que différents indicateurs de la qualité alimentaire, dont les patrons alimentaires, sont hétérogènes, même au sein d'un échantillon de nouveaux demandeurs d'aide alimentaires très vulnérables. D'autres études sont nécessaires pour examiner les inégalités alimentaires au sein des populations vulnérables, autant en milieu urbain que péri-urbain et rural. Aussi, il serait intéressant d'analyser les différents indicateurs de qualité alimentaire selon le milieu

de vie des demandeurs d'aide alimentaire, puisque la littérature n'est pas concluante à ce sujet. Par ailleurs, il serait important d'approfondir les résultats obtenus dans la présente étude via une étude qualitative. Ainsi, il serait possible de dresser des portraits plus complets de la qualité de l'alimentation, des pratiques alimentaires et des processus décisionnels alimentaires des individus vulnérables qui demandent de l'aide alimentaire pour une première fois. Afin de faire ressortir des relations de causalité entre les variables observées dans cette étude, il serait aussi important d'effectuer des analyses ultérieures avec les données des différences phases de l'étude longitudinale *Parcours*. En outre, davantage d'études doivent se pencher sur la qualité de l'alimentation de nouveaux demandeurs d'aide alimentaire et son association avec leur statut de sécurité alimentaire, et ce par le biais de différents outils de mesure, notamment les scores théoriques et empiriques. En effet, il s'agit d'un sous-groupe d'individus très vulnérables encore peu étudié dans la littérature, et il serait ainsi possible de mieux comprendre la réalité de ceux-ci. Par ailleurs, davantage de recherches sont nécessaires pour parfaire notre compréhension de cette problématique complexe qu'est l'insécurité alimentaire et pour trouver des solutions concrètes à l'enjeu de la pauvreté chronique duquel découle l'insécurité alimentaire (3).

Annexe 1 – Formulaire d’approbation éthique



Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé (CERSES)

7 avril 2021

Objet: Approbation éthique – « Qualité alimentaire au sein d'une cohorte de nouveaux demandeurs d'aide alimentaire d'urgence en fonction du milieu de vie »

Mme Emma Teasdale,

Le Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé (CERSES) 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. Nous vous invitons à faire suivre ce document au technicien 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, 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 CERSES 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, Mesdames, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Christine Grou, présidente
Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé (CERSES)
Université de Montréal

c.c. Gestion des certificats, BRDV
Geneviève Mercille, professeure adjointe, Faculté de médecine - Département de nutrition
Cochercheurs

p.j. Certificat #CERSES-21-046-D

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

adresse civique
3333, Queen Mary
Local 220-3
Montréal QC H3V 1A2

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

Annexe 2 – Questionnaire de l'étude Parcours



QUE DEVIENNENT LES PERSONNES QUI DEMANDENT DE L'AIDE ALIMENTAIRE ?

QUESTIONNAIRE POUR L'ENQUÊTE

AUPRÈS DES USAGERS

TEMPS 0

CODE DE L'ORGANISME : _____

CODE DU PARTICIPANT : _____

DATE (AAAA/MM/JJ) : _____

NOM DE L'INTERVIEWER : _____

SECTION 1- DONNÉE SOCIO-DÉMOGRAPHIQUE PARTIE 1

1.1 Quel est votre sexe ou genre sexuel actuel?

- 1. Masculin
- 2. Féminin
- 3. Autre sexe ou genre (veuillez préciser) _____
- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

1.2 Êtes-vous né(e) au Canada ?

- 1. Oui (aller à question 1.3)
- 2. Non (aller à question 1.2a)
- 77. Ne sait pas (aller à question 1.3)
- 88. Refus de répondre (aller à question 1.3)

1.2a Dans quel pays êtes-vous né(e)?

Nom du pays : _____

1.2b En quelle année êtes-vous arrivé(e) au Canada?

Rep : _____

1.3 Êtes-vous un Autochtone, c'est-à-dire membre des Premières Nations, un Métis ou un Inuk (Inuit)? Première Nation comprend les Indiens avec statut et les Indiens sans statut.

- 1. Oui (passez à la question 1.5)
- 2. Non
- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

1.4 Vous pouvez appartenir à un ou plusieurs groupes culturels sur la liste suivante. Êtes-vous... ?

1. Blanc
2. Sud-Asiatique (p. ex. Indien de l'Inde, Pakistanais, Sri-Lankais, etc.)
3. Chinois
4. Noir
5. Philippin
6. Latino-Américain
7. Arabe
8. Asiatique du Sud-Est (p. ex. Vietnamiens, Cambodgiens, Laotiens, Thaïlandais, etc.)
9. Asiatique occidental (p. ex. Iranien, Afghan, etc.)
10. Coréen
11. Japonais
12. Autre – (précisez) _____
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

1.5 Quel est votre état matrimonial?

1. Marié
2. Vivant en union libre
3. Jamais marié (ne vivant pas en union libre)
4. Séparé (ne vivant pas en union libre)
5. Divorcé (ne vivant pas en union libre)
6. Veuf (ne vivant pas en union libre)
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

1.6 Comment définirez-vous votre ménage?

1. Un parent ou un tuteur avec un ou plusieurs enfants vivant à la maison la plupart du temps
2. Deux parents ou tuteurs avec un ou plusieurs enfants vivant à la maison la plupart du temps
3. Couple marié ou en union libre sans enfant vivant à la maison
4. Une famille ou un couple avec un pensionnaire
5. Une personne célibataire vivant seule (Passez à la question 1.9)
6. Deux ou plusieurs personnes non apparentées partageant un logement

7. Autre situation (p. Ex., Frères et sœurs adultes vivant ensemble) [répondre à la question 1.6a]
 77. Ne sait pas
 88. Refus de répondre

1.6a Si autre, précisez _____

1.7 Combien de personnes vivent habituellement avec vous?

[Exemple : Inclure 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]

- Nombre : _____
 77. Ne sait pas
 88. Refus de répondre

1.8 Veuillez nous dire votre lien de parenté avec chacune de ces personnes et leur âge

Dans le tableau, précisez l'âge et le lien de parenté sur la base de la liste suivante (ex. pour un fils de 15 ans indiquez : lien de parenté : 4 âge : 15;).

- 1 Époux / Épouse / Conjoint de fait
- 2 Colocataire
- 3 Père / Mère
- 4 Fils / Fille
- 5 Frère / Sœur
- 6 Cousin(e)
- 7. Grand-père/mère
- 8. oncle/tante
- 9. neveu/nièce
- 10. personne non apparentée
- 11. Autre (précisez) (**répondre question 1. 8a**)

Personnes	Lien de parenté	Âge
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

Pour un enfant âgé de moins d'un an, indiquez 1 an

1.8a : Si autre, précisez : _____

1.9 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, celui qui paie le loyer, l'hypothèque, les taxes foncières ou l'électricité).

1. Vous
2. Quelqu'un d'autre [aller à 1.9a]
3. Plusieurs membres se partagent la tâche à parts égales
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

1.9a Si quelqu'un d'autre, précisez le lien par le nombre assigné au le tableau 1.8:

SECTION 2- UTILISATION DES SERVICES

2.1 Est-ce que l'utilisation du dépannage alimentaire est le premier service que vous avez utilisé au sein de (nom de l'organisme)?

1. Oui
2. Non
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

2.2 À quel mois avez-vous utilisé pour la première fois dépannage alimentaire de (nom de l'organisme)?

- | | |
|------------|------------|
| 1. Janvier | 5. Mai |
| 2. Février | 6. Juin |
| 3. Mars | 7. Juillet |
| 4. Avril | 8. Aout |

9. Septembre
 10. Octobre
 11. Novembre

12. Décembre
 77. Ne sait pas
 88. Refus de répondre

2.3 En moyenne, à quelle fréquence **par mois allez-vous chercher les aliments** à (nom de l'organisme)?

Inscrire le nombre de fois/mois (en moyenne) : _____

66. Moins d'une fois par mois

77. Ne sait pas

88. Refus de répondre

2.4 Je vais vous lire une liste d'activités touchant à l'alimentation. Pour chacune, dites-moi si vous y avez participé, et si oui dites-moi à quel endroit et combien souvent vous y êtes allés dans les 12 derniers mois :	À quel endroit avez-vous participé?	Combien de fois y êtes-vous allé dans les 12 derniers mois ? (Fréquence par semaine, mois ou année à préciser.)
2.4a Cuisine collective 1. Oui 2. Non [aller à 2.4b]	2.4a.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre	2.4a.2 Nombre de fois _____ 2.4a.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre
2.4b Jardins collectifs 1. Oui 2. Non [aller à 2.4c]	2.4b.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre	2.4b.2 Nombre de fois _____ 2.4b.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre

<p>2.4c Groupe d'achat d'aliments 1. Oui 2. Non [aller à 2.4d]</p>	<p>2.4c.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre</p>	<p>2.4c.2 Nombre de fois _____ 2.4c.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre</p>
<p>2.4d Cours ou atelier de cuisine ou sur des sujets touchants l'alimentation 1. Oui 2. Non [aller à 2.4e]</p>	<p>2.4d.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre</p>	<p>2.4d.2 Nombre de fois _____ 2.4d.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre</p>
<p>2.4e Vente d'aliments (sous forme de panier, mini-épicerie, Bonne boîte-bonne bouffe, etc.) 1. Oui 2. Non [aller à 2.4f]</p>	<p>2.4e.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre</p>	<p>2.4e.2 Nombre de fois _____ 2.4e.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre</p>
<p>2.4f Repas communautaire (souper collectif, souper populaire, etc.) 1. Oui 2. Non [aller à 2.4g]</p>	<p>2.4f.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre</p>	<p>2.4f.2 Nombre de fois _____ 2.4f.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année</p>

		77. Ne sait pas 88. Refus de répondre
2.4g Popote roulante (repas préparés livrés à la maison à un prix convenu) 1. Oui 2. Non [aller à 2.4h]	2.4g.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre	2.4g.2 Nombre de fois _____ 2.4g.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre
2.4h. Autres services alimentaires Précisez : _____ Si aucun autre organisme spécifié, aller à q2.5	2.4h.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre	2.4h.2 Nombre de fois _____ 2.4h.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre

2.5 Je vais vous lire une liste d'activités réalisées en milieu communautaire. Pour chacune, dites-moi si vous y avez participé, et si oui dites-moi à quel endroit et combien souvent vous y êtes allés dans les 12 derniers mois :	À quel endroit avez-vous participé?	Combien de fois y êtes-vous allés dans les 12 derniers mois ? (Fréquence par semaine, mois ou année à préciser.)
2.5a Suivi individuel (rencontre avec intervenante, psychologue, travailleuse sociale) ou soutien matériel (don ou vente de vêtement, de meuble) 1. Oui 2. Non [aller à 2.5b]	2.5a.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre	2.5a.2 Nombre de fois _____ 2.5a.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année

		77. Ne sait pas 88. Refus de répondre
2.5b Hébergement ou aide pour trouver un logement 1. Oui 2. Non [aller à 2.5c]	2.5b.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre	2.5b.2 Nombre de fois _____ 2.5b.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre
2.5c Service pour la recherche d'emploi ou programme de réinsertion à l'emploi 1. Oui 2. Non [aller à 2.5d]	2.5c.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre	2.5c.2 Nombre de fois _____ 2.5c.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre
2.5d Cours éducatif (alphabétisation, cours de français ou autre langue, etc.) ou cours de loisirs (informatique, photo, artisanat, sport, etc.) 1. Oui 2. Non [aller à 2.5e]	2.5d.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre	2.5d.2 Nombre de fois _____ 2.5d.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre
2.5e Groupe de soutien ou d'entraide ou activités sur le développement personnel (atelier sur estime de soi, gestion du stress, etc.) 1. Oui 2. Non [aller à 2.5f]	2.5e.1 Endroit 1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre	2.5e.2 Nombre de fois _____ 2.5e.3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre

<p>2.5f Activité ou service pour enfants/famille (halte-garderie, aide aux devoirs, répit, activités parents-enfants) ou activité sociale (café-causerie, sorties au musée, sorties aux pommes, etc.)</p> <p>1. Oui 2. Non [aller à 2.5g]</p>	<p>2.5f.1 Endroit</p> <p>1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre</p>	<p>2.5f.2 Nombre de fois _____</p> <p>2.5f.3 Fréquence</p> <p>1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre</p>
<p>2.5g Service de consultation, de défense de droits (démarches auprès de la Régie du logement, accompagnement pour une plainte, accompagnement au tribunal, etc.) ou services d'aide pour tâches administratives (écriture ou traduction de documents, aide pour les impôts, signature bail, etc.)</p> <p>1. Oui 2. Non [aller à 2.5h]</p>	<p>2.5g.1 Endroit</p> <p>1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre</p>	<p>2.5g.2 Nombre de fois _____</p> <p>2.5g.3 Fréquence</p> <p>1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre</p>
<p>2.5h Activités à visées collectives ou politiques (préparation à une manifestation, envois postaux à des députés, envois de texte dans les médias, etc.)</p> <p>1. Oui 2. Non [aller à 2.5i]</p>	<p>2.5h.1 Endroit</p> <p>1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre</p>	<p>2.5h.2 Nombre de fois _____</p> <p>2.5h.3 Fréquence</p> <p>1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre</p>
<p>2.5i Autre activité : Précisez : _____</p> <p>Si aucun autre organisme spécifié, aller à q3.1</p>	<p>2.5i.1 Endroit</p> <p>1. Au sein de (<i>nom de l'organisme</i>) 2. Dans un ou plusieurs organismes autres que (<i>nom de l'organisme</i>) 3. Dans l'organisme (<i>nom de l'organisme</i>) ET dans un autre</p>	<p>2.5i.2 Nombre de fois _____</p> <p>2.5i.3 Fréquence</p> <p>1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre</p>

