



Cahier méthodologique des analyses québécoises de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Nutrition 2015

REGARD SUR L'ALIMENTATION DES QUÉBÉCOIS

Numéro 1

AUTEURS

Céline Plante
Louis Rochette
Carole Blanchet
Bureau d'information et d'études en santé des populations

COORDINATION

Céline Plante
Bureau d'information et d'études en santé des populations

MISE EN PAGE

Nabila Haddouche et Sylvie Muller
Bureau d'information et d'études en santé des populations

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient Statistique Canada, Santé Canada et l'Institut de la statistique du Québec pour leur soutien et pour l'accès à la base de données de l'ESCC 2015, sans quoi le traitement et l'analyse des données n'auraient été possibles. Les auteurs remercient notamment les personnes œuvrant au Centre d'accès aux données de recherche de l'Institut de la statistique du Québec (CADRISQ) situé à Québec.

CITATION SUGGÉRÉE POUR LE DOCUMENT

Plante C, Rochette L, et Blanchet C. (2019) Cahier méthodologique des analyses québécoises de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Nutrition 2015. Collection : Regard sur l'alimentation des Québécois. Numéro 1. Institut national de santé publique du Québec. Québec. 30 p.

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

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

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

Dépôt légal – 1^{er} trimestre 2019
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISSN : 2562-4156
ISBN : 978-2-550-83493-9 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2019)

Table des matières

Liste des tableaux	II
Liste des abréviations	III
Mise en contexte	1
Présentation de l'ESCC et du volet Nutrition	1
Échantillon de l'enquête	2
Population cible et échantillonnage	2
Taux de réponse	2
Taille de l'échantillon et population à l'étude.....	2
Collecte des données	3
Questionnaires de l'enquête	3
Méthode de collecte des données.....	3
Variables	4
Consommation alimentaire	4
Qualité de la consommation alimentaire.....	4
Autres variables sur la consommation alimentaire	6
Variables nutritionnelles	7
Valeurs de référence pour les nutriments	7
Variables démographiques et socioéconomiques.....	8
Caractéristiques socioéconomiques de la population à l'étude.....	9
Analyses des données	10
Fichiers de données de l'ESCC Nutrition 2015	10
Pondération des données et méthode <i>bootstrap</i>	10
Estimation des apports alimentaires et nutritionnels habituels	11
Analyse statistique des données	12
Comparaison entre les ESCC Nutrition 2004 et 2015	12
Présentation des résultats.....	14
Références	15
Annexe 1 Classification des aliments selon les niveaux de conformité dans chaque groupe alimentaire	17
Annexe 2 Apports nutritionnels de référence pour les jeunes (ANREF)	22
Annexe 3 Apports nutritionnels de référence pour les adultes (ANREF)	23
Annexe 4 Exactitude des données obtenues à partir du rappel alimentaire de 24 heures	24
Annexe 5 Étapes de la méthode de collecte des données du rappel alimentaire de 24 heures (Automated Multiple Pass Method ou AMPM)	25
Annexe 6 Groupes d'aliments du bureau des sciences de la nutrition (BSN)	26

Liste des tableaux

Tableau 1	Nombre de portions du Guide alimentaire canadien recommandé chaque jour selon le sexe et l'âge.....	4
Tableau 2	Classification des aliments dans le Fichier canadien sur les éléments nutritifs selon les niveaux de conformité avec le Guide alimentaire canadien.....	5
Tableau 3	Catégories d'indice de masse corporelle (IMC).....	6
Tableau 4	Caractéristiques socioéconomiques de la population à l'étude.....	9

Liste des abréviations

AGMI	Acides gras monoinsaturés	INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
AGPI	Acides gras polyinsaturés	IOTF	<i>International Obesity Task Force</i>
AGS	Acides gras saturés	ISQ	Institut de la statistique du Québec
AMPM	<i>Automated Multiple Pass Method</i>	j	Jour
AMT	Apport maximal tolérable	kcal	Kilocalorie
ANOVA	Analyse de variance	kg	Kilogramme
ANR	Apport nutritionnel recommandé	M.G.	Matières grasses
ANREF	Apports nutritionnels de référence	m	Mètre
AS	Apport suffisant	mg	Milligramme
BÉE	Besoin énergétique estimatif	ml	Millilitre
BME	Besoin moyen estimatif	MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
BSN	Bureau des sciences de la nutrition	NCI	<i>National Cancer Institute</i>
c.	Contre	NHANES	<i>National Health and Nutrition Examination Survey</i>
CIQSS	Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales	OMS	Organisation mondiale de la santé
CV	Coefficient de variation	SIDE	<i>Software for Intake Distribution Estimation</i>
DES	Diplôme d'études secondaires	µg	Microgramme
ÉAR	Équivalent d'activité de rétinol	UI	Unité internationale
ÉFA	Équivalent de folate alimentaire	USDA	<i>United States Department of Agriculture</i>
ÉN	Équivalent de niacine		
ESCC	Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes		
É-T	Écart-type à la moyenne		
ÉVAM	Étendue des valeurs acceptables pour les macronutriments		
F	Fille (9-18 ans) ou femme (19 ans et plus)		
FCÉN	Fichier canadien sur les éléments nutritifs		
FMGD	Fichier de microdonnées à grande diffusion		
g	Gramme		
G	Garçon (9-18 ans)		
GAC	Guide alimentaire canadien pour manger sainement		
H	Homme (19 ans et plus)		
IC	Intervalle de confiance		
IOM	Institute of Medicine		
IMC	Indice de masse corporelle		

Mise en contexte

Les mesures préventives axées sur les habitudes de vie, en particulier sur les habitudes alimentaires, représentent une stratégie de choix pour éviter ou retarder l'apparition des maladies chroniques, la morbidité et la mortalité qui y sont associées. Or, la planification, la mise en œuvre et l'évaluation de ces mesures préventives nécessitent, au préalable, l'obtention de données épidémiologiques populationnelles. En effet, les efforts de promotion et de prévention en santé publique doivent s'appuyer sur des données probantes, détaillées et actualisées périodiquement. La présente étude s'inscrit dans le cadre du mandat de surveillance continue de la nutrition de la population québécoise. La surveillance nutritionnelle intègre la consommation et les habitudes alimentaires, les apports en nutriments, l'état nutritionnel ainsi que les problématiques liées à la nutrition, et ce, tout en tenant compte des déterminants individuels et environnementaux qui s'y rattachent.

Le programme d'enquêtes sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) vise à fournir des informations périodiques sur les déterminants et l'état de santé des Canadiens et Canadiennes. Un volet nutritionnel de l'ESCC a été initié en 2004 par Santé Canada et Statistique Canada, puis reconduit en 2015. Ces volets nutritionnels fournissent d'importantes informations sur l'alimentation des Québécois et permettent d'évaluer les changements alimentaires survenus au cours de la période de 2004-2015. Notons que les données du volet nutritionnel de l'ESCC 2004 ont été analysées en détail et publiées par l'INSPQ (Blanchet et collab., 2009) et par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) (Bédard et collab., 2008).

La collection intitulée Regard sur l'alimentation des Québécois réfère justement à l'analyse des données de l'ESCC – Nutrition 2015. Il s'agit d'une collection de feuillets qui seront publiés par l'INSPQ et qui décriront la consommation alimentaire, les apports nutritionnels et les habitudes alimentaires de la population québécoise. Cette collection s'adresse à toutes les personnes impliquées dans le domaine de la nutrition : nutritionnistes, professionnels de la santé, chercheurs et professeurs universitaires ainsi que les responsables de la mise en œuvre des politiques alimentaires, des

programmes et des interventions en nutrition et de prévention des maladies chroniques.

La présente publication constitue le premier feuillet de la collection et décrit la méthodologie de l'ESCC – Nutrition 2015 ainsi que les méthodes utilisées pour en faire l'analyse à l'INSPQ. Ce document regroupe les éléments importants de la méthodologie de l'enquête et le traitement des données sur lesquels seront basés les résultats présentés dans les autres feuillets de la collection. Ces informations sont essentielles à une compréhension et une interprétation optimale des résultats et des limites de l'enquête.

La première partie de ce cahier porte sur la description sommaire du volet nutritionnel de l'ESCC Nutrition 2015. Les méthodes d'échantillonnage et de collecte des données y sont présentées. Dans la seconde partie, les variables alimentaires et nutritionnelles, les variables de référence pour les aliments et les nutriments ainsi que les variables de croisement retenues sont décrites. Enfin, la troisième partie du document porte sur la description du système de pondération des données, sur les méthodes d'analyses statistiques qui seront utilisées, sur la présentation des résultats et enfin sur les différences méthodologiques des ESCC Nutrition 2004 et 2015.

Présentation de l'ESCC et du volet Nutrition

L'ESCC est une enquête faisant partie d'un programme d'enquêtes transversales qui a été initié en 2000 par Santé Canada, l'Institut canadien d'information sur la santé et Statistique Canada. Ce programme d'enquêtes a pour objectif de fournir des informations sur les déterminants de la santé des Canadiens et Canadiennes, sur leur état de santé ainsi que sur l'utilisation des services et les caractéristiques socioéconomiques et démographiques de la population. Le programme comporte des enquêtes de santé thématiques, qui peuvent être reconduites à différentes périodes. La source des données de la présente étude, soit l'ESCC Nutrition 2015, fait ainsi partie du cycle thématique portant sur la nutrition et fait suite à l'ESCC Nutrition 2004.

L'objectif principal de l'ESCC Nutrition 2015 était de fournir des informations fiables et à jour sur la consommation et les habitudes alimentaires de la population et leurs principaux déterminants ainsi que les mesures anthropométriques physiques (mesures du poids et de la taille) afin de documenter et d'orienter les programmes, les politiques et les activités des gouvernements fédéral et provinciaux (Santé Canada, 2017).

Échantillon de l'enquête

Population cible et échantillonnage

La population ciblée par l'ESCC Nutrition 2015 était les personnes d'un an et plus vivant en logement privé dans les dix provinces canadiennes. En plus des résidents des territoires et des personnes habitant dans des établissements publics (ex : prisons ou centre de soins), les membres à temps plein des Forces canadiennes, les résidents des réserves indiennes ou d'autres collectivités autochtones et de certaines régions éloignées étaient exclus de l'enquête.

L'échantillon de l'enquête a été stratifié sur douze groupes d'âge et de sexe : 1-3 ans (sexes confondus), 4-8 ans (sexes confondus), 9-13 ans, 14-18 ans, 19-50 ans, 51-70 ans et 71 ans et plus (groupes distincts pour les femmes et les hommes), (Santé Canada 2017). Les exigences minimales de la taille d'échantillon ont pris en considération les groupes d'âge et de sexe établis pour les apports nutritionnels de référence (ANREF) utilisés au Canada (Santé Canada, 2013). Un nombre minimal de 80 personnes, de chacun des groupes d'âge et de sexe utilisés pour les ANREF, a été attribué à chaque province (Santé Canada, 2017). Le reste de l'échantillon a été réparti dans chaque province selon une méthode de répartition par puissance, basée sur la population dans chacune d'entre elles.