SECTION 3 - PARTICIPATION CIVILE

<p>3.1 Au cours des 12 derniers mois, avez-vous été impliqué(e) comme membre ou comme bénévole dans un des regroupements suivants?</p>	<p>Depuis combien de temps y êtes-vous impliqué?</p>	<p>Combien de fois y êtes-vous allé dans les 12 derniers mois ? (Fréquence par semaine, mois ou année à préciser.)</p>
<p>3.1a Groupe religieux 1. Oui 2. Non</p>	<p>3.1a.1 Durée 1. Moins d'un mois 2. Un mois et plus, mais moins de six mois 3. Six mois et plus, mais moins d'un an 4. Plus d'un an</p>	<p>3.1a2 Nombre de fois _____</p> <p>3.1a3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre</p>
<p>3.1b Groupe de charité (ex : fondation des maladies du cœur, fondation québécoise de la déficience intellectuelle, etc.) 1. Oui 2. Non</p>	<p>3.1b.1 Durée 1. Moins d'un mois 2. Un mois et plus, mais moins de six mois 3. Six mois et plus, mais moins d'un an 4. Plus d'un an</p>	<p>3.1b2 Nombre de fois _____</p> <p>3.1b3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre</p>

<p>3.1c Organisme communautaire (conseil d'administration, bénévolat)</p> <p>1. Oui 2. Non</p>	<p>3.1c.1 Durée</p> <p>1. Moins d'un mois 2. Un mois et plus, mais moins de six mois 3. Six mois et plus, mais moins d'un an 4. Plus d'un an</p>	<p>3.1c2 Nombre de fois _____</p> <p>3.1c3 Fréquence</p> <p>1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre</p>
<p>3.1d Comité dans une école ou une garderie (comité de parents, membre de conseil d'administration, comité de travail, etc.)</p> <p>1. Oui 2. Non</p>	<p>3.1d.1 Durée</p> <p>1. Moins d'un mois 2. Un mois et plus, mais moins de six mois 3. Six mois et plus, mais moins d'un an 4. Plus d'un an</p>	<p>3.1d2 Nombre de fois _____</p> <p>3.1d3 Fréquence</p> <p>1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre</p>
<p>3.1e Comité de quartier/arrondissement/ville/village, etc.</p> <p>1. Oui 2. Non</p>	<p>3.1e.1 Durée</p> <p>1. Moins d'un mois 2. Un mois et plus, mais moins de six mois 3. Six mois et plus, mais moins d'un an 4. Plus d'un an</p>	<p>3.1e2 Nombre de fois _____</p> <p>3.1e3 Fréquence</p> <p>1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre</p>
<p>3.1f Un groupe artistique ou sportif (Atelier de création ou d'expression, troupe de théâtre, club sportif, etc.)</p> <p>1. Oui 2. Non</p>	<p>3.1f.1 Durée</p> <p>1. Moins d'un mois 2. Un mois et plus, mais moins de six mois 3. Six mois et plus, mais moins d'un an</p>	<p>3.1f2 Nombre de fois _____</p> <p>3.1f3 Fréquence</p> <p>1. par semaine 2. par mois</p>

	4. Plus d'un an	3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre
3.1g Association étudiante, parti politique, groupe de revendication, etc. 1. Oui 2. Non	3.1g.1 Durée 1. Moins d'un mois 2. Un mois et plus, mais moins de six mois 3. Six mois et plus, mais moins d'un an 4. Plus d'un an	3.1g2 Nombre de fois _____ 3.1g3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre
3.1h Autre implication Précisez : _____ Si aucun autre organisme spécifié, aller à Q4.1	3.1h.1 Durée 1. Moins d'un mois 2. Un mois et plus, mais moins de six mois 3. Six mois et plus, mais moins d'un an 4. Plus d'un an	3.1h2 Nombre de fois _____ 3.1h3 Fréquence 1. par semaine 2. par mois 3. par année 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre

SECTION 4 - QUALITÉ DE L'ALIMENTATION

4.1 Au cours d'une semaine type, à quelle fréquence prenez-vous un...

	1. Tous les jours	2. ≥4 par semaine	3. 2-3fois/ sem	4. 1 fois/sem	5. <1 fois/sem	6. Jamais	77. Ne sait pas	88. Refus
A. petit-déjeuner								
B. un repas le midi								
C. un repas le soir								

4.2 Les questions suivantes portent sur les aliments que vous avez l'habitude de manger ou de boire. Pensez à tous les aliments que vous avez mangés au cours des 12 derniers mois, comme repas ou comme collation, ça peut être autant à la maison qu'à l'extérieur de la maison. La grosseur des portions que vous prenez n'a pas d'importance. Les réponses possibles sont le nombre de fois par jour, par semaine, par mois ou par année, comme vous voulez. (Par exemple, une fois par jour, trois fois par semaine, deux fois par mois.)

Instructions :

- Demander au répondant le nombre de fois qu'il ou elle mange chaque aliment, puis indiquer la réponse dans la colonne appropriée (par mois, par semaine, par jour); 1 seule réponse par aliment.
- **Ne pas lire les options de réponses NSP, Refus**
- Si le répondant ne mange jamais l'aliment, inscrire 0 dans la colonne «par année»

À quelle fréquence mangez-vous...	N. de fois	1. Par jour	2. Par semaine	3. Par mois	4. Par année	77. Ne sait pas	88. Refus de répondre
1. des céréales à déjeuner riches en fibres (All Bran, Bran Flakes, musli...)							

2. d'autres céréales à déjeuner, céréales chaudes							
3. du pain de blé <u>entier</u> , au son, multigrains, de seigle (tranchés, crouvés, hamburgers/hot-dog, pita, bagel, tortillas...)							
4. du pain <u>blanc</u> (tranchés, crouvés, hamburgers/hot-dog, pita, bagel, tortillas)							
5. des pâtes alimentaires (spaghettis, nouilles, macaronis, salade de pâtes, en excluant les nouilles instantanées, le Kraft Dinner)							
6. Riz, des nouilles de riz, du couscous							
7. du bœuf, porc, veau, agneau ou autre viande (haché, hamburger, rôti, steak, en cubes...)							
8. du poulet, dinde ou autre volaille							
9. du saumon, truite, sardine, hareng, thon, maquereau (frais, congelés ou en conserve)							
10. de la saucisse, hot-dog, jambon, viandes froides ou fumées, bacon...							
11. des pâtés, cretons, terrines...							
12. Toutes les recettes à base d'œufs (œufs, omelette, quiche...)							
13. des légumineuses: Haricots secs, pois secs, lentilles							
14. des noix, graines et beurre d'arachides							
15. des fruits (frais, congelés, en conserve)							
16. de la salade verte (laitue, avec ou sans autres ingrédients)							
17. des pommes de terre (bouillies, pilées ou au four)							
18. des pommes de terre frites ou rissolées, poutine							
19. des carottes (fraîches, congelées, en conserve, mangées seules ou avec autres aliments)							
20. Autres légumes (<i>sans compter</i> les carottes, les pommes de terre ou la salade. Lire si le répondant demande des exemples d'autres légumes : tomates, haricots verts, petit pois, maïs, chou, fèves germées,							

brocoli, chou-fleur. Comprend les légumes crus, cuits, en boîte ou surgelés. Ne pas inclure le riz.)							
21. Tous les types de fromages							
22. du yogourt (tous types)							
23. de la crème glacée, lait glacé, yogourt glacé, desserts au lait (pouding...)							
24. des grignotines (croustilles, croustilles de maïs craquelins réguliers...)							
25. des gâteaux, tartes, beignes, pâtisseries, biscuits, muffins...							
26. du chocolat (en bonbon ou barre)							
27. du beurre ou margarine régulière sur le pain ou sur les légumes cuits							
28. de la vinaigrette, sauces à salade, mayonnaise, trempettes maison ou commerciales régulières							
	BREUVAGES						
29. du jus de fruits pur à 100% (jus d'orange, de pamplemousse, de tomate...)							
30. du lait pour boire <i>ou dans les céréales</i> (3,25%, 2%, 1%, écrémé)							
31. des breuvages enrichis de calcium à base de soya, de riz d'amandes pour boire <i>ou dans les céréales</i>							
32. Tous les autres types de breuvages sucrés (boissons gazeuses régulières non-diète, limonade, punch aux fruits, thé glacé, Gatorade,)							

	N. de fois	1. Par jour	2. Par semaine	3. Par mois	4. Par année	77. Ne sait pas	88. Refus de répondre
4.3 En réfléchissant aux aliments que vous avez mangés à la maison, à quelle fréquence avez-vous mangé des aliments «prêts-à-manger» ou des «aliments en boîte» provenant d'une épicerie au cours des 12 derniers mois (repas au four à micro-ondes, congelés ou emballés). Par exemple, la pizza congelée, les doigts de poulet, le Kraft Dinner, le riz instantané, les nouilles instantanées, les soupes en boîte, les mélanges pour pâtes)?							

4.4 À quelle fréquence avez-vous commandé ou mangé un repas provenant des restaurants suivants au cours des 12 derniers mois:

	N. de fois	1. Par jour	2. Par semaine	3. Par mois	4. Par année	77. Ne sait pas	88. Refus de répondre
4.4 a Restaurants-minute /à service rapide/ café-restaurant (ex, commande au comptoir, livraison de pizza, sur place) [McDonald's, PFK, Tim Hortons, Starbucks, casse-croûte]							
4.4 b Restaurant avec service à la table							

SECTION 5 - COMPÉTENCES, ACCÈS, APPROVISIONNEMENT ALIMENTAIRE ET PLANIFICATION

5.1 Dites-nous, votre degré d'accord avec les commentaires suivants :	1. Fortement en accord	2. Plutôt en accord	3. Plutôt en désaccord	4. Fortement en désaccord	77. NSP	88. Refus
1. Vous tentez d'éviter des aliments riches en sucre, en sel et en gras.						
2. Les informations nutritionnelles influencent vos achats.						
3. Vous privilégiez les aliments riches en vitamines et minéraux.						
4. Vous êtes attentif(ive) à ce que vous mangez afin de prendre le contrôle de votre poids.						

Au cours des 12 derniers mois...	1. Toujours	2. La plupart du temps	3. Quelquefois	4. Rarement	5. Jamais	77. NSP	88. Refus
5.2, avez-vous fait un budget ou prévu les dépenses pour les aliments?							

5.3, avez-vous préparé une liste d'épicerie avant de faire vos achats alimentaires?							
5.4, avez-vous planifié vos repas en avance?							
5.5, avez-vous eu accès aux aliments que vous et votre foyer préférez manger ?							

ACCÈS ET APPROVISIONNEMENT ALIMENTAIRE

5.6 Concernant les achats alimentaires de votre ménage, diriez-vous que...

1. Vous êtes le principal responsable
2. Vous partagez cette responsabilité (environ 50-50)
3. Vous y contribuez occasionnellement
4. Vous n'êtes pas responsable des achats alimentaires pour votre ménage [passer à la section 6]
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

5.7 À quelle fréquence magasinez-vous pour la nourriture habituellement?

1. Plus d'une fois/sem
2. Une fois /sem
3. Une fois /2 semaines
4. Une fois /mois
5. Autre fréquence, précisez : _____
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

5.8 Quel est l'endroit où vous faites votre épicerie le plus souvent ?

1. Un supermarché (ex : Métro, IGA, Super C)
2. Une petite épicerie (ex : Richelieu, Bonichoix)
3. Un supercentre (ex, Walmart)
4. Un club entrepôt (ex, Costco)

- 5. Un dépanneur
- 6. Autre, précisez : _____
- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

5.9 Où ce commerce est-il situé?

Numéro et/ou nom de la rue? : _____

- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

5.9.1 Si le répondant ne connaît pas l'adresse, demandez : Près de quelle intersection: _____

- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

5.10 Le plus souvent, quel moyen de transport utilisez-vous pour rapporter les aliments que vous achetez à l'épicerie ?

- 1. Vous utilisez votre voiture
- 2. Vous y allez avec quelqu'un dans leur voiture
- 3. Vous y allez à pied
- 4. Vous y allez à vélo
- 5. Vous y allez en taxi
- 6. Vous faites livrer
- 7. Vous y allez en transport collectif
- 8. Vous ne faites pas votre épicerie
- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

5.11 Combien de temps est-ce que ça vous prend/prendrait pour vous rendre à ce magasin à pied ?

- 1. 0-5 minutes
- 2. 6-10 minutes
- 3. 11-30 minutes
- 4. 31 minutes ou plus
- 77. Ne sait pas

88. Refus de répondre

5.12 Combien de temps est-ce que ça vous prend/prendrait pour vous rendre à ce magasin en auto ?

- 1. 0-5 minutes
- 2. 6-10 minutes
- 3. 11-30 minutes
- 4. 31 minutes ou plus
- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

SECTION 6 - PERCEPTION DE L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE

Les prochaines questions visent à connaître votre opinion personnelle sur l'accessibilité et la disponibilité des aliments sains dans les magasins près de chez vous.

Vous considérez que...	1. Fortement en accord	2. Plutôt en accord	3. Plutôt en désaccord	4. Fortement en désaccord	77. Ne sait pas	88. Refus de répondre
6.1 la quantité d'aliments sains offerts par votre magasin principal est suffisante.						
6.2 la variété d'aliments sains offerts par votre détaillant principal est suffisante.						
6.3 la qualité des aliments sains offerts par votre magasin principal est acceptable.						
6.4 le coût des aliments sains offerts par votre magasin principal est abordable (pour vos moyens).						

6.5 l'information véhiculée par les médias sur l'alimentation influence positivement votre alimentation.						
6.6 un magasin d'alimentation ayant une grande variété d'aliments est facilement accessible près de votre domicile.						
6.7 des restaurants de type fast-food sont facilement accessibles à proximité de votre domicile.						

6.8 Pour les prochaines questions, dites-nous si oui ou non, vous éprouvez les difficultés suivantes lorsque vous magasinez pour votre nourriture.