À l'échelle provinciale, l'échantillon a été réparti proportionnellement aux strates urbaines et rurales, en fonction du nombre de logements dans chaque strate. La méthode d'échantillonnage utilisée par Statistique Canada pour l'ESCC Nutrition 2015 consistait en un plan d'échantillonnage en grappes stratifiées, pour lequel le logement constituait l'unité d'échantillonnage de base. Une description détaillée de cette méthode a

été publiée par Statistique Canada (2017). La stratégie d'échantillonnage a permis d'obtenir un échantillon représentatif de la population en fonction de l'âge, du sexe, du lieu de résidence et du statut socioéconomique.

Taux de réponse

Plusieurs procédures ont été utilisées afin d'obtenir un taux de réponse élevé. Les intervieweurs devaient essayer plusieurs fois de joindre les ménages sélectionnés, que ce soit en personne, au domicile ou au moyen d'appels téléphoniques. Lorsqu'ils ne trouvaient personne sur place lors de leur première visite, les intervieweurs devaient y retourner à différentes heures de la journée et à différents jours de la semaine. Les personnes qui, au départ, refusaient de participer à l'enquête ont reçu une lettre et ont été recontactées afin de leur souligner l'importance de leur participation et les inviter à revenir sur leur décision. Le taux de réponse global s'est chiffré à 62 % pour l'ensemble du Canada et à 63 % pour le Québec.

Taille de l'échantillon et population à l'étude

La population visée par la présente étude est la population québécoise âgée de 1 an et plus qui a participé au volet nutritionnel de l'ESCC Nutrition en 2015. Au total, 3 204 Québécois et Québécoises ont participé à ce volet de l'enquête et ont complété un premier rappel alimentaire de 24 heures. De ce nombre, 3 099 individus ont accepté de partager leurs données avec l'ISQ. Notons que 60 personnes ont été exclues de notre étude, soit les femmes enceintes, les femmes allaitantes au moment de l'enquête et les bébés allaités (puisque l'on ne peut évaluer précisément leur apport en lait maternel). L'analyse des données porte donc sur 3 039 répondants québécois, soit 1 504 hommes et 1 535 femmes.

Au cours de la première entrevue, un sous-échantillon de personnes sélectionnées au hasard a été invité à participer à une seconde entrevue afin de compléter un second rappel de 24 heures. L'entrevue se faisait par téléphone et menée entre trois et dix jours après la première visite, mais un autre jour de la semaine (Santé Canada, 2017). Près du tiers des répondants québécois (32 %), soit 1 076 personnes, ont complété un second rappel alimentaire. Cependant, 78 rappels alimentaires

ont été jugés invalides; ce qui porte à 998 le nombre de répondants au second rappel alimentaire de 24 heures. Comme précisé plus loin dans ce document (section Analyse des données), les données du second rappel alimentaire permettent d'estimer les apports alimentaires et nutritionnels habituels de la population visée par l'enquête.

Collecte des données

Questionnaires de l'enquête

Rappel alimentaire de 24 heures

Le rappel alimentaire de 24 heures est fréquemment utilisé, car il représente la méthode idéale pour estimer l'apport alimentaire d'un groupe d'individus ou d'une population (Statistique Canada, 2017). L'intervieweur formé demande au participant de lui décrire en détail les aliments consommés au cours des 24 heures précédant l'entrevue. L'intervieweur note alors la description détaillée de tous les aliments et boissons consommés de même que les quantités. Il note aussi le type de repas, le moment de sa consommation, les modes de préparation et de cuisson des aliments, les marques de commerce et le lieu de préparation et de consommation des repas.

Questionnaire général sur la santé

Ce questionnaire a permis de collecter des informations sur la consommation de suppléments de vitamines et de minéraux (y compris les suppléments de fibres, huiles de poissons et autres huiles, antiacides), sur les activités physiques, le tabagisme, la sécurité alimentaire, la santé des femmes, les problèmes de santé chroniques et les caractéristiques socioéconomiques des répondants et des ménages (Statistique Canada, 2017). De plus, c'est dans ce questionnaire qu'ont été notées les mesures de poids et de taille des répondants qui avaient consenti à ces mesures physiques, mais aussi le poids et la taille autodéclarés de ceux n'ayant pas été mesurés. Les procédures utilisées pour les mesures du poids et de la taille sont détaillées dans le Guide de l'utilisateur de l'ESCC 2015 produit par Statistique Canada (2017).

Méthode de collecte des données

La collecte des données de l'ESCC Nutrition 2015 s'est déroulée sur une année entière, soit du 2 janvier au 31 décembre 2015. La première partie de la collecte des données visait à administrer trois brefs modules liés au processus d'enquête (Statistique Canada, 2017). Le premier module se rapportait à l'interview par personne interposée pour établir la situation de procuration qui était nécessaire pour les enfants de 1 à 5 ans. Les enfants âgés entre 6 et 11 ans étaient interviewés en présence de l'un des parents ou d'un tuteur alors que les répondants de 12 ans et plus répondaient, eux-mêmes, aux questions (Santé Canada, 2017).

La seconde partie de la collecte des données a porté sur le rappel alimentaire de 24 heures. Notons que la collecte des données a été réalisée pendant toute l'année 2015, ce qui a permis de contrôler les effets éventuels de la saisonnalité (ex : disponibilité des aliments selon la saison; effets saisonniers sur certains facteurs liés à la santé comme l'activité physique). La majorité des interviews a été réalisée à la résidence des participants alors que les entrevues pour le deuxième rappel alimentaire ont été effectuées par téléphone.

Les données sur la consommation alimentaire ont été collectées avec la méthode d'interview assistée par ordinateur ou l'*Automated Multiple-Pass Method* (AMPM), une méthode développée par le ministère de l'Agriculture aux États-Unis (USDA), mais adaptée pour le Canada (Santé Canada, 2017; Statistique Canada, 2017). Cette méthode, qui a été validée par plusieurs études, aide les répondants à se rappeler des aliments consommés la veille, soit de minuit à minuit. L'AMPM permet de contrôler l'interview d'après les déclarations du répondant. Les étapes de cette méthode sont présentées à l'annexe 5.

Après avoir complété le rappel alimentaire de 24 heures, un court module sur certaines habitudes alimentaires a été complété. Ce module portait sur la consommation de sel, soit le type de sel utilisé, la fréquence d'utilisation à table et lors de la préparation et de la cuisson des aliments. D'autres questions ont permis de savoir si le répondant excluait, par choix personnel, des aliments de son alimentation (ex : viande, volaille, poisson et fruits de mer, œufs, produits laitiers, sources de gluten). Enfin, l'intervieweur avait

pris soin de laisser le livret de modèles de portions d'aliments aux répondants qui avaient accepté de participer au second rappel de 24 heures afin qu'ils puissent s'en servir lors de l'entrevue téléphonique.

La troisième partie de la collecte des données a porté sur le questionnaire général sur la santé tel que décrit précédemment, puis la quatrième partie sur les renseignements pour le contact ultérieur et pour les remerciements.

Variables

Consommation alimentaire

La consommation alimentaire des Québécois sera évaluée en fonction des quantités d'aliments consommés et de la proportion de consommateurs, ainsi que selon la qualité de leurs choix alimentaires.

Quantités d'aliments consommés

Les variables qui permettent d'estimer quantitativement la consommation alimentaire sont, d'une part, basées sur le regroupement des aliments selon les quatre groupes du Guide alimentaire canadien (GAC) de 2007,

soit le guide alimentaire en vigueur au moment de l'enquête et auquel les Québécois pouvaient se référer au moment de l'enquête en 2015 (Santé Canada, 2007a). Les groupes du GAC sont: les Légumes et fruits, les Produits céréaliers, le Lait et substituts, les Viandes et substituts. Ainsi, le nombre de portions consommées dans chaque groupe sera estimé. Comme les besoins en nutriments varient selon le sexe et l'âge, le nombre de portions consommées pour chaque groupe alimentaire sera calculé en fonction des groupes d'âge et de sexe chez les individus âgés de deux ans ou plus (tableau 1). De plus, les proportions de Québécois rencontrant ou non les suggestions du GAC de 2007 seront estimées.

D'autre part, étant donné que les aliments comme les matières grasses (huiles, beurre, margarine, etc.), les aliments riches en lipides ou en sucres concentrés incluant les grignotines, les boissons sucrées, les confiseries etc. ne font pas partie des groupes alimentaires du GAC, ils seront regroupés sous la catégorie « Autres aliments ». La proportion de consommateurs, la quantité en grammes et la contribution aux apports en calories de sous-groupes d'aliments seront estimées pour décrire la consommation des « Autres aliments ».

Tableau 1 Nombre de portions du Guide alimentaire canadien recommandé chaque jour selon le sexe et l'âge

Âge (ans) Sexe	Enfants			Adolescents		Adultes			
	2-3 Filles et garçons	4-8	9-13	14-18 Filles Garçons		19-50 Femmes Hommes		51 + Femmes Hommes	
Légumes et fruits	4	5	6	7	8	7-8	8-10	7	7
Produits céréaliers	3	4	6	6	7	6-7	8	6	7
Lait et substituts	2	2	3-4	3-4	3-4	2	2	3	3
Viandes et substituts	1	1	1-2	2	3	2	3	2	3

Source : Santé Canada, 2007.

Qualité de la consommation alimentaire

Un outil de surveillance a été créé par Santé Canada en 2014 dans le but de vérifier si l'alimentation des Canadiens rencontre ou non les recommandations du GAC, et ce, en termes de qualité des choix alimentaires. Pour cela, les aliments faisant partie du Fichier canadien sur les éléments nutritifs (FCÉN) ont été classés selon les recommandations du GAC (Santé Canada, 2014). Notons que le FCÉN est la base de

données de référence sur la composition des aliments que consomment les Canadiens (Santé Canada, 2015).

Dans un premier temps, chaque aliment a été attribué à un groupe alimentaire selon divers critères dont certains peuvent être différents de ceux utilisés par Santé Canada. En effet, certains aliments ont été classifiés différemment dans le cadre des analyses québécoises. C'est le cas, par exemple, des croustilles et autres grignotines riches en gras qui ont été reclassifiées dans les «Autres aliments». Puis, pour

chacun des quatre grands groupes alimentaires, les aliments ont été classés par « niveaux » selon leur conformité avec les recommandations du GAC sur les lipides, les sucres et le sodium, par exemple, « Choisissez des légumes et des fruits préparés avec peu ou pas de matières grasses, sucre ou sel » (Santé Canada, 2014). Un aliment considéré comme ayant une faible teneur en lipides doit contenir 3 g ou moins de lipides par quantité de référence (ou par 50 g si la quantité de référence est de 30 g ou 30 ml ou moins). En plus des critères basés sur les nutriments, les aliments ont aussi été classés selon d'autres recommandations du Guide, par exemple, « Consommez des légumes et des fruits de préférence aux jus » (Santé Canada, 2014).