	1. oui	2. non	88. NSP/R
1. Des difficultés à soulever et transporter les sacs d'épicerie			
2. Un manque d'un moyen de transport (ex : pas d'auto)			
3. Difficultés à vous rendre à l'épicerie, car elle est trop loin			
5. Difficulté à acheter de la nourriture parce que les prix trop élevés			
5. Autre difficulté (précisez) :			

6.9 Au cours de l'été dernier, entre mai et octobre, vous est-il arrivé de vous procurer des fruits et légumes frais auprès d'un marché public, d'un kiosque saisonnier, d'un marché ambulant (p. ex., Fruixi) ou grâce à un service de paniers de fruits et légumes provenant directement d'un producteur?

- 1. Oui
- 2. Non
- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

6.10 Au cours de l'été dernier, est-ce que vous avez cultivé des légumes, des herbes ou des fruits ?

- 1. Oui (aller à 6.10 a)
- 2. Non (aller à question 6.11)
- 77. Ne sait pas (aller à question 6.11)
- 88. Refus de répondre (aller à question 6.11)

6.10a Si oui, était-ce...

	1. oui	2. non	88. NSP/R
1. Dans des pots			
2. Dans votre cour			
3. Dans un jardin communautaire			
4. Dans un jardin collectif			
5. Autre endroit (précisez) : _____			

PRÉPARATION DES REPAS

6.11 Êtes-vous le principal responsable de la préparation des aliments dans votre ménage?

- 1. Oui, la plupart du temps
- 2. Non
- 3. Cette tâche est partagée en parts égales avec une autre ou d'autres personnes
- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

6.12 Si on vous fournit tous les ingrédients nécessaires, à quel point êtes-vous confiant de cuisiner les mets suivants?

	1.Très confiant	2.Assez confiant	3.Peu confiant	4.Pas du tout confiant	77. Ne sait pas	88. Refus de répondre
une salade fraîche						
une pièce de viande /de poulet/de poisson ou un plat végétarien ?						
une soupe ou un ragoût?						
des muffins ou un gâteau à partir d'ingrédients de base, en suivant une recette?						

SECTION 7 - L'ÉTAT DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

VOLET 1 Questions 7.1 à 7.6

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

7.1. Vous et les membres de votre ménage avez eu peur de manquer de nourriture avant la prochaine rentrée d'argent. Ce commentaire a-t-il été vrai souvent, parfois ou jamais au cours des 12 derniers mois?

- 1. Souvent vrai
- 2. Parfois vrai
- 3. Jamais vrai
- 77. Ne sait pas

88. Refuse de répondre

7.2. Toute la nourriture que vous et les membres de votre ménage aviez achetée a été mangée et il n'y avait pas d'argent pour en racheter. Ce commentaire a-t-il été vrai souvent, parfois ou jamais au cours des 12 derniers mois?

- 1. Souvent vrai
- 2. Parfois vrai
- 3. Jamais vrai
- 77. Ne sait pas
- 88. Refuse de répondre

7.3. Vous et les membres de votre ménage n'aviez pas les moyens de manger des repas équilibrés. Ce commentaire a-t-il été vrai souvent, parfois ou jamais au cours des 12 derniers mois?

- 1. Souvent vrai
- 2. Parfois vrai
- 3. Jamais vrai
- 77. Ne sait pas
- 88. Refuse de répondre

INTERVIEWER : S'IL Y A DES ENFANTS DE MOINS DE 18 ANS DANS LE MÉNAGE, POSEZ LES QUESTIONS 7.4 ET 7.5 ;
SINON, PASSEZ À LA PREMIÈRE QUESTION FILTRE.

Maintenant je vais vous lire quelques commentaires qui pourraient décrire une situation alimentaire pour les ménages avec des enfants.

7.4. 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. Ce commentaire a-t-il été vrai souvent, parfois ou jamais au cours des 12 derniers mois?

- 1. Souvent vrai
- 2. Parfois vrai
- 3. Jamais vrai
- 77. Ne sait pas
- 88. Refuse de répondre

25

7.5. 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. Ce commentaire a-t-il été vrai souvent, parfois ou jamais au cours des 12 derniers mois?

- 1. Souvent vrai
- 2. Parfois vrai
- 3. Jamais vrai
- 77. Ne sait pas
- 88. Refuse de répondre

INTERVIEWEUR : PREMIÈRE QUESTION FILTRE (menant au volet 2) : EN CAS DE RÉPONSE AFFIRMATIVE À L'UNE OU L'AUTRE DES QUESTIONS Q7.1 à Q7.5 (c'est-à-dire « souvent vrai » ou « parfois vrai ») sinon, passer à la section 8

VOLET 2 Questions 7.7 à 7.11 – à poser aux ménages qui ont été retenus après le premier volet

INTERVIEWEUR : S'IL Y A DES ENFANTS DE MOINS DE 18 ANS DANS LE MÉNAGE, POSEZ LA QUESTION Q7.6.
SINON,
PASSEZ À LA QUESTION 7.7.

7. 6. 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. Ce commentaire a-t-il été vrai souvent, parfois ou jamais au cours des 12 derniers mois?

- 1. Souvent vrai
- 2. Parfois vrai
- 3. Jamais vrai
- 77. Ne sait pas
- 88. Refuse de répondre

Les questions qui suivent portent sur la situation alimentaire au cours des derniers 12 mois pour vous ou d'autres adultes dans votre ménage.

7. 7. 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?

- 1. Oui
- 2. Non (passez à la question Q7.8)

77. Ne sait pas (passez à la question Q7.8)
88. Refuse de répondre (passez à la question Q7.8)

7.7a À quelle fréquence est-ce arrivé?

1. Presque tous les mois
2. Certains mois, mais pas tous les mois

7.8. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous (vous-même) déjà mangé moins que vous auriez dû, selon vous, parce que vous n'aviez pas assez d'argent pour acheter de la nourriture?

1. Oui
2. Non
77. Ne sait pas
88. Refuse de répondre

7.9. 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?

1. Oui
2. Non
77. Ne sait pas
88. Refuse de répondre

7.10. 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?

1. Oui
2. Non
77. Ne sait pas
88. Refuse de répondre

INTERVIEWEUR : DEUXIÈME QUESTION FILTRE (menant au volet 3) : EN CAS DE RÉPONSE AFFIRMATIVE À L'UNE OU L'AUTRE DES QUESTIONS 7.6 à 7.10, passez au VOLET 3. Sinon, passer à la section 8.

VOLET 3 Questions 7.11 à 7.15 – À poser aux ménages qui ont été retenus après le deuxième volet.

7.11. Au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé, à vous ou à 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?

1. Oui
2. Non (S'IL Y A DES ENFANTS DE MOINS DE 18 ANS DANS LE MÉNAGE, POSEZ LA QUESTION 7.12. SINON, PASSER À LA SECTION 8)
77. Ne sait pas (S'IL Y A DES ENFANTS DE MOINS DE 18 ANS DANS LE MÉNAGE, POSEZ LA QUESTION 7.12. SINON, PASSER À LA SECTION 8)
88. Refuse de répondre (S'IL Y A DES ENFANTS DE MOINS DE 18 ANS DANS LE MÉNAGE, POSEZ LA QUESTION 7.12. SINON, PASSER À LA SECTION 8)

7.11a. À quelle fréquence est-ce arrivé?

1. Presque tous les mois
2. Certains mois, mais pas tous les mois

INTERVIEWEUR : S'IL Y A DES ENFANTS DE MOINS DE 18 ANS DANS LE MÉNAGE, POSEZ LES QUESTIONS 7.12 À 7.15.
SINON, PASSER À LA SECTION 8

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

7.12. Au cours des 12 derniers mois, vous ou d'autres adultes dans votre ménage, avez-vous déjà réduit la portion d'un ou plusieurs des enfants parce qu'il n'y avait pas assez d'argent pour la nourriture?

1. Oui
2. Non
77. Ne sait pas
88. Refuse de répondre

7.13. Au cours des 12 derniers mois, un ou plusieurs des enfants de votre ménage, a-t-il /ont-ils sauté des repas parce qu'il n'y avait pas assez d'argent pour la nourriture?

1. Oui
2. Non (passez à la question Q7.14)
77. Ne sait pas (passez à la question Q7.14)
88. Refuse de répondre (passez à la question Q7.14)

7.13a. À quelle fréquence est-ce arrivé?

- 1. Presque tous les mois
- 2. Certains mois, mais pas tous les mois
- 3. 1 ou 2 mois seulement
- 77. Ne sait pas
- 88. Refuse de répondre

7.14. Au cours des 12 derniers mois, est-ce arrivé que les enfants ont eu faim, mais vous n'aviez pas les moyens d'avoir plus de nourriture?

- 1. Oui
- 2. Non
- 77. Ne sait pas
- 88. Refuse de répondre

7.15. Au cours des 12 derniers mois, un ou plusieurs des 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?

- 1. Oui
- 2. Non
- 77. Ne sait pas
- 88. Refuse de répondre

SECTION 8 - SANTÉ PHYSIQUE ET MENTALE

Les questions qui suivent portent sur votre santé, telle que vous la percevez et sur les activités que vous pourriez avoir à faire au cours d'une journée normale.

8.1 En général, diriez-vous que votre santé est :

- 1. Excellente
- 2. Très bonne
- 3. Bonne
- 4. Passable
- 5. Mauvaise
- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

8.2 En raison de votre état de santé actuelle, êtes-vous limité pour...		2. Votre état de santé vous limite beaucoup	1. Votre état de santé vous limite un peu	0. Votre état de santé ne vous limite pas du tout	77. Ne sait pas	88. Refus de répondre
	8.2 a ...des efforts physiques modérés (déplacer une table, passer l'aspirateur, etc.)					
	8.2 b ...monter plusieurs étages à pied					

8.3 Au cours des 30 derniers jours, en raison de votre état physique, est-ce que.....		4. Tout le temps	3. La plupart du temps	2. Parfois	1. Rarement	0. Jamais	77. Ne sait pas	88. Refus de répondre
	8.3a ...vous avez accompli moins de choses que vous l'auriez voulu?							
	8.3 b ...vous avez été limité dans vos tâches ou vos autres activités que vous faites habituellement?							

		4. Tout le temps	3. La plupart du temps	2. Parfois	1. Rarement	0. Jamais	77. Ne sait pas	88. Refus de répondre
8.4 Au cours des 30 derniers jours, en raison de votre état émotionnel (comme vous sentir triste, nerveux, ou déprimé)...	8.4a ...avez-vous accompli moins de choses que vous l'auriez voulu?							
	8.4 b ...avez-vous fait votre travail ou vos autres activités de façon moins appliquée que d'habitude ?							

8.5 Au cours des 30 derniers jours, à quel point la douleur *physique* a-t-elle nui à vos activités habituelles (au travail comme à la maison)?

- 1. Pas du tout
- 2. Un peu
- 3. Moyennement
- 4. Beaucoup
- 5. Énormément
- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

		4. Tout le temps	3. La plupart du temps	2. Parfois	1. Rarement	0. Jamais	77. Ne sait pas	88. Refus de répondre
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 30 derniers jours, à quelle fréquence vous êtes-vous senti(e):	8.6 a calme et serein(e)?							
	8.6 b avec beaucoup d'énergie?							
	8.6 c triste et démoralisé(e)?							

	8.7 nerveux (se)?							
	8.8 désespéré (e)?							
	8.9 agité (e)?							
	8.10 si déprimé (e) que plus rien ne pouvait vous mettre de bonne humeur?							
	8.11 que tout était un effort?							
	8.12 inutile?							

8.13 Au cours des 30 derniers jours, à quelle fréquence votre état physique ou mental a-t-il nui à vos activités sociales (ex. visiter des amis, de la famille, etc.)?

1. Tout le temps
2. La plupart du temps
3. Parfois
4. Rarement
5. Jamais
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

SECTION 9 - INTÉGRATION SOCIALE

<i>Dites-nous, à quel point vous êtes d'accord avec chacune des propositions suivantes :</i>	1. Fortement en accord	2. Plutôt en accord	3. Plutôt en désaccord	4. Fortement en désaccord	77. Ne sait pas	88. Refus de répondre
9.1 Il y a quelqu'un de significatif autour de vous lorsque vous en avez besoin.						
9.2 Il y a quelqu'un de significatif avec qui vous pouvez partager vos joies et vos peines.						

9.3 Votre famille essaie vraiment de vous aider.						
9.4 Vous recevez de votre famille l'aide et le soutien émotif dont vous avez besoin.						
9.5 Vous avez quelqu'un de significatif qui est une vraie source de réconfort.						
9.6 Vos amis essaient vraiment de vous aider.						
9.7 Vous pouvez réellement compter sur vos amis quand les choses tournent mal.						
9.8 Vous pouvez parler de vos problèmes avec votre famille.						
9.9 Vous avez des amis avec qui vous pouvez partager vos joies et vos peines.						
9.10 Il y a quelqu'un de significatif dans votre vie qui se préoccupe de vos sentiments.						
9.11 Votre famille est disposée à vous aider à prendre des décisions.						
9.12 Vous pouvez parler de vos problèmes avec vos amis.						

<i>Répondez « Oui ou non » aux questions suivantes</i>	1. Oui	2. Non	77. Ne sait pas	88. Refus de répondre
9.13 Vous avez des difficultés à rentrer en contact avec les autres.				
9.14 Vous avez des difficultés à vous entendre avec les autres.				
9.15 Vous avez l'impression de n'avoir personne de proche à qui parler.				
9.16 Vous avez l'impression d'être une charge pour les autres.				
9.17 Vous vous sentez seul(e).				