La description des niveaux qui ont été formés par Santé Canada pour la classification des aliments est présentée au tableau 2. Les niveaux 1 et 2 incluent les aliments conformes aux recommandations du GAC et le niveau 4, les aliments non conformes. Notons que dans le cadre des analyses québécoises, tous les aliments des quatre niveaux contribuent au calcul du nombre de portions de chaque groupe alimentaire. Des exemples de types d'aliments figurant dans chacun des niveaux des quatre groupes alimentaires et des reclassifications faites dans le cadre des analyses québécoises sont présentés à l'annexe 1. Ces choix,

faits par l'INSPQ au regard du GAC de 2007, peuvent différer de ceux faits par Santé Canada.

En résumé, la qualité de la consommation alimentaire, c'est-à-dire, la qualité des choix alimentaires des Québécois sera décrite en termes de conformité aux recommandations du GAC par l'utilisation de quatre niveaux formés pour chacun des quatre groupes alimentaires du GAC. Pour en savoir davantage sur le processus de classification utilisé par Santé Canada pour évaluer les choix alimentaires, le lecteur est invité à lire le document publié en 2014 et résumant les procédures utilisées (Santé Canada, 2014).

En plus de la répartition des choix alimentaires selon le niveau de conformité au GAC qui est basé essentiellement sur le contenu en trois nutriments (sodium, sucre et lipides) des aliments, la qualité de l'alimentation sera analysée globalement à l'aide de l'indice de qualité alimentaire *Healthy eating index* adapté pour les recommandations alimentaires canadiennes (HEI-C 2010). Cette mesure intégrée de l'ensemble du régime alimentaire regroupe huit éléments basés sur les recommandations du Guide alimentaire canadien de 2007 (ex. : nombre de portions de fruits et légumes) et trois éléments reflétant la modération (soit l'apport en gras saturé, en sel et l'énergie provenant des autres aliments) (Jessri, Ng et L'Abbé, 2017).

Tableau 2 Classification des aliments dans le Fichier canadien sur les éléments nutritifs selon les niveaux de conformité avec le Guide alimentaire canadien

Niveaux	Description	Explication	Critères
1 et 2	Aliments conformes aux recommandations du GAC	Aliments qui sont conformes aux recommandations du GAC. La plupart des aliments choisis devraient appartenir à cette catégorie.	Aliments qui excèdent au maximum 2 des seuils inférieurs parmi les suivants : Lipides totaux : ≤ 3 g/QR Sucres : ≤ 6 g/QR Sodium : ≤ 140 mg/QR
3	Aliments, en partie, conformes aux recommandations du GAC	Aliments qui sont plus riches en lipides, en sucres ou en sodium. En moyenne, peu des aliments choisis devraient appartenir à cette catégorie.	Aliments qui excèdent les trois seuils inférieurs sans excéder les seuils supérieurs OU Aliments qui n'excèdent qu'un seul seuil supérieur
4	Aliments, non conformes, aux recommandations du GAC	Aliments qui ne sont pas conformes aux recommandations du GAC; aliments à limiter.	Aliments qui excèdent au moins deux seuils supérieurs parmi les suivants : Lipides totaux : > 10 g/QR Sucres : > 19 g/QR Sodium : > 360 mg/QR Lipides saturés* : > 2 g/QR

Source : Santé Canada, 2014.

QR : Quantité de référence.

* Le seuil pour les lipides saturés n'est pas utilisé pour la classification des produits laitiers et des viandes et substituts.

Autres variables sur la consommation alimentaire

Consommation alimentaire selon l'occasion déclarée

Il s'agit ici du type de repas qu'a déclaré le participant lors de sa consommation d'aliments la veille de l'entrevue. Cette variable concerne donc le déjeuner, le dîner et le souper. Les collations ont aussi été notées, et ce, selon les périodes de la journée durant lesquelles elles ont été prises, soit en avant-midi, en après-midi ou en soirée. Les aliments ou boissons consommés en continu tout au long de la journée ont été regroupés avec les collations dans le cadre de nos analyses.

Lieux de consommation des repas

Une fois que les données sur le type de repas étaient collectées, on a demandé au répondant où avait été consommé le repas (nouvelle question en 2015). Les réponses à cette question sont diverses : consommé à la maison ou consommé à l'extérieur de la maison soit : chez quelqu'un d'autre, au restaurant avec serveur, restauration rapide, bar/pub, cafétéria d'école, au travail, dans l'auto, centre sportif, etc.

Lieux de préparation des repas

Afin de pouvoir comparer les réponses obtenues en 2004, une question portant sur le lieu de préparation des repas a aussi été posée en 2015. Les réponses ont été regroupées ainsi : recette maison, restaurant (incluant la restauration rapide), aucune préparation nécessaire, autre (mélange sec, congelé, préparation commerciale).

Exclusions alimentaires

Une question a été posée aux répondants à savoir s'ils excluaient totalement de leur alimentation certains aliments ou groupes d'aliments comme la viande, la volaille, le poisson, les fruits de mer, les œufs, les produits laitiers, les sources de gluten, etc.

Consommation de sel

À la fin du rappel alimentaire, l'intervieweur a posé une série de questions aux participants sur le type de sel ou substitut de sel utilisé, la fréquence d'ajout de sel à la préparation ou à la cuisson des aliments et une autre sur l'ajout de sel aux aliments à table.

Prise de suppléments nutritionnels

La prise de suppléments nutritionnels contribue aux apports nutritionnels de ceux qui en prennent sur une base régulière. Des suppléments nutritionnels sont d'ailleurs recommandés lors de certaines étapes de la vie. Un module sur la consommation de suppléments au cours du mois précédant l'enquête a été complété avec les répondants (Santé Canada, 2017). Pour chaque supplément, le répondant indiquait le nombre de jours de consommation au cours du mois précédent ainsi que les doses absorbées. Si le supplément avait été pris la veille, le répondant devait préciser la dose pour cette journée. Les suppléments retenus sont les suppléments de vitamines, de minéraux, de fibres alimentaires, les antiacides, les huiles de poissons et autres huiles.

Indice de masse corporelle (IMC)

L'indice de masse corporelle (IMC) est la mesure anthropométrique la plus fréquemment utilisée pour estimer l'adiposité corporelle. Il est calculé en divisant le poids par la taille au carré (kg/m^2). L'IMC est, par la suite, classé selon le niveau de risque qu'il représente pour la santé (Santé Canada, 2003). Pour les adultes de 18 ans et plus, les catégories d'IMC reconnues et retenues pour la présente étude sont présentées au tableau 3 (OMS, 2003).

Tableau 3 Catégories d'indice de masse corporelle (IMC)

Catégorie	IMC (kg/m^2)
Poids insuffisant	< 18,5
Poids normal	18,5 à < 25
Embonpoint ou excès de poids	25 à < 30
Obésité (totale)	≥ 30
Classe I	30 à < 35
Classe II	35 à < 40
Classe III	≥ 40

Source : OMS, 2003.

Pour les enfants et adolescents, ce sont les seuils d'IMC définis par Cole et autres qui ont été retenus. Ces seuils, basés sur des extrapolations des valeurs seuils de l'OMS utilisées chez les adultes, prennent en considération l'âge et le sexe et permettent de classer les jeunes en trois catégories : ni embonpoint/ni obésité, embonpoint et obésité (Cole et collab., 2000; Cole et Lobstein, 2012).

Sécurité alimentaire

La sécurité alimentaire est un déterminant important de la santé nutritionnelle. Les questions sur la sécurité alimentaire des ménages, au cours des douze derniers mois, découlent des 18 questions du module de l'enquête américaine sur la sécurité alimentaire élaboré par le *USDA Food and Nutrition Service* et l'*Economic Research Service* et sont les mêmes que celles utilisées lors de l'ESCC Nutrition 2004. Les ménages sont classés selon trois catégories de sécurité ou d'insécurité alimentaire, soit : sécurité alimentaire, insécurité alimentaire modérée et insécurité alimentaire grave.

Variables nutritionnelles

Nutriments

Les variables nutritionnelles qui seront vérifiées dans cette étude sont les mêmes qui ont été retenues par Santé Canada. Ces variables seront analysées en fonction des recommandations nutritionnelles en usage au Canada au moment de l'enquête. Les variables nutritionnelles sont :

- **L'énergie.**
- **Les macronutriments :** protéines, glucides, lipides (acides gras saturés (AGS), monoinsaturés (AGMI), polyinsaturés (AGPI), acide linoléique, acide α -linoléique), cholestérol, sucres totaux, fibres alimentaires, alcool.
- **Les micronutriments :** vitamine A, vitamine C, vitamine D, thiamine, riboflavine, niacine, vitamine B₆, vitamine B₁₂, folate, calcium, magnésium, phosphore, fer, zinc, potassium, sodium.
- **La caféine.**

Valeurs de référence pour les nutriments

Les apports nutritionnels de référence ou ANREF sont des valeurs qui permettent d'évaluer l'alimentation de la population sur la base de leurs apports nutritionnels. Ces valeurs ont été établies pour chacun des nutriments par le Food and Nutrition Board de l'Institute of Medicine (IOM) et par des spécialistes/chercheurs sur la nutrition au Canada (Institute of Medicine, 2006, 2011).

Les ANREF sont exprimés en quantités quotidiennes. Cependant, Santé Canada et l'Institute of Medicine recommandent de les interpréter comme étant des apports moyens sur une période de plusieurs semaines ou mois (Santé Canada, 2017; Institute of Medicine, 2006). Les valeurs de référence, pour lesquelles les apports estimés pour chaque nutriment seront comparés dans la présente étude, sont présentées aux annexes 2 et 3. Voici la définition de chacun des ANREF.

→ Besoin moyen estimatif (BME)

Le BME est défini comme étant l'apport nutritionnel quotidien moyen pouvant combler le besoin de la moitié des sujets apparemment en bonne santé, appartenant à un groupe donné et établi en fonction de l'étape de la vie et du sexe (Institute of Medicine, 2006). Le BME est utilisé pour estimer la prévalence d'apport nutritionnel inadéquat au niveau d'un groupe d'individu ou d'une population. Notons que pour la vitamine D et le calcium, les BME sont maintenant disponibles et seront utilisés pour l'ESCC Nutrition 2015 alors que ce sont les AS qui ont été considérés lors des analyses de l'ESCC Nutrition 2004 (Institute of Medicine, 2011).