SECTION 10 - LOGEMENT

10.1 Dans quel type de logement demeurez-vous? Est-ce un(e) ... ?

1. Maison individuelle
2. Maison double (jumelée ou semi-détachée)
3. Maison en rangée
4. Duplex
5. Immeuble d'appartements de moins de 5 étages
6. Immeuble d'appartements de 5 étages ou plus
7. Hôtel,
8. Maison de chambres
9. Pension,
10. Camp
11. Maison mobile
12. Autre – Précisez
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

10.2 Ce logement nécessite-t-il des réparations? (Ne déclarez pas les rénovations ou rajouts)

1. Non, seulement un entretien régulier est requis (peinture, nettoyage du système de chauffage, etc.).
2. Oui, des réparations mineures sont requises (carreaux de plancher détachés ou manquants, briques descellées, bardeaux arrachés, marches, rampes ou revêtement extérieur défectueux, etc.).
3. Oui, des réparations majeures sont requises (plomberie ou installation électrique défectueuse, réparations à la charpente des murs, planchers ou plafonds, etc.).
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

10.3 Au cours des 12 derniers mois, avez-vous remarqué la présence de punaises de lit dans votre logement ?

1. Oui
2. Non

- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

10.4 Combien y a-t-il de pièces dans ce logement?

INTERVIEWEUR : « Pièces » signifie les espaces fermés d'un logement qui sont finis et habitables à l'année. Le nombre de pièces d'un logement comprend les cuisines, les chambres à coucher et les pièces finies au grenier et au sous-sol. Le nombre de pièces d'un logement ne comprend pas les salles de bains, les corridors, les vestibules ni les pièces servant exclusivement à des fins commerciales. Les pièces partiellement divisées sont considérées comme formant deux pièces distinctes si le répondant les juge distinctes (p. ex., un salon et une salle à manger en forme de L).

Nb de pièces : _____

- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

10.5 De ce nombre, combien sont des chambres à coucher?

Nb de chambres à coucher : _____

- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

10.6 Vous ou un membre de votre ménage, êtes-vous propriétaire de ce logement:

- 1. Oui *[passer à la question 10.11]*
- 2. Non *[passer à la question 10.7]*
- 77. Ne sait pas *[passer à la question 10.7]*
- 88. Refus de répondre *[passer à la question 10.7]*

10.7 Si non, vous...

- 1. Êtes locataire d'un logement du secteur privé (vous louer d'un particulier)
- 2. Habitez dans une coopérative d'habitation *[passer à la question 10.10]*
- 3. Êtes locataire d'un logement social (public) *[passer à la question 10.10]*

4. Vivez dans un logement de bande (autochtone) *[passer à la question 10.10]*
5. Vivez dans un refuge d'urgence *[passer à la question 10.10]*
6. Vivez dans un foyer de groupe ou un centre d'hébergement pour jeunes *[passer à la question 10.10]*
7. Vous êtes hébergés temporairement par la famille ou des amis *[passer à la question 10.10]*
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

10.8 Le loyer mensuel de votre ménage est-il réduit en raison d'une des situations suivantes? INTERVIEWEUR : Lisez les catégories au répondant.

1. Non, aucune réduction de loyer
2. OUI, Logement subventionné par le gouvernement. Ceci inclut les programmes fédéraux, provinciaux et municipaux
3. OUI, Pour une autre raison, telle que services rendus au propriétaire ou logement fourni par une entreprise, paiement complet ou partiel par des personnes ne faisant pas partie du ménage
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

10.9 Est-ce que votre loyer est calculé en fonction de votre revenu?

1. Oui
2. Non
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

POUR LOCATAIRES

10.10 Quel est le loyer mensuel payé pour ce logement?

Rep : _____ *[passer à la question 10.13]*

POUR PROPRIÉTAIRES :

10.11 Y a-t-il une hypothèque sur ce logement?

1. Oui
2. Non
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

10.12 À quel rythme faites-vous vos paiements hypothécaires?

1. Toutes les semaines
2. Toutes les deux semaines
3. Tous les mois
4. Autre rythme, précisez : _____
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

10.12a Quel est le montant versé?

Rep : _____

77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

10.13 Depuis combien de temps vivez-vous à cette adresse?

1. Moins de 6 mois
2. 6 mois à moins d'un an
3. 1 an à moins de 3 ans
4. 3 ans à moins de 5 ans
5. 5 ans à moins de 10 ans
6. 10 ans et plus
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

10.14 Depuis combien de temps vivez-vous dans cette ville ou cette communauté locale?

1. Moins de 6 mois
2. 6 mois à moins d'un an
3. 1 an à moins de 3 ans
4. 3 ans à moins de 5 ans
5. 5 ans à moins de 10 ans
6. 10 ans et plus
77. Ne sait pas

88. Refus de répondre

10.15 Combien de fois avez-vous déménagé dans les dernières 5 années?

1. Aucune fois
2. Une fois
3. Deux fois
4. Trois fois
5. Quatre fois
6. Cinq fois
7. Plus de cinq fois
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

SECTION 11 - ÉVÈNEMENTS AU COURS DE LA DERNIÈRE ANNÉE

Au cours des 12 derniers mois...:

11.1 Avez-vous souffert d'une maladie grave, d'une blessure ou d'une agression.	oui	non	NSP/R
11.2 Une maladie, une blessure ou une agression grave est survenue à un parent proche.	oui	non	NSP/R
11.3 Votre parent, enfant ou conjoint est décédé.	oui	non	NSP/R
11.4 Un ami proche de la famille ou un autre parent (tante, cousin, grand-parent) est décédé.	oui	non	NSP/R

38

11.5 Vous avez vécu une séparation en raison de difficultés conjugales.	oui	non	NSP/R
11.6 Vous avez eu un problème sérieux avec un ami proche, un voisin ou un parent.	oui	non	NSP/R
11.7 Vous avez perdu votre emploi.	oui	non	NSP/R
11.8 Vous avez cherché un emploi sans succès pendant plus d'un mois.	oui	non	NSP/R
11.9 Vous avez eu des problèmes financiers majeurs.	oui	non	NSP/R
11.10 Vous avez eu des problèmes avec la police ou vous avez comparu devant le tribunal.	oui	non	NSP/R
11.11 Quelque chose d'une grande importance a été perdu ou volé.	oui	non	NSP/R
11. 12 Autre événement (précisez) : _____	oui	non	NSP/R

SECTION 12 - CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES PARTIE 2**12.1 Quelle est votre principale occupation présentement?**

1. Vous travaillez à un emploi rémunéré ou à votre propre compte
2. Vous êtes en vacances (d'un travail rémunéré)
3. Vous cherchez un emploi rémunéré
4. Vous êtes aux études (y compris les vacances scolaires)
5. Vous vous occupez des enfants
6. Vous faites des travaux ménagers
7. Vous êtes à la retraite
8. Vous êtes en congé de maternité ou de paternité
9. Vous êtes en congé de maladie de longue durée
10. Vous faites du bénévolat
11. Vous donnez des soins à des personnes autres que des enfants
12. Autre occupation *[aller à 12.1a]*
77. Ne sait pas
88. Refus de répondre

12.1a : Si autre occupation, précisez _____

12.2 Si l'on pense au revenu total pour tous les membres de votre ménage, quelles en ont été les sources au cours de l'année se terminant le 31 décembre 2018?

INTERVIEWEUR : Lisez les catégories au répondant. Choisissez toutes les réponses appropriées.

1. Salaires et traitements
2. Revenu d'un travail autonome
3. Dividendes et intérêts (p.ex., sur obligations, épargnes)
4. Prestations d'assurance-emploi
5. Indemnités d'accident du travail
6. Prestations du Régime de pensions du Canada ou du Régime des rentes du Québec
7. Pensions de retraite d'un employeur et rentes

- 8. REER/FERR (régime enregistré d'épargne-retraite/fonds enregistrés de revenu de retraite)
- 9. Sécurité de la vieillesse et Supplément de revenu garanti
- 10. Allocations municipales ou provinciales d'aide sociale ou de bien-être
- 11. Crédit d'impôt pour enfants
- 12. Pension alimentaire aux enfants
- 13. Pension alimentaire au conjoint(e)
- 14. Autre source de revenu (p.ex., revenu de location, bourse d'études) *[aller à la question 12.2a]*
- 15. Aucune source de revenu
- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

12.2a Si autre source de revenu, précisez _____

12.3 Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez complété?

- 1. Aucune scolarité ou uniquement l'école maternelle
- 2. École primaire
 - 3. Secondaire 4 ou moins
 - 4. Secondaire 5
 - 5. Diplôme d'études professionnel (DEP)
 - 6. Diplôme ou certificat d'études d'un programme technique au CÉGEP, d'une école de métiers, d'un collège commercial ou privé, d'un institut technique ou d'une école de sciences infirmières
 - 7. Diplôme ou certificat d'études d'un programme général au CÉGEP
 - 8. Certificat universitaire de premier cycle
 - 9. Baccalauréat
 - 10. Diplôme en médecine, en médecine dentaire, en médecine vétérinaire, en optométrie ou en chiropratique
 - 11. Certificat universitaire de deuxième cycle
 - 12. Maîtrise
 - 13. Doctorat
 - 14. Autre niveau *[aller à la question 12.3a]*
 - 77. Ne sait pas
 - 88. Refus de répondre

12.3a Si autre niveau de scolarité, précisez _____

INTERVIWER : Si la personne n'est pas « MARIÉ(e) » ou ne vit pas en « union libre » passez à la question 12.5

12.4 Quel est le niveau de scolarité le plus élevé que votre conjoint(e) a atteint?

1. Aucune scolarité ou uniquement l'école maternelle
2. École primaire
3. Secondaire 4 ou moins
4. Secondaire 5
5. Diplôme d'études professionnel (DEP)
6. Diplôme ou certificat d'études d'un programme technique au CÉGEP, d'une école de métiers, d'un collège commercial ou privé, d'un institut technique ou d'une école de sciences infirmières
7. Diplôme ou certificat d'études d'un programme général au CÉGEP
8. Certificat universitaire de premier cycle
9. Baccalauréat
10. Diplôme en médecine, en médecine dentaire, en médecine vétérinaire, en optométrie ou en chiropraxie
11. Certificat universitaire de deuxième cycle
12. Maîtrise
13. Doctorat
14. Autre niveau *[aller à la question 12.4a]*
 77. Ne sait pas
 88. Refus de répondre

12.4a Si autre niveau de scolarité, précisez: _____

12.5 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 2018? (s'il vous plaît, arrêtez-moi quand la réponse s'applique à votre cas)

1. Aucun revenu
2. Moins de 4 999 \$
3. 5 000 \$ ou plus, mais moins de 9 999\$
4. 10 000 \$ ou plus, mais moins de 14 999 \$
5. 15 000 \$ ou plus, mais moins de 19 999 \$
6. 20 000 \$ ou plus, mais moins de 29 999 \$
7. 30 000 \$ ou plus, mais moins de 39 999 \$

- 8. 40 000 \$ ou plus, mais moins de 49 999 \$
- 9. 50 000 \$ ou plus, mais moins de 59 999 \$
- 10. 60 000 \$ ou plus, mais moins de 79 999 \$
- 11. 80 000 \$ ou plus, mais moins de 99 999 \$
- 12. 100 000 \$ ou plus
- 77. Ne sait pas
- 88. Refus de répondre

SECTION 13 - Prochaine rencontre

13.1 Avez-vous l'intention de déménager dans les 12 prochains mois?

- 1. Oui
- 2. Non *[aller à la question 13.5]*
- 77. Ne sait pas *[aller à la question 13.5]*
- 88. Refus de répondre *[aller à la question 13.5]*

13.2 À quel moment pensez-vous déménager?

Mois _____ 77. Ne sait pas 88. Refus de répondre

13.3 Connaissez-vous déjà votre nouvelle adresse?

- 1. Oui *[répondre à la question 13.3a]*
- 2. Non *[aller à la question 13.4]*
- 77. Ne sait pas *[aller à la question 13.4]*
- 88. Refus de répondre *[aller à la question 13.4]*

13.3a Nouvelle adresse : _____

13.4 Comme cette recherche s'intéresse à votre parcours sur deux ans, nous voulons pouvoir vous rejoindre à deux autres reprises : une première fois autour du mois de (à programmer) et une autre fois autour du mois (à programmer). Quels sont les trois moyens les plus sûrs de pouvoir vous rejoindre afin de poursuivre notre étude ?

1. Téléphone-maison :
2. Téléphone-cellulaire :
3. Adresse postale :
 - a.
 - b.
4. Adresse courriel :
 - a.
 - b.
5. Contact d'un ami (ex : voisin) :
6. Autre moyen :

Bibliographie

1. Tarasuk V, Mitchell A. Household food insecurity in Canada, 2017-18. [Internet]. 2020 [cité 3 nov 2021]. Disponible à: <https://proof.utoronto.ca/>
2. Polsky JY, Gilmour H. Food insecurity and mental health during the COVID-19 pandemic. *Health Reports*. 2020;(82-003-X).
3. Majowicz SE, Meyer SB, Kirkpatrick SI, Graham JL, Shaikh A, Elliott SJ, et al. Food, health, and complexity: towards a conceptual understanding to guide collaborative public health action. *BMC Public Health*. 2016;16(1):1-13.
4. Tarasuk V, Fafard St-Germain AA, Mitchell A. Geographic and socio-demographic predictors of household food insecurity in Canada, 2011–12. *BMC Public Health*. janv 2019;(12).
5. 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.
6. McAll C, Van de Velde C, Charest R, Roncarolo F, McClure G, Dupéré S, et al. Réduction identitaire et approche globale. *Rev CREMIS*. 2015;8.
7. Prayogo E, Chater A, Chapman S, Barker M, Rahmawati N, Waterfall T, et al. Who uses foodbanks and why? Exploring the impact of financial strain and adverse life events on food insecurity. *J Public Health*. 2018;40(4):676-83.
8. Eicher-Miller HA. A review of the food security, diet and health outcomes of food pantry clients and the potential for their improvement through food pantry interventions in the United States. *Physiol Behav*. 2020;220:112871.
9. An R, Wang J, Liu J, Shen J, Loehmer E, McCaffrey J. A systematic review of food pantry-based interventions in the USA. *Public Health Nutr*. 2019;22(9):1704-16.
10. Blanchet C, Rochette L, Institut national de santé publique du Québec. Sécurité et insécurité alimentaire chez les Québécois: une analyse de la situation en lien avec leurs habitudes alimentaires. Institut national de santé publique du Québec; 2011.
11. Plante C, Hamel D, Rochette L, Riopel Meunier J, Larocque I, Dubé È. Insécurité alimentaire en temps de pandémie de la COVID-19 et inégalités en alimentation au Québec. *Nutr Sci En Évolution Rev Ordre Prof Diététistes Qué*. 2021;18(3):9.
12. Santé Canada. Évaluation de la situation de sécurité alimentaire [Internet]. 2010 [cité 29 déc 2021]. Disponible à: <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/surveillance-aliments-nutrition/sondages-sante-nutrition/enquete-sante-collectivites-canadiennes-escc/insecurite-alimentaire-menages-canada-survol/evaluation-situation-securite-alimentaire-surveillance-aliments-nutrition-sante-canada.html>
13. Andreyeva T, Tripp AS, Schwartz MB. Dietary quality of americans by supplemental nutrition assistance program participation status: A systematic review. *Am J Prev Med*. 2015;49(4):594-604.
14. Fang Zhang F, Liu J, Rehm CD, Wilde P, Mande JR, Mozaffarian D. Trends and disparities in diet quality among US adults by supplemental nutrition assistance program participation Status. *JAMA Netw Open*. 2018;1(2):e180237.
15. Lacko AM, Popkin BM, Smith Taillie L. Grocery stores are not associated with more healthful food for participants in the Supplemental Nutrition Assistance Program. *J Acad Nutr Diet*. 2019;119(3):400-15.
16. Leung CW, Ding EL, Catalano PJ, Villamor E, Rimm EB, Willett WC. Dietary intake and dietary quality of low-income adults in the Supplemental Nutrition Assistance Program. *Am J Clin Nutr*. 2012;96(5):977-88.
17. Litvak J, Parekh N, Juul F, Deierlein A. Food assistance programs and income are associated with the diet quality of grocery purchases for households consisting of women of reproductive age or young children. *Prev Med*. 2020;138:106149.

18. Neter JE, Dijkstra SC, Dekkers ALM, Ocke MC, Visser M, Brouwer IA. Dutch food bank recipients have poorer dietary intakes than the general and low-socioeconomic status Dutch adult population. *Eur J Nutr*. 2018;57(8):2747-58.
19. Nguyen BT, Shuval K, Njike VY, Katz DL. The Supplemental Nutrition Assistance Program and dietary quality among US adults: findings from a nationally representative survey. *Mayo Clin Proc*. 2014;89(9):1211-9.
20. Whiteman ED, Chrisinger BW, Hillier A. Diet quality over the monthly Supplemental Nutrition Assistance program cycle. *Am J Prev Med*. 2018;55(2):205-12.
21. 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.
22. Bowling AB, Moretti M, Ringelheim K, Tran A, Davison K. Healthy foods, healthy families: combining incentives and exposure interventions at urban farmers' markets to improve nutrition among recipients of US federal food assistance. *Health Promot Perspect*. 2016;6(1):10-6.
23. Horning ML, Porter LR, Hassan A, Edson E. Full-service twin cities mobile market impact: qualitative findings from focus groups with customers. *J Acad Nutr Diet*. 2020;120(9):1548-1556 e1.
24. Molitor F, Sugerman SB, Sciortino S. Fruit and vegetable, fat, and sugar-sweetened beverage intake among low-income mothers living in neighborhoods with Supplemental Nutrition Assistance Program-Education. *J Nutr Educ Behav*. 2016;48(10):683-690 e1.
25. Palar K, Lemus Hufstedler E, Hernandez K, Chang A, Ferguson L, Lozano R, et al. Nutrition and health improvements after participation in an urban home garden program. *J Nutr Educ Behav*. 2019;51(9):1037-46.
26. Perkins S, Daley A, Yerxa K, Therrien M. The effectiveness of the Expanded Food and Nutrition Education Program (EFNEP) on diet quality as measured by the Healthy Eating Index. *Am J Lifestyle Med*. 2020;14(3):316-25.
27. Wright BN, Bailey RL, Craig BA, Mattes RD, McCormack L, Stluka S, et al. Daily dietary intake patterns improve after visiting a food pantry among food-insecure rural midwestern adults. *Nutrients*. 2018;10(5).
28. Garcia AL, Reardon R, McDonald M, Vargas-Garcia EJ. Community interventions to improve cooking skills and their effects on confidence and eating behaviour. *Curr Nutr Rep*. 2016;5(4):315-22.
29. Roncarolo F, Bisset S, Potvin L. Short-term effects of traditional and alternative community interventions to address food insecurity. *PLoS One*. 2016;11(3):e0150250.
30. De Singly F. Le questionnaire. *L'enquête et ses méthodes* (3e édition). 2012. 128 p.
31. Agence de santé publique du Canada, Réseau pancanadien de santé publique. Les principales inégalités en santé au Canada: un portrait national [Internet]. 2018 [cité 1 sept 2021]. Disponible à: http://epe.lac-bac.gc.ca/100/201/301/weekly_acquisitions_list-ef/2019/19-06/publications.gc.ca/collections/collection_2019/aspc-phac/HP35-109-2018-1-fra.pdf
32. Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale. Inégalités sociales de santé [Internet]. 2022 [cité 1 sept 2021]. Disponible à: <https://www.ciusss-capitalenationale.gouv.qc.ca/sante-publique/inegalites-sociales-sante>
33. Olstad DL, Campbell NRC, Raine KD. Diet quality in Canada: policy solutions for equity. *CMAJ*. 2019;191(4):E100-2.
34. Godonou G, Bocoum I, Korai B. Une étude conjointe des facteurs multidimensionnels associés à la qualité globale de l'alimentation des adultes au Canada. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*. 2020;68(6):375-83.
35. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO - Strategy paper for Europe [Internet]. Arbetsrapport. Institute for Futures Studies; 1991 [cité 13 juin 2021]. Disponible à:

https://ideas.repec.org/p/hhs/ifswps/2007_014.html

36. Thiele S, Mensink GBM, Beitz R. Determinants of diet quality. *Public Health Nutr.* 2004;7(1):29-37.
37. Assumpção D de, Domene SMÁ, Fisberg RM, Barros MB de A. Social and demographic inequalities in diet quality in a population-based study. *Rev Nutr.* 2016;29:151-62.
38. Mikkonen J, Raphael D, Mikkonen J. Déterminants sociaux de la santé: les réalités canadiennes [Internet]. 2011. Disponible à: <https://thecanadianfacts.org/fre.html>
39. Harrington J, Fitzgerald AP, Layte R, Lutomski J, Molcho M, Perry IJ. Sociodemographic, health and lifestyle predictors of poor diets. *Public Health Nutr.* 2011;14(12):2166-75.
40. Friel S, Hattersley L, Ford L, O'Rourke K. Addressing inequities in healthy eating. *Health Promot Int.* 2015;30(suppl_2):ii77-88.
41. Backholer K, Spencer E, Gearon E, Magliano DJ, McNaughton SA, Shaw JE, et al. The association between socio-economic position and diet quality in Australian adults. *Public Health Nutr.* 2016;19(3):477-85.
42. Finger JD, Tylleskär T, Lampert T, Mensink GBM. Dietary behaviour and socioeconomic position: the role of physical activity patterns. *PLoS ONE.* 2013;8(11):e78390.
43. Wang DD, Leung CW, Li Y, Ding EL, Chiuve SE, Hu FB, et al. Trends in dietary quality among adults in the United States, 1999 Through 2010. *JAMA Intern Med.* 2014;174(10):1587.
44. Fafard St-Germain AA, Tarasuk V. Prioritization of the essentials in the spending patterns of Canadian households experiencing food insecurity. *Public Health Nutr.* 2018;21(11):2065-78.
45. Kang M, Park SY, Shvetsov YB, Wilkens LR, Marchand LL, Boushey CJ, et al. Sex differences in sociodemographic and lifestyle factors associated with diet quality in a multiethnic population. *Nutrition.* 2019;66:147-52.
46. Atkinson G, Fullick S, Grindey C, Maclaren D, Waterhouse J. Exercise, energy balance and the shift worker. *Sports Med Auckl NZ.* 2008;38(8):671-85.
47. Peeters A, Blake MRC. Socioeconomic inequalities in diet quality: from identifying the problem to implementing solutions. *Curr Nutr Rep.* 2016;5(3):150-9.
48. Leroux J, Morrison K, Rosenberg M. Prevalence and predictors of food insecurity among older people in Canada. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(11):2511.
49. Government of Canada. Trends and correlates of frequency of fruit and vegetable consumption, 2007 to 2014 [Internet]. 2018 [cité 10 juin 2022]. Disponible à: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2018001/article/54901-eng.htm>
50. Shah AK, Mullainathan S, Shafir E. Some consequences of having too little. *Science.* 2012;338(6107):682-5.
51. Mani A, Mullainathan S, Shafir E, Zhao J. Poverty impedes cognitive function. *Science.* 2013;341(6149):976-80.
52. James WPT, Nelson M, Ralph A, Leather S. Socioeconomic determinants of health: The contribution of nutrition to inequalities in health. *BMJ.* 1997;314(7093):1545.
53. Darmon N, Drewnowski A. Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: a systematic review and analysis. *Nutr Rev.* 2015;73(10):643-60.
54. Settle PJ, Cameron AJ, Thornton LE. Socioeconomic differences in outdoor food advertising at public transit stops across Melbourne suburbs. *Aust N Z J Public Health.* 2014;38(5):414-8.
55. De Marco M, Thorburn S, Kue J. In a country as affluent as America, people should be eating: experiences with and perceptions of food insecurity among rural and urban Oregonians. *Qual Health Res.* 2009;19(7):1010-24.
56. Befort CA, Nazir N, Perri MG. Prevalence of obesity among adults from rural and urban areas of the United States: findings from NHANES (2005-2008). *J Rural Health.* 2012;28(4):392-7.
57. Dean WR, Sharkey JR. Rural and urban differences in the associations between characteristics

of the community food environment and fruit and vegetable intake. *J Nutr Educ Behav*. 2011;43(6):426-33.

58. Lutfiyya M, Chang L, Lipsky M. A cross-sectional study of US rural adults' consumption of fruits and vegetables: do they consume at least five servings daily? *BMC Public Health*. 2012;12(280).
59. Moubarac JC, Batal M, Louzada ML, Martinez Steele E, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. *Appetite*. 2017;108:512-20.
60. Trivedi T, J L, Probst J, Merchant A, Jones S, Martin AB. Obesity and obesity-related behaviors among rural and urban adults in the USA. *Rural Remote Health*. 2015;15(3267).
61. Tsigga M, Filis V, Hatzopoulou K, Kotzamanidis C, Grammatikopoulou MG. Healthy Eating Index during pregnancy according to pre-gravid and gravid weight status. *Public Health Nutr*. 2011;14(2):290-6.
62. Torres MJ, Dorigny B, Kuhn M, Berr C, Barberger-Gateau P, Letenneur L. Nutritional status in community-dwelling elderly in France in urban and rural areas. *PLoS One*. 2014;9(8):e105137.
63. Black JL, Billette JM. Fast food intake in Canada: Differences among Canadians with diverse demographic, socio-economic and lifestyle characteristics. *Can J Public Health*. 2015;106(2):e52-8.
64. Martin JC, Moran LJ, Teede HJ, Ranasinha S, Lombard CB, Harrison CL. Exploring diet quality between urban and rural dwelling women of reproductive age. *Nutrients*. 2017;9(6).
65. McCormack L, Wey H, Meendering J, Specker B. Differences in physical activity and diet patterns between non-rural and rural adults. *Nutrients*. 2018;10(11).
66. Jackey B, Jewell E, Song HJ, Habibi M, Wang C, Basinger K, et al. P119 examining predictors for diet quality: a needs assessment of rural versus urban older adults. *J Nutr Educ Behav*. 2020;52(7, Supplement):S72-3.
67. Livingstone KM, Burton M, Brown AK, McNaughton SA. Exploring barriers to meeting recommendations for fruit and vegetable intake among adults in regional areas: A mixed-methods analysis of variations across socio-demographics. *Appetite*. 2020;(153).
68. Food and Agriculture Organization. Chapter 2. Food security: concepts and measurement [Internet]. [cité 11 août 2022]. Disponible à: <https://www.fao.org/3/y4671e/y4671e06.htm>
69. Steinhouse L. The association between food security and diet quality among First Nations living on-reserve in Canada [Internet]. 2018 [cité 11 août 2022]. Disponible à: <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/20426>
70. Dietitians of Canada. Prevalence, severity and impact of household food insecurity : A serious public health issue [Internet]. 2016 [cité 4 avr 2022]. Disponible à: <https://www.dietitians.ca/DietitiansOfCanada/media/Documents/Resources/HFI-Background-DC-FINAL.pdf>
71. Cafiero C, Melgar-Quiñonez HR, Ballard TJ, Kepple AW. Validity and reliability of food security measures. *Ann N Y Acad Sci*. 2014;1331:230-48.
72. Toronto Public Health D. Food security : implications for the early years : background paper [Internet]. 2006 [cité 11 août 2022]. Disponible à: <https://www.torontopubliclibrary.ca/detail.jsp?Entt=RDM2916420&R=2916420>
73. Jones AD, Ngure FM, Peltó 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.
74. 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.
75. Gouvernement du Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Composante annuelle (ESCC) [Internet]. 2021 [cité 19 juill 2021]. Disponible à: https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=3226
76. Government of Canada. Canadian community health survey, cycle 2.2, Nutrition (2004) : income-related household food security in Canada [Internet]. 2007 [cité 19 juill 2021]. Disponible à:

<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/food-nutrition-surveillance/health-nutrition-surveys/canadian-community-health-survey-cchs/canadian-community-health-survey-cycle-2-2-nutrition-2004-income-related-household-food-security-canada-health-canada-2007.html>