→ Apport suffisant (AS)

L'AS est l'apport quotidien moyen d'un nutriment recommandé qui est supposé combler, ou même dépasser les besoins des individus (Institute of Medicine, 2006). On utilise l'AS comme valeur de référence lorsque les données scientifiques sont insuffisantes pour fixer le BME ou l'apport nutritionnel recommandé (ANR). Il est établi en fonction d'approximations observées ou déterminées expérimentalement ou encore, d'estimations de l'apport en nutriments observé chez un ou plusieurs groupes de personnes

apparemment en bonne santé. Si l'apport nutritionnel d'un individu est égal ou supérieur à l'AS, il est presque certain que son apport est adéquat. Contrairement au BME, l'AS ne peut pas être utilisé pour estimer la prévalence d'apport inadéquat ou insuffisant pour les nutriments. Toutefois, il est possible d'estimer des apports égaux ou supérieurs à l'AS, mais seulement si au moins 50 % des individus ont des apports supérieurs à l'AS.

→ **Étendue des valeurs acceptables pour les macronutriments (ÉVAM)**

L'ÉVAM représente un intervalle d'apport fixé pour chacune des sources d'énergie alimentaire telles que les protéines, les glucides et les lipides dont l'acide linoléique et l'acide α -linoléique (Institute of Medicine, 2006). L'ÉVAM fixé pour les macronutriments vise à réduire le risque de maladies chroniques tout en permettant un apport suffisant en nutriments essentiels. Le pourcentage des calories provenant de chacun des macronutriments pour lesquels il existe une recommandation est alors comparé à la borne inférieure et supérieure de l'ÉVAM afin de déterminer le pourcentage des individus qui se situent à l'intérieur de l'intervalle recommandé.

→ **Apport maximal tolérable (AMT)**

L'AMT est l'apport nutritionnel quotidien le plus élevé qui n'entraîne vraisemblablement pas de risques d'effets indésirables sur la santé chez la plupart des membres d'un groupe (Institute of Medicine, 2006). Cependant, plus l'apport est supérieur à l'AMT, plus le risque d'effets indésirables est élevé. Soulignons que l'AMT s'applique à une consommation prolongée et non à une consommation quotidienne. L'AMT sera utilisé pour vérifier les apports en sodium des Québécois.

→ **Besoin énergétique estimatif (BÉE)**

Le BÉE est défini comme étant l'apport énergétique alimentaire moyen censé maintenir l'équilibre énergétique chez les adultes en bonne santé et qui comprend les besoins supplémentaires pour la croissance chez les jeunes (Institute of Medicine, 2006). Le BÉE est établi au moyen d'une équation qui tient compte de l'âge, du sexe, du poids, de la taille et du niveau d'activité physique.

Variables démographiques et socioéconomiques

Les variables démographiques retenues pour la présente étude sont le sexe et les groupes d'âge pour la population âgée de 1 an et plus. Divers groupes d'âge ont été formés pour les enfants et les adultes. Ils ont été choisis en fonction des recommandations alimentaires et nutritionnelles aux différentes étapes de la vie. Les principaux groupes d'âge qui seront utilisés sont : 1-3 ans, 4-8 ans, 9-13 ans, 14-18 ans, 19-30, 31-50 ans, 51-70 ans, 71 ans et plus.

Parmi les variables socioéconomiques, le niveau de scolarité, le revenu du ménage de même que la région de résidence ont été retenus.

→ **Scolarité du ménage**

Cette variable correspond au plus haut niveau de scolarité atteint par un membre du ménage âgé de 14 ans et plus. Une variable à trois catégories a été formée :

Niveau 1 : Diplôme d'études secondaires ou moins.

Niveau 2 : Diplôme d'études post-secondaires ou Certificat.

Niveau 3 : Baccalauréat ou plus.

→ **Revenu du ménage**

Cette variable est obtenue à partir d'une distribution des ménages dans chaque province en déciles et est basée sur leur valeur du ratio ajusté du revenu total du ménage au seuil de faible revenu correspondant aux tailles de leur ménage et de leur communauté. Le revenu brut déclaré (ou imputé lorsque le répondant ne connaissait pas le revenu du ménage ou préférerait ne pas répondre) couvre les douze derniers mois et les déciles sont produits à partir de données pondérées. Pour cette étude, les déciles ont été regroupés pour former cinq catégories : le revenu bas est composé du premier quintile, et le revenu le plus élevé correspond au cinquième quintile.

→ Région de résidence

Le répondant a été classé selon sa région de résidence, soit en région urbaine ou en région rurale. Cette classification était basée sur le code postal et fondée sur les éléments géographiques du recensement de 2011.

dix sont des jeunes âgés entre 1 et 18 ans. On remarque que les adultes âgés entre 31 et 70 ans sont plus nombreux comparativement aux autres groupes d'âge. La majorité des Québécois visés vivent en région urbaine (79 %) alors que ceux résidant en région rurale représentent 21 %. Plus du tiers (38 %) des Québécois ont déclaré que le plus haut niveau de scolarité atteint dans le ménage était un diplôme d'études post-secondaires ou un certificat, et une proportion semblable (39 %) un baccalauréat ou plus. Cependant, le quart des Québécois (23 %) n'ont déclaré qu'un diplôme d'études secondaires ou moins. Enfin, les quintiles de revenu du ménage déclaré pour l'année précédant l'enquête regroupent chacun environ 20 % de la population.

Caractéristiques socioéconomiques de la population à l'étude

Les caractéristiques socioéconomiques de la population visée par l'enquête sont présentées au tableau 3. Ces informations ont été collectées lors de la visite à domicile. Un peu plus de huit Québécois sur dix visés par l'enquête sont des adultes et près de deux sur

Tableau 4 Caractéristiques socioéconomiques de la population à l'étude

Caractéristique	Catégorie	Pourcentage pondéré (%)	IC
Sexe	Femmes	49,4	48,8-50,0
	Hommes	50,6	50,0-51,2
Âge	1-18 ans	18,8	18,7-19,0
	19 ans et plus	81,2	81,0-81,3
Groupe d'âge et sexe	1-3 ans*	3,1	3,0-3,3
	4-8 ans*	5,6	5,6-5,6
	G 9-13 ans	2,5	2,5-2,5
	F 9-13 ans	2,4	2,4-2,4
	G 14-18 ans	2,6	2,6-2,7
	F 14-18 ans	2,5	2,5-2,6
	H 19-30 ans	8,1	6,3-10,2
	F 19-30 ans	5,9	4,4-7,7
	H 31-50 ans	14,0	12,0-15,9
	F 31-50 ans	14,5	12,9-16,0
	H 51-70 ans	14,0	13,9-14,1
	F 51-70 ans	14,1	14,0-14,1
Région	H 71 ans et plus	4,6	4,6-4,6
	F 71 ans et plus	6,0	6,0-6,1
Région	Urbaine	78,6	75,2-82,0
	Rurale	21,4	18,0-24,8
Scolarité du ménage	≤ Diplôme secondaire (DES)	23,2	20,4-25,9
	Diplôme post-secondaire ou certificat	38,4	34,9-41,8
	≥ Baccalauréat	38,5	34,7-42,3
Revenu du ménage	Quintile 1 (revenu le plus bas)	20,3	17,5-23,2
	Quintile 2	19,9	17,2-22,6
	Quintile 3	20,0	17,7-22,3
	Quintile 4	19,6	17,2-22,1
	Quintile 5 (revenu le plus élevé)	20,1	16,8-23,3

Source des données : Statistique Canada, ESCC Nutrition – 2015 – Fichier partage.

* Pour les jeunes enfants, les sexes sont regroupés car les recommandations nutritionnelles qui les concernent sont identiques.

Analyses des données

Fichiers de données de l'ESCC Nutrition 2015

La base de données produite dans le cadre de l'ESCC Nutrition 2015 est semblable à celle produite pour l'ESCC Nutrition 2004 (Statistique Canada, 2017). Notons toutefois que certaines différences existent entre les bases de données des deux enquêtes et ces différences sont présentées à l'annexe 4. La structure de la base de données est complexe et comprend plusieurs fichiers distincts, par exemple : le fichier Rappel alimentaire de 24 heures, les fichiers détaillés sur les aliments et ingrédients, le fichier Niveau recette, les fichiers de données se rapportant au Guide alimentaire canadien ou aux apports en vitamines et minéraux, le fichier Module santé, etc.

Un système de groupement des aliments en fonction de leurs similarités a été développé par le Bureau des sciences de la nutrition (BSN) en 1990 (annexe 6). Ce système de groupement d'aliments contient deux types de classification, une pour les aliments de base et une pour les recettes. Des groupes et sous-groupes d'aliments et de recettes ont été codifiés, ce qui permet de coupler et d'analyser les données collectées en fonction de ces regroupements. Comme mentionné plus haut, pour le Québec, certains regroupements d'aliments ont été déplacés des groupes alimentaires du GAC alors qu'ils avaient été programmés différemment par Santé Canada. Ainsi, les auteurs ont préféré regrouper la grande majorité des grignotines dans les «Autres aliments» et non pas parmi les groupes alimentaires du GAC. Ces modifications pourraient alors engendrer certaines différences, bien que minimes, lors de la publication ou de la comparaison des résultats québécois avec les résultats canadiens.

La base de données globale de l'ESCC Nutrition 2015 est disponible sous trois types de fichiers : le fichier maître, des fichiers partagés et des fichiers de microdonnées à grande diffusion (FMGD). Le fichier maître contient toutes les données recueillies auprès des répondants. Ce fichier de données est conservé par Statistique Canada. Les fichiers partagés contiennent les données des répondants ayant accepté le partage de leurs données avec le ministère de la

Santé de leur province et l'ISQ pour le Québec. Ainsi, la base de données disponible à l'ISQ ne contient que les données de 97 % des répondants québécois, 3 % ayant refusé le partage. Dans un premier temps, l'INSPQ utilisera les fichiers partagés grâce à une entente avec l'ISQ. Il est toutefois prévu que le fichier maître sera disponible pour l'INSPQ au cours de l'année 2018. Le statisticien responsable de l'analyse des données pourra alors en analyser les données, notamment pour les comparaisons avec le reste du Canada et avec les données de l'ESCC 2004, grâce au programme des Centres de données de recherche. Pour la région de Québec, ce centre est situé sur le campus de l'Université Laval dans le laboratoire du Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS).

Pondération des données et méthode *bootstrap*

L'analyse des données de l'ESCC Nutrition 2015 est soumise à des considérations statistiques spécifiques qui tiennent compte du plan d'échantillonnage, de la distribution des variables et de la pondération des données. La méthode de pondération des données de l'enquête comprend plusieurs étapes et le lecteur désireux d'en connaître les détails peut se référer au Guide de l'utilisateur de l'ESCC Nutrition de 2015 publié par Statistique Canada en 2017.