77. PROOF. Household food insecurity in Canada: a guide to measurement and interpretation [Internet]. PROOF. 2018 [cité 14 juill 2022]. Disponible à : <https://proof.utoronto.ca/resources/measurement-guide/>
78. Food and Agriculture Organization. The state of food security and nutrition in the world 2020 [Internet]. 2020 [cité 11 août 2022]. Disponible à : <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9692en>
79. Government of Canada SC. Household food insecurity in Canada early in the COVID-19 pandemic [Internet]. 2022 [cité 30 juin 2022]. Disponible à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2022002/article/00002-eng.htm>
80. Iceland J, Bauman KJ. Income poverty and material hardship: How strong is the association? *The Journal of Socio-Economics*. 2007;36(3).
81. Hutchinson J, Tarasuk V. The relationship between diet quality and the severity of household food insecurity in Canada. *Public Health Nutr*. 2022;1-39.
82. Loopstra R. Interventions to address household food insecurity in high-income countries. *Proc Nutr Soc*. 2018;77(3):270-81.
83. Kim E kyung, Kim SN, Kwon YS, Lee JY, Park YH. Assessment of diet quality and health-related quality of life in young adults according to household food security status and income level. 2021 [cité 6 août 2021]; Disponible à : <https://www.researchsquare.com/article/rs-668348/v1>
84. Canadian Feed The Children. Why is there food insecurity in Canada? [Internet]. 2021. Disponible à : <https://canadianfeedthechildren.ca/the-feed/why-food-insecurity/>
85. Tarasuk V, Dachner N, Loopstra R. Food banks, welfare, and food insecurity in Canada. Martin Caraher and Dr Alessio Cavicchi P, éditeur. *Br Food J*. 2014;116(9):1405-17.
86. Tarasuk V, Mitchell A. Household food insecurity in Canada 2017-18 [Internet]. 2020 [cité 3 nov 2021]. Disponible à : <https://proof.utoronto.ca/>
87. Bhawra J, Kirkpatrick SI, Hammond D. Food insecurity among Canadian youth and young adults: insights from the Canada Food Study. *Can J Public Health*. 2021;112(4):663-75.
88. Grimaccia E, Naccarato A. Food insecurity in Europe: a gender perspective. *Soc Indic Res* [Internet]. 2020 [cité 6 août 2021]; Disponible à : <https://link.springer.com/10.1007/s11205-020-02387-8>
89. Martinez SM, Frongillo EA, Leung C, Ritchie L. No food for thought: Food insecurity is related to poor mental health and lower academic performance among students in California's public university system. *J Health Psychol*. 2020;25(12):1930-9.
90. Farahbakhsh J, Hanbazaza M, Ball GDC, Farmer AP, Maximova K, Willows ND. Food insecure student clients of a university-based food bank have compromised health, dietary intake and academic quality. *Nutr Diet*. 2017;74(1):67-73.
91. Maynard M, Andrade L, Packull-McCormick S, Perlman CM, Leos-Toro C, Kirkpatrick SI. Food insecurity and mental health among females in high-income countries. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(7):1424.
92. Dou N, Murray-Kolb LE, Mitchell DC, Melgar-Quiñonez H, Na M. Food Insecurity and Mental Well-Being in Immigrants: A Global Analysis. *Am J Prev Med*. 2022;63(2):301-11.
93. Gouvernement du Canada. Inequalities in food insecurity in Canada - Infographic [Internet]. 2018 [cité 25 juill 2021]. Disponible à : <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/science-research-data/inequalities-food-insecurity-canada-infographic.html>
94. PROOF. The spending patterns of food insecure households [Internet]. 2018. Disponible à : <https://proof.utoronto.ca/wp-content/uploads/2018/05/spending-patterns.pdf>
95. Food Research and Action Center. The impact of poverty, food insecurity, and poor nutrition on

health and well-being [Internet]. 2017. Disponible à : <https://frac.org/wp-content/uploads/hunger-health-impact-poverty-food-insecurity-health-well-being.pdf>

96. Nagata JM, Palar K, Gooding HC, Garber AK, Whittle HJ, Bibbins-Domingo K, et al. Food insecurity is associated with poorer mental health and sleep outcomes in young adults. *J Adolesc Health*. 2019;65(6):805-11.
97. Pryor L, Lioret S, Van der Waerden J, Fombonne É, Falissard B, Melchior M. Food insecurity and mental health problems among a community sample of young adults. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2016;51(8):1073-81.
98. Rasmussen G, Lydecker JA, Coffino JA, White MA, Grilo CM. Household food insecurity is associated with binge-eating disorder and obesity. *Int J Eat Disord*. 2019;52(1):28-35.
99. Dietitians of Canada. Addressing household food insecurity in Canada – Position statement and recommendations – Dietitians of Canada. 2016.
100. Borrás AM, Mohamed FA. Health inequities and the shifting paradigms of food security, food insecurity, and food sovereignty. *Int J Health Serv*. 2020;50(3):299-313.
101. Laraia BA. Food insecurity and chronic disease. *Adv Nutr*. 2013;4(2):203-12.
102. Men F, Gundersen C, Urquia ML, Tarasuk V. Association between household food insecurity and mortality in Canada: a population-based retrospective cohort study. *Can Med Assoc J*. 2020;192(3):E53-60.
103. 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.
104. Garratt E. Please sir, I want some more: an exploration of repeat foodbank use. *BMC Public Health*. 2017;17(1):828.
105. Rizvi A, Wasfi R, Enns A, Kristjansson E. The impact of novel and traditional food bank approaches on food insecurity: a longitudinal study in Ottawa, Canada. *BMC Public Health*. 2021;21(1):771.
106. Men F, Gundersen C, Urquia ML, Tarasuk V. Food insecurity is associated with higher health care use and costs among Canadian adults. *Health Aff (Millwood)*. 2020;39(8):1377-85.
107. Les diététistes du Canada. Aborder l'insécurité alimentaire des ménages au Canada : énoncé de position et recommandations [Internet]. 2016. Disponible à : <https://www.dietitians.ca/DietitiansOfCanada/media/Documents/Resources/HFI-Executive-Summary-DC-FRE.pdf?ext=.pdf>
108. Walker RJ, Chawla A, Garacci E, Williams JS, Mendez C, Ozieh MN, et al. Assessing the relationship between food insecurity and mortality among U.S. adults. *Ann Epidemiol*. 2019;32:43-8.
109. Himmelgreen D, Romero-Daza N, Heuer J, Lucas W, Salinas-Miranda AA, Stoddard T. Using syndemic theory to understand food insecurity and diet-related chronic diseases. *Soc Sci Med*. 2020;113:124.
110. Van der Velde LA, Nyns CJ, Engel MD, Neter JE, Van der Meer IM, Numans ME, et al. Exploring food insecurity and obesity in Dutch disadvantaged neighborhoods: a cross-sectional mediation analysis. *BMC Public Health*. 2020;20(1):569.
111. Pollard CM, Booth S. Food insecurity and hunger in rich countries—It is time for action against inequality. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(10):1804.
112. Collins PA, Power EM, Little MH. Municipal-level responses to household food insecurity in Canada: a call for critical, evaluative research. *Can J Public Health*. 2014;105(2):e138-141.
113. Mendly-Zambo Z, Raphael D. Competing discourses of household food insecurity in Canada. *Soc Policy Soc*. 2019;18(4):535-54.
114. Santé Canada. Insécurité alimentaire des ménages au Canada en 2007-2008 : statistiques et graphiques clés [Internet]. 2010 [cité 14 août 2022]. Disponible à : [149](https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/surveillance-aliments-nutrition/sondages-sante-nutrition/enquete-</div><div data-bbox=)

sante-collectivites-canadiennes-escc/insecurite-alimentaire-menages-canada-survol/insecurite-alimentaire-menages-canada-2007-2008-statistiques-graphiques-cles-surveillance-aliments-nutrition-sante-canada.html

115. Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé. Populations vulnérables | National Collaborating Centre for Determinants of Health [Internet]. 2022 [cité 1 sept 2021]. Disponible à: <https://nccdh.ca/glossary/entry/populations-vulnerables>
116. Kirkpatrick SI, Tarasuk V. Food insecurity is associated with nutrient inadequacies among Canadian adults and adolescents. *J Nutr.* 2008;138(3):604-12.
117. Leung CW, Epel E, Ritchie L, Crawford P, Laraia B. Food insecurity is inversely associated with diet quality of lower-income adults. *J Acad Nutr Diet.* 2014;114(12):1943-53.
118. Nguyen BT, Shuval K, Bertmann F, Yaroch AL. The Supplemental Nutrition Assistance Program, food insecurity, dietary quality, and obesity among US adults. *Am J Public Health.* 2015;105(7):1453-9.
119. Ranjit N, Macias S, Hoelscher D. Factors related to poor diet quality in food insecure populations. *Transl Behav Med.* 2020;10(6):1297-305.
120. Taylor CA, Spees CK, Markwordt AM, Watowicz RP, Clark JK, Hooker NH. Differences in US adult dietary patterns by food security status. *J Consum Aff.* 2017;51(3):549-65.
121. Morales ME, Berkowitz SA. The relationship between food insecurity, dietary patterns, and obesity. *Curr Nutr Rep.* 2016;5(1):54-60.
122. Van der Velde LA, Zitman FM, Mackenbach JD, Numans ME, Kieft-de Jong JC. The interplay between fast-food outlet exposure, household food insecurity and diet quality in disadvantaged districts. *Public Health Nutr.* 2022;1-9.
123. Robaina KA, Martin KS. Food Insecurity, poor diet quality, and obesity among food pantry participants in Hartford, CT. *J Nutr Educ Behav.* 2013;45(2):159-64.
124. Johnson CM, Sharkey JR, Lackey MJ, Adair LS, Aiello AE, Bowen SK, et al. Relationship of food insecurity to women's dietary outcomes: a systematic review. *Nutr Rev.* 2018;76(23):910-28.
125. Wright BN, Tooze JA, Bailey RL, Liu Y, Rivera RL, McCormack L, et al. Dietary quality and usual intake of underconsumed nutrients and related food groups differ by food security status for rural, midwestern food pantry clients. *J Acad Nutr Diet.* 2020;120(9):1457-68.
126. Keenan GS, Christiansen P, Hardman CA. Household food insecurity, diet quality, and obesity: an explanatory model. *Obesity.* 2020;29(1):143-9.
127. Hanson KL, Connor LM. Food insecurity and dietary quality in US adults and children: a systematic review. *Am J Clin Nutr.* 2014;100:684-92.
128. Rivera RL, Zhang Y, Wang Q, Maulding MK, Tooze JA, Wright BN, et al. Diet quality and associations with food security among women eligible for Indiana Supplemental Nutrition Assistance Program-Education. *J Nutr.* 2020;150(8):2191-8.
129. Leung CW, Tester JM. The association between food insecurity and diet quality varies by race/ethnicity: an analysis of NHANES 2011-2014. *J Acad Nutr Diet.* 2019;119(10):1676-86.
130. Gamba R, Leung CW, Guendelman S, Lahiff M, Laiara BA. Household food insecurity is not associated with overall diet quality among pregnant women in NHANES 1999–2008. *Matern Child Health J.* 2016;20:2348-56.
131. Liu Y, Zhang Y, Remley DT, Eicher-Miller HA. Frequency of food pantry use is associated with diet quality among Indiana food pantry clients. *J Acad Nutr Diet.* 2019;119(10):1703-12.
132. Yang TC, Sahota P, Pickett KE, Bryant M. Association of food security status with overweight and dietary intake: exploration of White British and Pakistani-origin families in the Born in Bradford cohort. *Nutr J.* 2018;17(1).
133. Sharpe PA, Whitaker K, Alia KA, Wilcox S, Hutto B. Dietary intake, behaviors and psychosocial factors among women from food-secure and food-insecure households in the United

States. *Ethn Dis.* 2016;26(2):139-46.

134. Hilmers A, Chen TA, Cullen KW. Household food insecurity and dietary intake among Mexican-American women participating in federal food assistance programs. *Am J Health Promot.* 2014;28(6):146-54.

135. PROOF. New research & factsheet - Food procurement, food skills & food insecurity [Internet]. 2017. Disponible à: <https://proof.utoronto.ca/2017/new-research-factsheet-food-procurement-food-skills-food-insecurity/>

136. National Cancer Institute. 24-hour dietary recall (24HR) at a glance | Dietary assessment primer [Internet]. [cité 13 juin 2022]. Disponible à: <https://dietassessmentprimer.cancer.gov/profiles/recall/>

137. Willett WC, Sampson L, Stampfer MJ, Rosner B, Bain C, Witschi J, et al. Reproducibility and validity of a semiquantitative food frequency questionnaire. *Am J Epidemiol.* 1985;122(1):51-65.

138. National Cancer Institute. Food Frequency Questionnaire at a Glance | Dietary Assessment Primer [Internet]. [cité 23 nov 2021]. Disponible à: <https://dietassessmentprimer.cancer.gov/profiles/questionnaire/index.html>

139. Mercille G. Environnement alimentaire local et son association avec les habitudes alimentaires de personnes âgées. Université de Montréal; 2013.

140. Schulze MB, Martinez-Gonzalez MA, Fung TT, Lichtenstein AH, Forouhi NG. Food based dietary patterns and chronic disease prevention. *BMJ.* 2018;361.

141. U. S. Department of Agriculture. Healthy Eating Index (HEI) [Internet]. 2020 [cité 25 mars 2021]. Disponible à: <https://www.fns.usda.gov/healthy-eating-index-hei>

142. Burggraf C, Teuber R, Brosig S, Meier T. Review of a priori dietary quality indices in relation to their construction criteria. *Nutr Rev.* 2018;76(10):747-64.

143. Guenther PM, Kirkpatrick SI, Reedy J, Krebs-Smith SM, Buckman DW, Dodd KW, et al. The Healthy Eating Index-2010 is a valid and reliable measure of diet quality according to the 2010 Dietary Guidelines for Americans. *J Nutr.* 2014;144(3):399-407.