Brièvement, l'utilisation de poids d'enquête permet d'obtenir des estimations représentatives de la population étudiée et non seulement de l'échantillon à l'étude. Ainsi, un poids d'enquête est attribué à chaque personne incluse dans l'échantillon final, c'est-à-dire dans l'échantillon de personnes ayant répondu à l'enquête. Ce poids correspond au nombre de personnes représentées par le répondant dans l'ensemble de la population. Le poids d'enquête est calculé en plusieurs étapes. Un poids initial est calculé en fonction de la probabilité de sélectionner un individu, et ce, en vertu du plan de sondage. Le plan de sondage dans le cadre de cette enquête était de type en grappes stratifiées à plusieurs degrés. On sélectionnait tout d'abord des grappes définies comme étant des régions géographiques contiguës. Ces grappes étaient classées ensuite selon qu'elles étaient rurales ou urbaines et à l'intérieur de ces grappes, on sélectionnait des logements. Le poids initial était le poids de la grappe multiplié par le poids du logement. Ce poids

initial était par la suite ajusté pour prendre en compte la non-réponse, la saison et le jour de la semaine au moment desquels les individus ont complété le rappel alimentaire de 24 heures. En effet, comme l'alimentation des individus a tendance à varier d'une saison à l'autre et d'une journée à l'autre dans une même semaine, les poids d'enquête ont été ajustés pour contrôler l'effet saisonnier et le jour de la semaine. Enfin, une post-stratification a ensuite été effectuée pour obtenir le poids d'enquête final ou poids-personne final afin d'assurer que la somme des poids finaux corresponde bien aux estimations de populations définies à l'échelle des provinces pour chacun des groupes d'âge et de sexe d'intérêt (Statistique Canada, 2017).

Par ailleurs, le calcul de la variabilité d'échantillonnage est aussi une étape essentielle dans l'analyse des données d'enquête afin de vérifier la qualité des estimations obtenues. Ce calcul permet, entre autres, d'obtenir les coefficients de variation (CV) ainsi que les intervalles de confiance (IC). La méthode d'estimation de la variabilité d'échantillonnage qui a été préconisée par Statistique Canada pour les données de l'ESCC est la méthode *bootstrap*. Cette méthode était la plus appropriée pour mesurer la variabilité des estimations. La méthode *bootstrap* permet que l'information sur le plan d'échantillonnage soit prise en compte lors du calcul des estimations de la variance.

Estimation des apports alimentaires et nutritionnels habituels

Méthode fondée sur un modèle d'erreur de mesure

Chaque méthode d'évaluation de la consommation alimentaire ou des apports nutritionnels a ses avantages et ses limites. En effet, comme tout autre outil de collecte de données, le rappel alimentaire de 24 heures comporte certaines limites (annexe 4), mais il demeure une méthode de collecte de données qui est reconnue et très utilisée pour estimer l'apport alimentaire ou nutritionnel d'un groupe pour une journée donnée, ce qui nous renseigne donc sur la moyenne des apports du groupe. Toutefois, lorsqu'on veut estimer la proportion de la population à risque (par exemple la proportion de Québécois à risque d'apports insuffisants en vitamine D), il est nécessaire de calculer les apports habituels de cette population en utilisant les données d'au moins deux rappels alimentaires. Comme

mentionné plus haut, près de 1000 répondants québécois ont complété un second rappel alimentaire en 2015.

L'estimation de l'apport habituel sur une base quotidienne doit tenir compte de la variation de l'apport d'une journée à l'autre. Or, la variance de la distribution des apports habituels comprend à la fois les variations intra-individuelles et interindividuelles de ces apports. La variation intra-individuelle fait référence à la variabilité des apports chez une même personne d'une journée à l'autre, et la variabilité interindividuelle est définie comme étant la variation entre les personnes. Comme la variation intra-individuelle peut interférer dans les estimations des populations ou sous-groupes de populations à risque, il est nécessaire de faire certains ajustements afin que les données reflètent, le plus exactement possible, la variabilité des apports entre une personne et une autre (Statistique Canada, 2017).

Dans la présente étude, l'estimation des proportions de groupes de personnes (c'est-à-dire regroupées en fonction de leur âge et leur sexe) dont les apports rencontrent ou non les recommandations alimentaires (GAC) ou nutritionnelles (ANREF), sera rendue possible en utilisant la méthode du National Cancer Institute (NCI) recommandée par un groupe de travail de Statistique Canada et Santé Canada (Santé Canada, 2017; Tooze et collab., 2006, 2010). La méthode NCI offre des capacités analytiques intéressantes pour l'estimation de l'apport habituel des aliments consommés de façon épisodique et pour les analyses multivariées des apports habituels. Cette méthode NCI permet d'estimer un percentile de la distribution comme la médiane ainsi que la proportion d'individus dont les apports en nutriments ou dont la consommation en portions pour les groupes d'aliments se situent au-dessous ou au-dessus d'un certain seuil.

Analyse statistique des données

Comme mentionné précédemment, les résultats de cette vaste étude qui porte sur la consommation alimentaire et les apports nutritionnels des Québécois et Québécoises seront publiés par l'INSPQ dans des cahiers distincts en fonction du thème étudié. Dès lors, les analyses statistiques se rapportant à un thème précis seront décrites dans chaque feuillet. Voici donc un aperçu des analyses statistiques qui seront effectuées :

La distribution des apports habituels des groupes d'aliments et des nutriments sera vérifiée globalement chez les enfants et les adultes, puis selon le sexe et selon divers groupes d'âge. Quatre types d'estimations seront effectués, soit la moyenne arithmétique des portions d'aliments consommées ou des apports en nutriments, les proportions de la population au-dessous ou au-dessus d'un certain seuil, les pourcentages ou ratios moyens pour estimer la répartition des aliments dans les groupes d'aliments ou leur contribution aux apports nutritionnels et enfin, les percentiles de distribution des apports en nutriments. Notons que sous le modèle d'erreur de mesure ajustée, la moyenne des apports habituels est égale à la moyenne des apports calculés à partir d'une seule journée. Ainsi, les résultats présentés sous forme d'apports moyens peuvent être interprétés comme étant des apports habituels.

L'estimation des proportions de Québécois dont les apports en nutriments sont insuffisants ou excessifs sera réalisée en fonction des valeurs seuils des ANREF, soit le BME, l'AS, l'AMT et l'ÉVAM et, pour les aliments, en fonction du nombre de portions recommandées par le GAC de 2007. De plus, la consommation alimentaire sera analysée en fonction de la classification des aliments en 4 niveaux de conformité aux recommandations du GAC (Santé Canada, 2014). La plupart des estimations seront analysées en fonction des variables socioéconomiques retenues.

La contribution des groupes d'aliments du GAC et de sous-groupes d'aliments aux apports en énergie et en nutriments sera estimée. La répartition des groupes d'aliments et des apports en énergie et en macronutriments aux repas et aux collations, ainsi que selon les lieux de préparation et de consommation des aliments seront également estimés. Enfin, les résultats

de l'ESCC Nutrition 2015 seront comparés avec ceux obtenus en 2004 et avec ceux du reste du Canada.

Tests statistiques

Les moyennes seront comparées à l'aide d'intervalles de confiance à 95 % et de l'analyse de variance (ANOVA). Les comparaisons des ratios ou des proportions seront aussi faites avec des intervalles de confiance. Pour les analyses dont les variables dépendantes sont catégoriques, par exemple la fréquence de consommation des Autres aliments, le type de repas ou les lieux de préparation des repas, le test de khi-deux sera utilisé pour comparer les proportions. Le seuil de signification statistique a été fixé à $\alpha = 0,05$.

Comparaison entre les ESCC Nutrition 2004 et 2015

Il existe certaines différences entre les méthodes utilisées pour les ESCC Nutrition menées en 2004 et en 2015. Pour connaître en détail les différences répertoriées, le lecteur est encouragé à consulter le *Guide de référence pour comprendre et utiliser les données de l'ESCC Nutrition - 2015* publié par Santé Canada (Santé Canada, 2017). Brièvement, voici les principales différences méthodologiques qui doivent être prises en considération lors de la comparaison des données des deux enquêtes.

Échantillonnage et taux de réponse

En 2015, 20 487 personnes ont été interrogées contre un peu plus de 35 000 en 2004. Au Québec, 3 204 personnes âgées de 1 an et plus ont participé à l'enquête de 2015 contre 4 780 en 2004.

Une taille d'échantillon plus petite engendre habituellement des écarts-types et des intervalles de confiance plus étendus et ainsi, moins de puissance statistique pour repérer des différences. Il est donc possible que certains apports « semblent » avoir changé au cours de la période, mais que la différence ne soit pas significative. Notons aussi que le taux de réponse pour l'ensemble du Canada en 2015 s'est chiffré à 62 % contre 77 % en 2004. Au Québec, le taux de réponse en 2015 a été de 63 % contre 76 % en 2004. La différence entre les taux de réponse pourrait engendrer un biais de non-réponse. Si les non-répondants diffèrent des répondants par rapport à leur intérêt pour la nutrition, ceci pourrait laisser paraître

que les habitudes alimentaires étaient meilleures en 2015 comparativement à 2004. Cependant, selon Santé Canada, l'utilisation des ajustements pour la non-réponse lors de la pondération des données devrait réduire l'impact éventuel de ce biais (Santé Canada, 2017).

Enfin, en raison de données alimentaires limitées chez les bébés allaités, tous les enfants de moins de 1 an ont été exclus de l'enquête de 2015 alors qu'ils faisaient partie de l'ESCC Nutrition 2004. Ainsi, les analyses de comparaison des données de 2015 avec celles de 2004 ne porteront que chez les Québécois âgés de 1 an et plus. Notons toutefois que les analyses des données se rapportant au GAC ne porteront que chez les Québécois âgés de 2 ans et plus, car le GAC ne s'adresse qu'aux personnes de cet âge.

Outils utilisés pour la collecte des données du rappel alimentaire de 24 heures

Bien que la méthode de collecte des données utilisée en 2015 soit la même qu'en 2004 (AMPM), quelques améliorations ont été apportées au système de collecte des données. Par exemple, il y a eu une mise à jour des catégories d'aliments, de nouveaux aliments supplémentés ont été identifiés (ex. eau vitaminée) et l'ajout de limites de valeurs et de choix d'unités pour décrire les quantités consommées. Ces changements ont permis une plus grande précision lors de la collecte et a amélioré le codage automatique des aliments par rapport à 2004.

En 2015, le livret de modèles de portions a aussi été amélioré en présentant des photographies en couleurs de bols, d'assiettes et de verres plutôt que des dessins utilisés en 2004. Cependant, le volume réel des objets photographiés en 2015 était un peu plus petit que ceux des dessins de 2004, attribuant ainsi automatiquement un volume d'apport moindre pour un format donné (Garriguet, 2018). Cela pourrait engendrer une estimation plus faible des quantités rapportées en 2015 par rapport à 2004.