144. Reedy J, Lerman JL, Krebs-Smith SM, Kirkpatrick SI, Pannucci TE, Wilson MM, et al. Evaluation of the Healthy Eating Index-2015. *J Acad Nutr Diet.* 2018;118(9):1622-33.

145. Kirkpatrick SI, Reedy J, Krebs-Smith SM, Pannucci TE, Subar AF, Wilson MM, et al. Applications of the Healthy Eating Index for surveillance, epidemiology, and intervention research: considerations and caveats. *J Acad Nutr Diet.* 2018;118(9):1603-21.

146. Newby PK, Tucker KL. Empirically derived eating patterns using factor or cluster analysis: a review. *Nutr Rev.* 2004;62(5):177-203.

147. Hu FB. Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. *Curr Opin Lipidol.* 2002;13(1):3-9.

148. Slattery M, Boucher K, Caan B, Potter J, Ma K. Eating patterns and risk of colon cancer. *Am J Epidemiol.* 1998;148(1):4-16.

149. Edefonti V, De Vito R, Dalmartello M, Patel L, Salvatori A, Ferraroni M. Reproducibility and validity of a posteriori dietary patterns: a systematic review. *Adv Nutr.* 2020;11(2):293-326.

150. Ruel MT. Operationalizing dietary diversity: a review of measurement issues and research priorities. *J Nutr.* 2003;133(11 Suppl 2):3911S-3926S.

151. Deaconu AL. Diversity from farm to plate : nutrition and food relationships among agroecological farmers in Ecuador [Internet]. 2021 [cité 20 juin 2022]. Disponible à: <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/25948>

152. International Dietary Data Expansion Project. Dietary Diversity | INDDEx Project [Internet]. [cité 12 août 2022]. Disponible à: <https://inddex.nutrition.tufts.edu/data4diets/data-source/dietary-diversity>

153. International Dietary Data Expansion Project. Diet Quality Index - International (DQI-I) | INDDEx Project [Internet]. [cité 4 juill 2021]. Disponible à:

- <https://inddex.nutrition.tufts.edu/data4diets/indicator/diet-quality-index-international-dqi-i>
154. Schwedhelm C, Iqbal K, Knuppel S, Schwingshackl L, Boeing H. Contribution to the understanding of how principal component analysis–derived dietary patterns emerge from habitual data on food consumption. *Am J Clin Nutr.* 2018;107:227-35.
 155. Kant AK. Dietary patterns and health outcomes. *J Am Diet Assoc.* 2004;104(4):615-35.
 156. Souza Silveira BK, de Novaes JF, Vieira SA, Prado Rocha DMU, Gualandi Leal AC, Hermsdorff HHM. Sociodemographic characteristics and dietary patterns in cardiometabolic risk subjects. *Br Food J.* 2019;121(11):2780-90.
 157. Monteiro dos Santos JE, Crispim SP, Murphy J, de Camargo Cancela M. Health, lifestyle and sociodemographic characteristics are associated with Brazilian dietary patterns: Brazilian National Health Survey. *Plos One.* 2021;
 158. Beck KL, Jones B, Ullah I, McNaughton SA, Haslett SJ, Stonehouse W. Associations between dietary patterns, socio-demographic factors and anthropometric measurements in adult New Zealanders: an analysis of data from the 2008/09 New Zealand Adult Nutrition Survey. *Eur J Nutr.* 2018;57(4):1421-33.
 159. Ax E, Warensjö Lemming E, Becker W, Andersson A, Lindroos AK, Cederholm T, et al. Dietary patterns in Swedish adults; results from a national dietary survey. *Br J Nutr.* 2016;115(1):95-104.
 160. Wesolowska E, Jankowska A, Trafalska E, Kaluzny P, Grzesiak M, Dominowska J, et al. Sociodemographic, lifestyle, environmental and pregnancy-related determinants of dietary patterns during pregnancy. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(5):754.
 161. Conradie C, Baumgartner J, Malan L, A. Symington E, Cockeran M, M. Smuts C, et al. A priori and a posteriori dietary patterns among pregnant women in Johannesburg, South Africa: The NuPED study. 2021;13(2):565.
 162. Cunha DB, Sichieri R, Rodrigues de Almeida RMV, Alves Pereira R. Factors associated with dietary patterns among low-income adults. *Public Health Nutr.* 2011;14(9):1579-85.
 163. Kell KP, Judd SE, Pearson KE, Shikany JM, Fernández JR. Associations between socio-economic status and dietary patterns in US black and white adults. *Br J Nutr.* 2015;113(11):1792-9.
 164. Mumme K, Conlon C, von Hurst P, Jones B, Stonehouse W, Heath ALM, et al. Dietary patterns, their nutrients, and associations with socio-demographic and lifestyle factors in older New Zealand adults. *Nutrients.* 2020;12(11).
 165. Krieger JP, Pestoni G, Cabaset S, Brombach C, Sych J, Schader C, et al. Dietary patterns and their sociodemographic and lifestyle determinants in Switzerland: results from the National Nutrition Survey menuCH. *Nutrients* [Internet]. 2018 [cité 16 juin 2021];11(1). Disponible à : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6356790/>
 166. Swedish Food Agency. The Keyhole [Internet]. 2022 [cité 27 sept 2022]. Disponible à : <https://www.livsmedelsverket.se/en/food-and-content/labelling/nyckelhalet>
 167. Cattafesta M, Zandonade E, Bissoli NS, Salaroli LB. Dietary patterns of bank employees and their association with socioeconomic, behavioral and labor factors. *Cienc Saude Coletiva.* 2019;24(10):3909-22.
 168. Shinwell J, Bateson M, Nettle D, Pepper GV. Food insecurity and patterns of dietary intake in a sample of UK adults. *Br J Nutr.* 2021;1-24.
 169. Kennedy G Ballard, Terri, Dop, Marie Claude. Guidelines for measuring household and individual dietary diversity [Internet]. FAO; 2011. Disponible à : <https://www.fao.org/publications/card/fr/c/5aacbe39-068f-513b-b17d-1d92959654ea/>
 170. Hoddinott J, Yohannes Y. Dietary diversity as a household food security indicator. 2002;50.
 171. Hernández P, Camardiel A. Association between socioeconomic status, food security, and dietary diversity among sociology students at the Central University of Venezuela. *Front Sustain Food*

Syst. 2021;5:163.

172. Jonson M, Dougherty M, Timmerman M, Anderson-Berry A, Woscyna G, Van Ormer M, et al. The relationship between food insecurity and diet diversity in a population of midwestern pregnant women. *J Acad Nutr Diet*. 2020;120(9, Supplement):A87.
173. Ruel MT. Is dietary diversity an indicator of food security or dietary quality? A review of measurement issues and research needs. *Food Nutr Bull*. 2003;24(2):231-2.
174. Laska MN, Hearst MO, Lust K, Lytle L, Story M. How we eat what we eat: Identifying meal routines and practices most strongly associated with healthy and unhealthy dietary factors among young adults. *Public Health Nutr*. 2015;18(12):2135-45.
175. Azadbakht L, Haghghatdoost F, Feizi A, Esmailzadeh A. Breakfast eating pattern and its association with dietary quality indices and anthropometric measurements in young women in Isfahan. *Nutrition*. 2013;29(2):420-5.
176. do Amaral e Melo GR, Silva PO, Nakabayashi J, Bandeira MV, Toral N, Monteiro R. Family meal frequency and its association with food consumption and nutritional status in adolescents: A systematic review. *PLOS ONE*. 2020;15(9):e0239274.
177. Leech RM, Livingstone KM, Worsley A, Timperio A, McNaughton SA. Meal frequency but not snack frequency is associated with micronutrient intakes and overall diet quality in Australian men and women. *J Nutr*. 2016;146(10):2027-34.
178. Murakami K, Livingstone MBE. Associations between meal and snack frequency and diet quality and adiposity measures in British adults: findings from the National Diet and Nutrition Survey. *Public Health Nutr*. 2016;19(9):1624-34.
179. Murakami K, Shinozaki N, Livingstone MBE, Fujiwara A, Asakura K, Masayasu S, et al. Meal and snack frequency in relation to diet quality in Japanese adults: a cross-sectional study using different definitions of meals and snacks. *Br J Nutr*. 2020;124(11):1219-28.
180. Shi Y, Davies A, Allman-Farinelli M. The association between food insecurity and dietary outcomes in university students: a systematic review. *J Acad Nutr Diet*. 2021;121(12):2475-2500.e1.
181. Middleton G, Mehta K, McNaughton D, Booth S. The experiences and perceptions of food banks amongst users in high-income countries: An international scoping review. *Appetite*. 2018;120:698-708.
182. Roncarolo F, Adam C, Bisset S, Potvin L. Food capacities and satisfaction in participants in food security community interventions in Montreal, Canada. *Health Promot Int*. 2016;31(4):879-87.
183. Tremblay L. Les interventions à caractère participatif en sécurité alimentaire : Relation entre les intentions et les actions [Internet] [Mémoire de maîtrise]. 2008 [cité 1 déc 2021]. Disponible à: <https://corpus.ulaval.ca/jspui/handle/20.500.11794/19797>
184. Ronson D, Caraher M. Food banks: big society or shunting yards? Successful failures. Dans: Caraher M, Coveney J, éditeurs. *Food poverty and insecurity: international food inequalities* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2016 [cité 8 août 2021]. p. 79-88. (Food Policy). Disponible à: https://doi.org/10.1007/978-3-319-23859-3_8
185. McIntyre L, Tougas D, Rondeau K, Mah CL. “In”-sights about food banks from a critical interpretive synthesis of the academic literature. *Agric Hum Values*. 2016;33(4):843-59.
186. Smith-Carrier T, Ross K, Kirkham J, Decker Pierce B. ‘Food is a right ... Nobody should be starving on our streets’: Perceptions of food bank usage in a mid-sized city in Ontario, Canada. *J Hum Rights Pract*. 2017;9(1):29-49.
187. Gouvernement du Canada. La première Stratégie canadienne de réduction de la pauvreté [Internet]. 2018 [cité 15 août 2022]. Disponible à: <https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/reduction-pauvrete/rapports/strategie.html>
188. Gouvernement du Canada. Politique alimentaire pour le Canada [Internet]. 2020 [cité 15 août 2022]. Disponible à: <https://agriculture.canada.ca/fr/propos-notre-ministere/initiatives-ministerielles>

importantes/politique-alimentaire/politique-alimentaire-canada

189. Gouvernement du Québec. Plan d'action gouvernemental pour l'inclusion économique et la participation sociale 2017-2023 [Internet]. 2021 [cité 15 août 2022]. Disponible à:

<https://www.mtess.gouv.qc.ca/grands-dossiers/plan-action/index.asp>

190. Ministère de la Santé et des Services Sociaux. La Politique - Politique gouvernementale de prévention en santé [Internet]. 2022 [cité 15 août 2022]. Disponible à:

<https://www.msss.gouv.qc.ca/ministere/politique-prevention-sante/>

191. Ticala R. Efficacité organisationnelle d'organismes communautaires en sécurité alimentaire situés en milieux ruraux, semi-urbains et urbains au Québec. [Internet]. [Université de Montréal]; 2020. Disponible à:

https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/24486/Ticala_Raluca_2020_memoire.pdf?sequence=3&isAllowed=y

192. PROOF. Video: How to tackle food insecurity in Canada [Internet]. PROOF. 2021 [cité 20 juill 2022]. Disponible à: <https://proof.utoronto.ca/resource/how-to-tackle-food-insecurity-in-canada/>

193. Pérez Isaza EJ. Pratiques d'acquisition des aliments et insécurité alimentaire : une étude longitudinale auprès de nouveaux utilisateurs de l'aide alimentaire au Québec. 2020.

194. Daily Bread Food Bank. Hunger lives here : risks and challenges Faced by food bank clients during COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible à: <https://www.dailybread.ca/wp-content/uploads/2020/07/DB-COVID-Impact-Report-2020-Final-Web.pdf>

195. Black JL, Seto D. Examining patterns of food bank use over twenty-five years in Vancouver, Canada. *Volunt Int J Volunt Nonprofit Organ*. 2020;31(5):853-69.

196. Fan L, Gundersen C, Baylis K, Saksena M. The use of charitable food assistance among low-income households in the United States. *J Acad Nutr Diet*. 2021;121(1):27-35.

197. Bazerghi C, McKay F, Dunn M. The role of food banks in addressing food insecurity: A systematic review. *J Community Health*. 2016;41:732-40.

198. Jessri M, Abedi A, Wong A, Eslamian G. Nutritional quality and price of food hampers distributed by a campus food bank: a Canadian experience. *J Health Popul Nutr*. 2014;32(2):287-300.

199. Bigand TL, Dietz J, Gubitz HN, Wilson M. Barriers and facilitators to healthy eating among adult food bank users. *Western Journal of Nursing Research*. 2020;43(7):660-7.

200. Holmes E, Black JL, Heckelman A, Lear SA, Seto D, Fowokan A, et al. "Nothing is going to change three months from now": A mixed methods characterization of food bank use in Greater Vancouver. *Soc Sci Med*. 2018;200:129-36.

201. Thompson C, Smith D, Cummins S. Understanding the health and wellbeing challenges of the food banking system: A qualitative study of food bank users, providers and referrers in London. *Soc Sci Med*. 2018;211:95-101.

202. Caraher M, Davison R. The normalisation of food aid: What happened to feeding people well? [Internet]. Vol. 1, Emerald Open Research. 2019 [cité 5 sept 2021]. Disponible à:

<https://emeraldopenresearch.com/articles/1-3>

203. Chaire CACIS. Étude PARCOURS [Internet]. 2022 [cité 12 juin 2022]. Disponible à: <https://chairecacis.org/etude-parcours>

204. Mobarac JC. La consommation d'aliments transformés et la qualité de l'alimentation au Québec [Internet]. 2016 p. 22. Disponible à: <https://nutrition.umontreal.ca/wp-content/uploads/sites/45/2017/02/RapportMSSS2016-10-19.pdf>

205. Mobarac JC, Martins APB, Claro RM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. *Public Health Nutr*. 2013;16(12):2240-8.

206. Simmet A, Depa J, Tinnemann P, Stroebel-Benschop N. The nutritional quality of food provided from food pantries: a systematic review of existing literature. *J Acad Nutr Diet*.

2017;117:577-88.

207. Efrati Philip D, Baransi G, Shahar DR, Troen AM. Food-aid quality correlates positively with diet quality of food pantry users in the Leket Israel Food Bank Collaborative. *Front Nutr.* 2018;5:123.

208. Neter JE, Dijkstra SC, Twisk JWR, Visser M, Brouwer IA. Improving the dietary quality of food parcels leads to improved dietary intake in Dutch food bank recipients—effects of a randomized controlled trial. *European Journal of Nutrition.* 2020;59:3491-501.

209. Brisebois É, Colombo J, Design SV, Howard L. Faim « zéro » à Montréal - Phase 2 [Internet]. 2019. Disponible à: https://fgmtl.org/wp-content/uploads/2020/10/Faim-Z%C3%A9ro-%C3%A0-Montr%C3%A9al-Phase-2-Portrait-de-l_%C3%A9cosyst%C3%A8me.pdf

210. Horst H, Pascucci S, Bol W. The « dark side » of food banks? Exploring emotional responses of food bank receivers in the Netherlands. *Br Food J.* 2014;116.

211. Bruckner HK, Westbrook M, Loberg L, Teig E, Schaeffbauer C. “Free” food with a side of shame? Combating stigma in emergency food assistance programs in the quest for food justice. *Geoforum.* 2021;123:99-106.

212. Kaiser ML, Cafer AM. Exploring long-term food pantry use: differences between persistent and prolonged typologies of use. *J Hunger Environ Nutr.* 2017;12(1):46-63.

213. 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.

214. Riches G, Silvasti T. Hunger in the rich world: food aid and right to food perspectives. Dans: Riches G, Silvasti T, éditeurs. *Hunger in the rich world: food aid and right to food perspectives* [Internet]. London: Palgrave Macmillan UK; 2014 [cité 2 janv 2022]. Disponible à: https://doi.org/10.1057/9781137298737_1

215. Holben DH. Position of the American Dietetic Association: food insecurity in the United States. *J Am Diet Assoc.* 2010;110(9):1368-77.

216. Simmet A, Depa J, Tinnemann P, Stroebele-Benschop N. The dietary quality of food pantry users: a systematic review of existing literature. *J Acad Nutr Diet.* 2017;117(4):563-76.

217. McClain AC, Tucker KL, Falcon LM, Mattei J. Food insecurity and dietary intake by Supplemental Nutrition Assistance Program participation status among mainland US Puerto Rican adults after the 2009 American Recovery and Reinvestment Act. *Public Health Nutr.* 2019;22(16):2989-98.

218. Koma JW, Vercammen KA, Jarlenski MP, Frelier JM, Bleich SN. Sugary drink consumption among children by Supplemental Nutrition Assistance Program status. *Am J Prev Med.* 2020;58(1):69-78.

219. Castetbon K, Mejean C, Deschamps V, Bellin-Lestienne C, Oleko A, Darmon N, et al. Dietary behaviour and nutritional status in underprivileged people using food aid (ABENA study, 2004-2005). *J Hum Nutr Diet.* 2011;24(6):560-71.

220. Liu Y, Desmond NE, Wright BN, Bailey RL, Dong T, Craig BA, et al. Nutritional contributions of food pantries and other sources to the diets of rural, Midwestern food pantry users in the USA. *Br J Nutr.* 2020;1-11.

221. Marmash D, Ha K, Sakaki JR, Gorski I, Rule B, Foster J, et al. Diet quality, nutritional adequacy, and sociodemographic characteristics of mobile food pantry users in northeastern Connecticut. *Nutrients.* 2021;13(4):1099.

222. Neter JE, Dijkstra SC, Nicolaou M, Visser M, Brouwer IA. The role of food parcel use on dietary intake: perception of Dutch food bank recipients - a focus group study. *Public Health Nutr.* 2020;23(9):1647-56.

223. Jain S, Shahan K, Bowen M, Pruitt SL. Dietary intake of individuals receiving SNAP and food pantry assistance in North Texas. *Public Health Nutr.* 2022;1-15.

224. Mousa TY, Freeland-Graves JH. Food security of food recipients of a food pantry and soup

kitchen. *Public Health Nutr.* 2019;22(8):1451-60.

225. Caron-Roy S, Sayed SA, Milaney K, Lashewicz B, Dunn S, O'Hara H, et al. 'My coupons are like gold': experiences and perceived outcomes of low-income adults participating in the British Columbia Farmers' Market Nutrition Coupon Program. *Public Health Nutr.* 2022;25(2):410-21.

226. Caspi CE, Davey C, Friebur R, Nanney MS. Results of a pilot intervention in food shelves to improve healthy eating and cooking skills among adults experiencing food insecurity. *J Hunger Env Nutr.* 2017;12(1):77-88.

227. Sharpe PA, Bell BA, Liese AD, Wilcox S, Stucker J, Hutto BE. Effects of a food hub initiative in a disadvantaged community: A quasi-experimental evaluation. *Health Place.* 2020;63:102341.

228. 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.

229. Wang X, Cheng Z. Cross-sectional studies: strengths, weaknesses, and recommendations. *Chest.* 2020;158(1, Supplement):S65-71.

230. Stratton SJ. Data sampling strategies for disaster and emergency health research. *Prehospital Disaster Med.* 2019;34(03):227-9.

231. Hess AS, Abd-Elsayed A. Observational studies: uses and limitations. Dans: Abd-Elsayed A, éditeur. *Pain* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2019 [cité 7 nov 2021]. p. 123-5. Disponible à: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-99124-5_31

232. Gopalakrishnan S, Ganeshkumar P. Systematic reviews and meta-analysis: understanding the best evidence in primary healthcare. *J Fam Med Prim Care.* 2013;2(1):9-14.

233. Weiser S, Palar K, Hatcher A, Young S, Frongillo E, Laraia B. Food insecurity and health: a conceptual framework. Dans: *Food Insecurity and Public Health.* 2015. p. 23-50.

234. Liu Y, Eicher-Miller HA. Pantry visit frequency is associated with diet quality in Indiana food pantry users. *J Nutr Educ Behav.* 2017;49(7):S103.

235. Grech A, Sui Z, Siu HY, Zheng M, Allman-Farinelli M, Rangan A. Socio-demographic determinants of diet quality in Australian adults using the validated Healthy Eating Index for Australian adults (HEIFA-2013). *Healthcare.* 2017;5(1):7.

236. Alkerwi A, Vernier C, Sauvageot N, Crichton GE, Elias MF. Demographic and socioeconomic disparity in nutrition: application of a novel Correlated Component Regression approach. *BMJ Open.* 2015;5(5):e006814.

237. Ruel MT, Garrett J, Yosef S, Olivier M. Urbanization, food security and nutrition. Dans: *Nutrition and Health in a Developing World* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2017 [cité 28 mai 2022]. p. 705-35. (Nutrition and Health). Disponible à: https://doi.org/10.1007/978-3-319-43739-2_32

238. Sonnino R. The new geography of food security: exploring the potential of urban food strategies. *Geogr J.* 2016;182(2):190-200.

239. Gouvernement du Canada. Household food insecurity in Canada statistics and graphics (2011 to 2012) [Internet]. 2017 [cité 28 mai 2022]. Disponible à: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/nutrition-science-research/food-security/household-food-security-statistics-2011-2012.html>

240. Roncarolo F, Pérez E, Mercille G, O'Loughlin J, Riva M, Sylvestre MP, et al. Engaging with community organizations to recruit and retain vulnerable adults : The Pathways Study. *Social Science & Medicine.* (sous presse);

241. Potvin L, Mercille G, O'Loughlin J, Riva M, Sylvestre M. Do community-based food security interventions influence use of community services, food security, social integration and health among new users? 2018;

242. Shatenstein B, Payette H. Evaluation of the relative validity of the Short Diet Questionnaire for assessing usual consumption frequencies of selected nutrients and foods. *Nutrients.* 2015;7(8):6362-74.

243. Shroff MR, Perng W, Baylin A, Mora-Plazas M, Marin C, Villamor E. Adherence to a snacking dietary pattern and soda intake are related to the development of adiposity: a prospective study in school-age children. *Public Health Nutr.* 2014;17(7):1507-13.
244. Statistics Canada. Census metropolitan area (CMA) and Census agglomeration (CA) [Internet]. 2018 [cité 25 mars 2021]. Disponible à: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/92-195-x/2011001/geo/cma-rmr/cma-rmr-eng.htm>
245. Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation. Municipalités régionales de comté (MRC), agglomérations et villes hors MRC [Internet]. 2010 [cité 25 mars 2021]. Disponible à: <https://www.mamh.gouv.qc.ca/secretariat-a-la-region-metropolitaine/liens-utiles/municipalites-regionales-de-comte-mrc-agglomerations-et-villes-hors-mrc/>
246. Kim S, Haines PS, Siega-Riz AM, Popkin BM. The Diet Quality Index-International (DQI-I) provides an effective tool for cross-national comparison of diet quality as illustrated by China and the United States. *J Nutr.* 2003;133(11):3476-84.
247. Back to basics: all about MyPlate food groups [Internet]. [cité 4 juill 2021]. Disponible à: <https://www.usda.gov/media/blog/2017/09/26/back-basics-all-about-myplate-food-groups>
248. Gouvernement du Canada. Mangez des aliments protéinés [Internet]. Guide alimentaire canadien. 2020 [cité 4 juill 2021]. Disponible à: <https://guide-alimentaire.canada.ca/fr/recommandations-en-matiere-dalimentation-saine/prenez-habitude-de-manger-legumes-fruits-grains-entiers-proteines/mangez-aliments-proteines/>
249. Zeballos E, Todd JE. The effects of skipping a meal on daily energy intake and diet quality. *Public Health Nutr.* 2020;23(18):3346-55.
250. Institut national de santé publique du Québec. Cahier méthodologique des analyses québécoises de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Nutrition 2015 [Internet]. 2019 [cité 20 août 2022]. Disponible à: <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/3698101>
251. Institut de la statistique du Québec I de la statistique du. Ménages privés selon le genre (familiaux et non familiaux), Québec, 1951-2016 [Internet]. Institut de la Statistique du Québec. 2020 [cité 18 août 2022]. Disponible à: <https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/menages-privés-selon-le-genre-familiaux-et-non-familiaux-quebec-1951-2016>
252. Direction régionale de santé publique de Montréal. L'observateur : L'insécurité alimentaire à Montréal : résultats de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) 2015-2016 [Internet]. [cité 13 avr 2022]. Disponible à: <https://santemontreal.qc.ca/professionnels/drsp/publications/publication-description/publication/lobservateur-linsécurité-alimentaire-a-montreal-resultats-de-lenquete-sur-la-sante-dans-les-c/>
253. Mariscal-Arcas M, Romaguera D, Rivas A, Ferliche B, Pons A, Tur JA, et al. Diet quality of young people in southern Spain evaluated by a Mediterranean adaptation of the Diet Quality Index-International (DQI-I). *Br J Nutr.* 2007;98(6):1267-73.
254. Lee YD, Kim KW, Choi KS, Kim M, Cho YJ, Sohn C. Development of dietary pattern evaluation tool for adults and correlation with Dietary Quality Index. *Nutr Res Pract.* 2016;10(3):305-12.
255. Lamontagne P, Rochette L, Plante C. La consommation alimentaire des adultes québécois selon le poids corporel: exploitation des données de l'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2.2 - nutrition [Internet]. 2012 [cité 24 janv 2022]. Disponible à: <http://www.deslibris.ca/ID/231046>
256. Zeballos E, Todd JE, Restrepo B. Frequency and time of day that Americans eat: a comparison of data from the American Time Use Survey and the National Health and Nutrition Examination Survey. 2019 p. 31.
257. Chiva M. Cultural aspects of meals and meal frequency. *Br J Nutr.* 1997;77(S1):S21-8.
258. Loopstra R, Lalor D. Financial insecurity, food insecurity, and disability: the profile of people

- receiving emergency food assistance from The Trussell Trust Foodbank Network in Britain [Internet]. 2017 [cité 23 juin 2022]. Disponible à: https://www.trusselltrust.org/wp-content/uploads/sites/2/2017/06/OU_Report_final_01_08_online.pdf
259. Harriman C. Shrinking the price gap for whole grains [Internet]. 2013. Disponible à: <https://www.cerealsgrains.org/publications/plexus/cfwplexus/library/books/Documents/WholeGrainsSummit2012/CPLEX-2013-1001-17B.pdf>
260. Behrman JR, Deolalikar AB. Will developing country nutrition improve with income? A case study for rural South India. *J Polit Econ*. 1987;95(3):492-507.
261. de Oliveira Otto MC, Padhye NS, Bertoni AG, Jacobs DR, Mozaffarian D. Everything in Moderation - Dietary Diversity and Quality, Central Obesity and Risk of Diabetes. *PLoS ONE*. 2015;10(10):e0141341.
262. Enns A. Strategies and experiences in food banks, food insecurity, and health: a mixed-methods investigation [Internet] [Thesis]. 2020 [cité 16 juin 2022]. Disponible à: <http://ruor.uottawa.ca/handle/10393/41529>
263. Martin K, Xu R, Schwartz MB. Food pantries select healthier foods after nutrition information is available on their food bank's ordering platform. *Public Health Nutr*. 2021;24(15):5066-73.
264. Comité d'experts sur le revenu minimum garanti. Le concept de revenu minimum garanti et ses applications: rapport d'étape du comité d'experts. [Internet]. 2017. Disponible à: https://www.mtess.gouv.qc.ca/publications/pdf/RMG_Concept_SommaireFR.pdf