Suppléments nutritionnels

Les questions concernant la consommation de suppléments nutritionnels au cours du mois précédant l'enquête en 2015 comprennent davantage de suppléments qu'en 2004. En effet, les données sur les suppléments de fibres alimentaires, les antiacides (contenant du calcium/magnésium), les huiles de

poissons (contenant des acides gras oméga-3) n'ont pas été collectées en 2004. De plus, en 2015, une question a été ajoutée concernant la quantité de suppléments qui avait été prise lors de la journée du rappel alimentaire de 24 heures (Santé Canada, 2017).

Bases de données sur la composition des aliments

Les bases de données sur le contenu nutritionnel des aliments qui ont été utilisées en 2004 et en 2015 avaient toutes deux leurs limites, mais elles fournissaient des données relativement précises sur les aliments, notamment lorsqu'on les utilise pour calculer des estimations à l'échelle populationnelle. Cependant, les bases de données, comme le Fichier canadien sur les éléments nutritifs, sont modifiées régulièrement par l'ajout de nouvelles informations ou de nouveaux aliments ou de nutriments. Ces modifications peuvent alors contribuer aux différences de l'apport nutritionnel observées entre les années 2004 et 2015 et doivent être soulignées lors de l'interprétation des résultats.

Calcul des apports habituels

Comme mentionné plus haut, la transformation de la distribution des apports quotidiens de la population étudiée en une distribution d'apports habituels nécessite d'ajuster un modèle d'erreur de mesure. Pour ce faire, le logiciel *Software for Intake Distribution Estimation* (SIDE) développé par l'université d'État de l'Iowa (Dodd, 1996) a été utilisé en 2004 (Statistique Canada, 2006). Toutefois, pour 2015, un groupe de travail formé de personnes de Statistique Canada et de Santé Canada a plutôt recommandé l'utilisation de la méthode du *National Cancer Institute* (NCI) pour l'estimation des apports habituels en nutriments et en aliments (Santé Canada, 2017). Il semble, bien que les différences projetées soient minimales, que la méthode NCI offre des capacités analytiques additionnelles pour l'estimation de l'apport habituel des aliments consommés de façon épisodique et pour les analyses multivariées des apports habituels comparativement à la méthode SIDE.

Versions des Guides alimentaires canadiens utilisées en 2015 et en 2004

Il est important de noter qu'en 2004, les données sur la consommation alimentaire avaient été estimées en fonction des recommandations de la version de 1992 du Guide alimentaire canadien (Santé Canada, 2007b). En effet, il s'agissait de cette version du GAC qui était

en vigueur au moment de l'enquête. Comme mentionné auparavant, les données de l'ESCC Nutrition 2015 seront comparées au GAC de 2007 car c'est cette version du guide qui était en vigueur au moment de l'ESCC en 2015 (Santé Canada, 2007a). Le lecteur devra donc être prudent s'il désire comparer les résultats de la présente enquête avec ceux publiés en 2004 par l'INSPQ (Blanchet et collab., 2009) ou par l'ISQ (Bédard et collab., 2008). Le nombre de portions recommandé ayant changé entre les deux versions, les comparaisons avec 2004 seront effectuées essentiellement sur une base quantitative (ex : comparaison du nombre moyen de portions).

Présentation des résultats

Étant donné que les données de l'ESCC Nutrition 2015 sont pondérées et que les biais potentiels associés à la non-réponse totale seront contrôlés, les résultats pourront être généralisés à la population québécoise. Cependant, le faible nombre de personnes pour certains groupes d'âge pourrait entraîner une plus grande variabilité des données, notamment pour le calcul des apports en micronutriments et pour celui de la prévalence des apports nutritionnels insuffisants. Cette situation pourrait entraîner la non-publication de certains résultats. En effet, les estimations doivent avoir un minimum de précision pour être diffusées. Le coefficient de variation (CV) sera utilisé pour déterminer les règles de diffusion. Ce dernier est le rapport exprimé en pourcentage de l'écart-type de l'estimation sur l'estimation elle-même. Les critères de diffusion utilisés de la présente étude sont les mêmes que ceux proposés par Statistique Canada (2017) :

- CV entre 0 et 16,6 % : diffusion sans restriction;
- CV entre 16,6 % et 33,3 % : diffusion marginale avec une note E : à utiliser avec prudence;
- CV supérieur à 33,3 % : précision insatisfaisante avec une note F : estimation non publiée.

Toutefois, et tel que réalisé avec les données de l'ESCC Nutrition 2004, lorsque les résultats des prévalences d'apports insuffisants seront près de la valeur nulle, les critères de diffusion de ces résultats pourront être réévalués (Santé Canada, 2009). En effet, le coefficient de variation a tendance à être très élevé lorsque l'estimation est près de zéro, entraînant alors une étendue des intervalles de confiance plus grande. Par exemple, les prévalences d'apports insuffisants en thiamine ou en riboflavine pourraient être très faibles et présenteraient des CV supérieurs à 33,3 %. Ainsi, un seuil de 3 % (< 3) pourrait être publié pour les faibles prévalences même si les coefficients de variation étaient au-delà de 33,3 %.

Références

- Bédard B., Dubois L., Baraldi R., Plante N., Courtemanche R., Boucher M., Bumitru V. (2008). *L'alimentation des jeunes québécois : un premier tour de table – Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (cycle 2.2)*. Institut de la statistique du Québec. Montréal. 98 p.
- Blanchet C., Plante C., Rochette L. (2009). *La consommation alimentaire et les apports nutritionnels des adultes québécois*. Institut national de santé publique du Québec. Québec. 119 p.
- Cole T.J., Bellizzi M.C., Flegal K.M., Dietz W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. vol. 320. n° 7244. p. 1240.
- Cole T.J. et Lobstein T. (2012). Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obesit.* vol. 7. n° 4. p. 284 - 294.
- Dodd K. (1996). A Technical Guide to C-SIDE (Software for Intake Distribution Estimation). Dietary Assessment Research Series Report 9. *CARD Technical Reports*. [en ligne] <https://lib.dr.iastate.edu/card_technicalreports/15>.
- Garriguet D. (2008). *Sous-déclaration de l'apport énergétique dans l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*. Rapports sur la santé. vol. 19. n° 4. Statistique Canada. Ottawa. p. 39 - 48
- Garriguet D. (2018). Prise en compte des erreurs de déclaration lors de la comparaison de l'apport énergétique au fil du temps au Canada, Rapports sur la santé. vol. 29. n° 5. Statistique Canada. Ottawa. p. 3 - 14.
- Gibson R.S. (2005). *Principles of Nutritional Assessment*. Second edition. Oxford University Press. New York. 930 p.
- Institute of Medicine (IOM). (2006). *Les apports nutritionnels de référence: Le guide essentiel de besoins en nutriments*. National Academies Press. Washington DC. p.
- Institute of Medicine (IOM). (2011). *Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D*. Washington DC : National Academies Press. 1132 p.
- Jessri M., Ng A.P., L'Abbé M.R. (2017). Adapting the Healthy Eating Index 2010 for the Canadian Population: Evidence from the Canadian Community Health Survey. *Nutrients*. vol. 9. n° 8. p. 910.
- Organisation mondiale de la santé (OMS). (2003). *Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale : rapport d'une consultation de l'OMS*. Genève. 284 p. [en ligne] <<http://apps.who.int/iris/handle/10665/42734>>.
- Santé Canada. (2003). *Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes / Préparé par Bureau de la politique et de la promotion de la nutrition*. Gouvernement du Canada. Direction générale des produits de santé et des aliments. Ottawa. 43 p. [en ligne] <<http://publications.gc.ca/pub?id=9.682016&sl=0>>.
- Santé Canada. (2007a). *Bien manger avec le Guide alimentaire canadien*. Gouvernement du Canada. Ottawa. [en ligne] <<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/guide-alimentaire-canadien/obtenez-votre-exemplaire/bien-manger-2007.html>>.
- Santé Canada. (2007b). *Les guides alimentaires canadiens, de 1942 à 1992*. Gouvernement du Canada. Ottawa. [en ligne] <<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/guide-alimentaire-canadien/contexte-guide-alimentaire/guides-alimentaires-canadiens-1942-1992.html>>.
- Santé Canada. (2009). Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, Nutrition (2004) : Apports nutritionnels provenant des aliments - tableaux sommaires provinciaux, régionaux et nationaux, volumes 1, 2 & 3. Gouvernement du Canada. Ottawa.
- Santé Canada. (2013). Utilisation des apports nutritionnels de référence, dans Apports nutritionnels de référence. Gouvernement du Canada. Ottawa. [en ligne] <<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/saine-alimentation/apports-nutritionnels-reference/utilisation-apports-nutritionnels-reference.html>>.

Santé Canada. (2014). *L'élaboration et l'utilisation d'un outil de surveillance : la classification des aliments dans le Fichier canadien sur les éléments nutritifs selon Bien manger avec le Guide alimentaire canadien*.

Gouvernement du Canada. Ottawa. 29 p. [en ligne] <<http://publications.gc.ca/pub?id=9.642723&sl=0>>.

Santé Canada. (2015). Fichier canadien sur les éléments nutritifs (FCÉN). Gouvernement du Canada, Ottawa. [en ligne] <<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/saine-alimentation/donnees-nutritionnelles/fichier-canadien-elements-nutritifs-fcen-2015.html>>.

Santé Canada. (2017). *Guide de référence pour comprendre et utiliser les données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) – Nutrition, 2015*. Gouvernement du Canada. Ottawa. 99 p. [en ligne]

<<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/surveillance-aliments-nutrition/sondages-sante-nutrition/enquete-sante-collectivites-canadiennes-escs/guide-reference-comprendre-utiliser-donnees-2015.html#a1>>.

Statistique Canada. (2006). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycle 2.2 - Nutrition. Documentation sur Software Distribution Estimation (SIDE)*. Gouvernement du Canada, Ottawa.

Statistique Canada. (2017). *Guide de l'utilisateur de l'ESCC – Nutrition de 2015*. Gouvernement du Canada. Ottawa. 99 p.

Tooze J.A., Kipnis V., Buckman D.W., Carroll R.J., Freedman L.S., Guenther P.M., Krebs-Smith S.M., Subar A.F., Dodd K.W. (2010). A mixed-effects model approach for estimating the distribution of usual intake of nutrients: the NCI method. *Statistics in Medicine*. vol. 29. n° 27. p. 2857 - 2868.

Tooze J.A., Midthune D., Dodd K.W., Freedman L.S., Krebs-Smith S.M., Subar A.F., Guenther P.M., Carroll R.J., Kipnis V. (2006). A new statistical method for estimating the usual intake of episodically consumed foods with application to their distribution. *Journal of the American Dietetic Association*. vol. 106. n° 10. p. 1575 - 1587.

Annexe 1 Classification des aliments selon les niveaux de conformité dans chaque groupe alimentaire

A. Niveaux de conformité des aliments dans le groupe « Légumes et fruits »

Niveau 1

Légumes et fruits frais, congelés, secs, en conserve ou cuits préparés avec peu ou pas de matières grasses, de sucres ou de sodium :

- Congelés et non sucrés ou séchés et non sucrés
- En conserve, faible en sodium
- En conserve dans de l'eau, ou du jus, ou du sirop extra léger

Niveau 2

Légumes et fruits frais, congelés, séchés, en conserve ou cuits et leurs jus préparés avec peu de matières grasses, de sucres ou de sodium :

- La plupart des légumes bouillis et égouttés et sel ajouté
- Cuits, sucre ajouté ou mijotés, sucrés
- Séchés, sucrés ou séchés, cuits/mijotés, sucrés/sucre ajouté
- En conserve dans du sirop léger ou du sirop
- Jus de fruits ou jus/cocktail de légumes à faible teneur en sodium

Niveau 3

Légumes et fruits frais, congelés, séchés, en conserve ou cuits, qui ont une teneur totale élevée soit en lipides, en lipides saturés, en sucres ou en sodium :

- En conserve dans du sirop épais ou du sirop extra épais
- Comprennent ceux qui sont naturellement riches en lipides, comme l'avocat
- Nectar de fruits ou jus, sucre ajouté
- Congelés, sucrés ou congelés, cuits, sucre ajouté
- Jus/cocktail de légumes

Niveau 4

Légumes et fruits frais, congelés, séchés, en conserve ou cuits, qui ont une teneur totale élevée en lipides, en lipides saturés, en sucres et/ou en sodium (deux ou plus) :

- La plupart des aliments frits ou enrobés de pâte et frits

Certains aliments non classés ont été ajoutés au groupe « Légumes et fruits » dans le cadre des analyses québécoises :

- Légumes et fruits aliments pour bébés (ex. purées ou jus pour bébés),
- Échalotes crues, betteraves marinées, tomates séchées et quelques soupes tomates non classées,
- Jus de citron, de lime, boisson au jus de légumes et fruits.

B. Niveaux de conformité des aliments dans le groupe « Produits céréaliers »

Niveau 1

Produits à grains entiers et produits enrichis non à grains entiers qui contiennent peu ou pas de lipides ajoutés, de sucres et de sodium :

- Grains entiers à faible teneur en sodium et en sucres comme l'amarante, le sarrasin, le boulgour, le millet, l'avoine, le kamut, le quinoa, le riz brun ou le riz enrichi, le sorgho, les pâtes de blé entier ou enrichies, certaines céréales, quelques pains à faible teneur en sodium, le maïs éclaté.

Niveau 2

Produits à grains entiers et produits non à grains entiers qui contiennent un peu de lipides ajoutés, de sucres et de sodium :

- La plupart des pains, les tortillas
- Couscous
- Certaines céréales pour le petit déjeuner
- Barres tendres, craquelins et muffins

Niveau 3

Produits à grains entiers et produits non à grains entiers qui ont une teneur totale élevée soit en lipides, en lipides saturés, en sucres ou en sodium :

- Céréales pour le petit déjeuner, barres tendres, gâteaux, biscuits, craquelins, pains, biscuits, muffins

Niveau 4

Produits à grains entiers et produits non à grains entiers qui ont une teneur totale élevée en lipides, en lipides saturés, en sucres et/ou en sodium (deux ou plus) :

- La plupart des gâteaux, des biscuits, des pâtisseries, des beignes
- Craquelins et collations à base de céréales
- Certaines céréales pour le petit déjeuner

Certains aliments non classés ont été ajoutés au groupe « Produits céréaliers » dans le cadre des analyses québécoises :

- Pâtes farcies, spaghetti sauce tomate, macaroni au fromage,
- Vermicelles de riz ou de soya,
- Céréales pour nourrissons,
- Barres granola tendres, barres énergétiques,
- Certaines soupes avec nouilles ou riz non classées.

C. Niveaux de conformité des aliments dans le groupe « Lait et substituts »

Niveau 1

- Lait et substituts à faible teneur en lipides, en lipides saturés, en sucres et en sodium
- Lait écrémé et lait 1 % M.G.
- Quelques fromages à teneur réduite en lipides (< 0,5 % M.G.) et en sodium

Niveau 2

- Lait et substituts qui contiennent un peu de lipides, de sucres et de sodium
- Lait 2 % M.G.
- Certaines boissons à base de plantes enrichies
- Certains yogourts à faible teneur en lipides et en sucres
- Certains fromages à faible teneur en lipides
- Certains poudings faits avec du lait (< 2 % M.G.)

Niveau 3

- Lait et substituts qui ont une teneur totale élevée soit en lipides, en sucres ou en sodium
- Lait entier
- La plupart des laits aromatisés (comme le lait au chocolat 1 % M.G.)
- La plupart des desserts et poudings à base de lait
- La plupart des fromages

Niveau 4

- Lait et substituts qui ont une teneur totale élevée en lipides, en sucres et/ou en sodium (deux ou plus)
- Certains fromages
- Certains desserts à base de lait

M.G. = matières grasses

Certains aliments ont été reclassifiés dans le groupe «Lait et substituts» dans le cadre des analyses québécoises :

- Crèmes (sauf crème à fouetter),
- Potages/crèmes à base de lait non classés,
- Boissons/suppléments à base de lait,
- Lait maternel, préparation lactée pour nourrissons,
- Yogourt soya nature (initialement placé dans viandes et substituts).

D. Niveaux de conformité dans le groupe « Viandes et substituts »

Niveau 1

- Viandes et substituts à faible teneur en lipides, en sodium et en sucres
- Légumineuses à faible teneur en sodium
- Tofu nature et produits à base de soya
- Viandes maigres et volaille
- La plupart des poissons cuits ou bouillis
- Noix et graines nature et certains produits à base de soya à faible teneur en gras saturés

Niveau 2

- Viandes et substituts qui contiennent un peu de lipides, de sodium et de sucres
- Certains poissons et fruits de mer à teneur élevée en lipides (lipides naturellement présents)
- Noix et graines nature et certains produits à base de soya à faible teneur en gras saturés
- La plupart des œufs

Niveau 3

- Viandes et substituts qui ont une teneur totale élevée soit en lipides, en sodium ou en sucres
- La plupart des noix, des graines et des beurres d'arachides
- La plupart des légumineuses en conserve et bouillies avec du sel*
- Viandes à teneur élevée en lipides ou en sodium
- Certains fruits de mer
- Certains produits de charcuterie

Niveau 4

- Viandes et substituts qui ont une teneur totale élevée en lipides, en sodium et/ou en sucres (deux ou plus)
- La plupart des viandes et substituts frits ou enrobés de pâte et frits
- Certains produits de charcuterie et la plupart des saucisses
- Fèves au lard sucrées et en conserve

Certains aliments ont été reclassifiés dans le groupe «Viandes et substituts» dans le cadre des analyses québécoises :

- Soupe de haricots noirs,
- Noix mélangées, mélange campagnard,
- Cretons,
- Anchois, caviar.

E. Autres aliments et breuvages ne faisant pas partie des 4 grands groupes du GAC

Dans le FCÉN, les aliments qui n'appartenaient à aucun des quatre groupes étaient classés dans les « Autres aliments et breuvages » qui ne font pas partie des groupes alimentaires du GAC. D'après la classification antérieure du FCÉN, ces aliments ont été classés en sous-groupes selon qu'ils soient recommandés ou non par le GAC et selon leurs caractéristiques nutritionnelles aux fins d'analyse de surveillance :

7000 Autres aliments et breuvages recommandés dans le GAC

- 7100 Huiles et gras insaturés
- 7200 Eau

5000 Autres aliments et breuvages qui ne font pas partie des groupes alimentaires du GAC

- 5100 Huiles et gras saturés et/ou trans
- 5400 Breuvages
- 5410 teneur élevée en calories (≥ 40 kcal/100 g)
- 5420 faible teneur en calories (< 40 kcal/100 g)
- 5500 Divers (ex. mélanges non préparés, soupes déshydratées et condensées, épices et herbes, condiments, aliments qui sont habituellement consommés en petites quantités, c'est-à-dire en quantités insuffisantes pour compter comme une portion du GAC)
- 5600 Boissons alcoolisées
- 5800 Aliments riches en lipides* et/ou en sucres (par exemple : des aliments à teneur élevée en lipides et/ou en sucres qui ne pouvaient pas être classés dans un des groupes alimentaires comme les bonbons, le chocolat, les sirops, les sauces, etc. en plus d'aliments à teneur élevée en lipides/sucres qui sont habituellement consommés en petites quantités, c'est-à-dire en quantités insuffisantes pour compter comme une portion du GAC).

6000 Substituts de repas et suppléments*

* Dans le cadre des analyses québécoises, certains aliments placés dans les groupes alimentaires ont été reclassifiés dans la catégorie 5800. Ainsi, les aliments des groupes BSN 38A et 42B ont été retirés des groupes alimentaires et sont intégrés aux mesures sur les Autres aliments :

Croustilles déplacées de « Légumes et fruits » à « Autres aliments » :

- Croustilles de légumes,
- Croustilles de pommes de terre,
- Grignotises, bâtonnets de pommes de terre,
- Croustilles de bananes.

Grignotines salées et riches en matières grasses (groupe BSN=42B) déplacées de « Produits céréaliers » à « Autres aliments »

- Grignotises croustilles style tortilla,
- Grignotises, base de maïs, extrudé (ex : bouchées de fromage, style cornet, croustilles de maïs, etc.),
- Grignotises de maïs (corn nut),
- Croustilles multigrains.

Annexe 2 Apports nutritionnels de référence pour les jeunes (ANREF)

Étendue des valeurs acceptables pour les macronutriments (ÉVAM) pour les jeunes

Âge	Protéines totales	Glucides totaux	Lipides totaux	Acide linoléique (n-6)	Acide α-linolénique (n-3)
1-3 ans	5 % - 20 %	45 % - 65 %	30 % - 40 %	5 % - 10 %	0,6 % - 1,2 %
4-18 ans	10 % - 30 %	45 % - 65 %	25 % - 35 %	5 % - 10 %	0,6 % - 1,2 %

Source : Institute of Medicine, 2006

Besoins moyens estimatifs (BME) et apports suffisants (AS) pour les jeunes

Nutriments	BME ou AS	Unité	Tous Âge		Garçons Âge		Filles Âge	
			1-3	4-8	9-13	14-18	9-13	14-18
Macronutriments								
Protéines	BME	g/kg/j	0,87	0,76	0,76	0,73	0,76	0,71
Glucides	BME	g/j	100		100		100	
Acide linoléique (n-6)	AS	g/j	7	10	12	16	10	11
Acide α-linolénique (n-3)	AS	g/j	0,7	0,9	1,2	1,6	1,0	1,1
Fibres alimentaires	AS	g/j	19	25	31	38	26	26
Vitamines								
Vitamine A (ÉAR)	BME	µg/j	210	275	445	630	420	485
Vitamine C	BME	mg/j	13	22	39	63	39	56
Vitamine D	BME	µg/j	10		10		10	
Vitamine B ₁ (Thiamine)	BME	mg/j	0,4	0,5	0,7	1,0	0,7	0,9
Vitamine B ₂ (Riboflavine)	BME	mg/j	0,4	0,5	0,8	1,1	0,8	0,9
Vitamine B ₃ (ÉN)	BME	mg/j	5	6	9	12	9	11
Folate (ÉFA)	BME	µg/j	120	160	250	330	250	330
Vitamine B ₆	BME	mg/j	0,4	0,5	0,8	1,1	0,8	1,0
Vitamine B ₁₂	BME	µg/j	0,7	1,0	1,5	2,0	1,5	2,0
Minéraux								
Calcium	BME	mg/j	500	800	1100		1100	
Fer	BME	mg/j	3,0	4,1	5,9	7,7	5,7	7,9
Magnésium	BME	mg/j	65	110	200	340	200	300
Phosphore	BME	mg/j	380	405	1055		1055	
Zinc	BME	µg/j	2,5	4,0	7,0	8,5	7,0	7,3
Potassium	AS	mg/j	3000	3800	4500	4700	4500	4700

Source : Institute of Medicine, 2006 et 2011.

ÉAR : Équivalents d'activité du rétinol; ÉN : Équivalents de niacine; ÉFA : Équivalents de folate alimentaire.

Apport maximal tolérable (AMT) pour les jeunes

Nutriment	Unité	AMT Âge			
		1-3	4-8	9-13	14-18
Sodium (garçons et filles)	mg/j	1500	1900	2200	2300

Source : Institute of Medicine, 2006.

Annexe 3 Apports nutritionnels de référence pour les adultes (ANREF)

Étendue des valeurs acceptables pour les macronutriments (ÉVAM) pour les adultes de 19 ans et plus

Macronutriments	ÉVAM
Protéines totales	10 % - 35 %
Glucides totaux	45 % - 65 %
Lipides totaux	20 % - 35 %
Acide linoléique (n-6)	5 % - 10 %
Acide α -linoléique (n-3)	0,6 % - 1,2 %

Source : Institute of Medicine, 2006.

Besoins moyens estimatifs (BME) et apports suffisants (AS) pour les adultes

Nutriments	BME ou AS	Unité	Hommes				Femmes			
			Âge				Âge			
			19-30	31-50	51-70	71+	19-30	31-50	51-70	71+
Macronutriments										
Protéine	BME	g/kg/j	0,66				0,66			
Glucide	BME	g/j	100				100			
Acide linoléique (n-6)	AS	g/j	17		14		12		11	
Acide α -linoléique (n-3)	AS	g/j	1,6				1,1			
Fibres alimentaires	AS	g/j	38		30		25		21	
Vitamines										
Vitamine A (ÉAR)	BME	μ g/j	625				500			
Vitamine C	BME	mg/j	75				60			
Vitamine D	BME	μ g/j	10				10			
Vitamine B ₁ (Thiamine)	BME	mg/j	1,0				0,9			
Vitamine B ₂ (Riboflavine)	BME	mg/j	1,1				0,9			
Vitamine B ₃ (ÉN)	BME	mg/j	12				11			
Folate (ÉFA)	BME	μ g/j	320				320			
Vitamine B ₆	BME	mg/j	1,1		1,4		1,1		1,3	
Vitamine B ₁₂	BME	μ g/j	2,0				2,0			
Minéraux										
Calcium	BME	mg/j	800		1000		800		1000	
Fer	BME	mg/j	6				8,1			
Magnésium	BME	mg/j	330		350		255		265	
Phosphore	BME	mg/j	580				580			
Zinc	BME	μ g/j	9,4				6,8			
Potassium	AS	mg/j	4700				4700			

Source : Institute of Medicine, 2006 et 2011.

ÉAR : Équivalents d'activité du rétinol; ÉN : Équivalents de niacine; ÉFA : Équivalents de folate alimentaire.

Apport maximal tolérable (AMT) pour les adultes de 19 ans et plus

Nutriment	Unité	AMT
Sodium (hommes et femmes)	mg/j	2300

Source : Institute of Medicine, 2006.

Annexe 4 Exactitude des données obtenues à partir du rappel alimentaire de 24 heures

Bien que le logiciel de la méthode AMPM soit continuellement amélioré et qu'il soit programmé pour collecter, auprès du répondant, le maximum d'informations sur les aliments consommés la veille de l'enquête, et ce, selon diverses approches qui aident le répondant à se souvenir des détails. Diverses sources éventuelles d'erreurs ou de biais dans les enquêtes en nutrition peuvent se présenter et agir sur l'exactitude des données collectées (Garriguet, 2018; Gibson, 2005).

L'apport alimentaire autodéclaré peut faire l'objet d'erreurs de déclaration. Par exemple, le fait que le répondant oublie de mentionner certaines informations. De plus, il semble que les adultes sous-déclarent leur consommation d'aliments systématiquement, et cela, peut occasionner une sous-déclaration de leurs apports nutritionnels (Statistique Canada, 2017). Il existe certaines méthodes pour estimer la sous-déclaration. Lors de l'ESCC Nutrition de 2004, la sous-déclaration de l'apport énergétique des personnes âgées de 12 ans et plus, au Canada, a été estimée à 10 % (Garriguet, 2008). Les premiers résultats de l'ESCC Nutrition 2015 indiquent des apports énergétiques plus bas d'environ 250 kilocalories chez les Canadiens. Selon Garriguet (2018), bien que le pourcentage d'individus rapportant un apport énergétique plausible soit resté stable, la proportion de sous-déclarations serait plus élevée de 7,5 points de pourcentage en 2015 en comparaison avec l'ESCC 2004. Cela peut influencer sur l'analyse des données, en particulier, lors des comparaisons avec les données de 2004 (Garriguet, 2018). En présence d'erreurs de déclaration, il est important de reconnaître au moins leur existence. En effet, ces erreurs n'invalident pas les enquêtes, mais il est suggéré de les prendre en compte lors de l'analyse et de l'interprétation des résultats.

La sous-déclaration varie selon les caractéristiques des individus. Dans l'ESCC 2004, la sous-déclaration a davantage été observée chez les personnes en surpoids ou obèses, chez les femmes comparativement aux hommes, les adultes par rapport aux adolescents et chez les personnes ayant un haut niveau d'activités physiques (Santé Canada, 2017). Le répondant peut avoir omis volontairement de mentionner certains types d'aliments perçus comme étant moins bons pour la santé comme les grignotines, les desserts, les matières grasses et l'alcool. Les déclarations par personne interposée (par procuration) relativement aux jeunes enfants peuvent aussi interférer dans l'exactitude des données du rappel alimentaire. Bien que la sous-estimation des apports soit une source de biais reconnue dans la littérature et qu'elle demeure un problème fréquemment rencontré lors des enquêtes nutritionnelles, il faut aussi considérer que les personnes rapportant de faibles apports énergétiques ne sous-estiment pas toujours leurs apports. En effet, les restrictions alimentaires associées aux diètes ou aux difficultés financières peuvent entraîner des apports réellement insuffisants (Gibson, 2005). Le lecteur qui désire en savoir davantage sur la qualité des données collectées au moyen du rappel de 24 heures peuvent se référer aux guides de l'utilisateur ou de référence de l'ESCC Nutrition 2015 publié par Santé Canada et Statistique Canada (Statistique Canada, 2017).

Enfin, l'exactitude et l'exhaustivité des bases de données sur les nutriments qui sont utilisées à partir des données obtenues du rappel alimentaire de 24 heures ne contiennent pas nécessairement tous les aliments et les nutriments. Comme mentionné plus haut, les banques de données comme le Fichier canadien sur les éléments nutritifs sont mises à jour régulièrement, mais elles ne contiennent pas tous les aliments vendus en supermarchés ou ailleurs et conséquemment tous les nutriments. De plus, des erreurs aléatoires peuvent se produire à cause des différences observées quant à la teneur en nutriments de différents types d'un même aliment ou des conditions entourant la préparation ou la transformation d'un aliment (Statistique Canada, 2017).

Annexe 5 Étapes de la méthode de collecte des données du rappel alimentaire de 24 heures (Automated Multiple Pass Method ou AMPM)

1. **Liste rapide.** Le répondant énumère tous les aliments et boissons qu'il a consommés la veille de l'entrevue (de minuit à minuit) à mesure qu'il s'en rappelle.
2. **Liste des aliments oubliés.** Le participant répond à une série de questions destinées à lui rappeler les aliments couramment oubliés (boissons, sucreries, collations, pain, fruits, légumes, fromages, etc.).
3. **Heures des repas et types de repas.** Le répondant indique l'heure à laquelle il a commencé à manger ou à boire de même que le type de repas (déjeuner, dîner, souper, collation).
4. **Description détaillée des aliments.** Cette étape est menée soigneusement par l'intervieweur et comporte des questions plus difficiles et détaillées. Le répondant décrit en détail chaque aliment et boisson consommés : description des aliments, méthode de préparation, ajouts aux aliments, quantités consommées et endroit où les repas ou collations avaient été préparés et consommés. Pour l'aider à décrire plus précisément la taille des portions ou la quantité des aliments consommés, le participant peut consulter un livret renfermant des modèles de verres, de tasses, de bols et d'autres mesures. De plus, chaque occasion de consommation (repas, collations) ainsi que la période entre deux occasions étaient révisées afin de s'assurer qu'il n'y avait pas eu d'oubli.
5. **Révision.** Une révision finale permet au répondant de s'assurer qu'il n'a pas oublié d'indiquer un aliment ou toute précision quelconque.

Source : Statistique Canada, 2017.

Annexe 6 Groupes d'aliments du bureau des sciences de la nutrition¹ (BSN)

GROUPES D'ALIMENTS

Pâtes alimentaires, riz, grains céréaliers et farines - 01

- 01a Pâtes alimentaires
- 01b Riz
- 01c Grains céréaliers et farines

Pains, blancs - 02

- 02a Pain blanc

Pains, à grains entiers - 03

- 03a Pain de blé entier
- 03b Autres pains à grains entiers

Autres produits céréaliers - 04

- 04a Petits pains, bagels, pain pita, croutons, pain
aux raisins
- 04b Craquelins et biscottes
- 04c Muffins et muffins anglais
- 04d Crêpes et gaufres
- 04e Croissants, croûtes de tarte
- 04f Mélanges secs pour gâteaux, muffins et
crêpes

Céréales à déjeuner riches en fibres et à grains entiers - 05

- 05a Céréales à déjeuner riches en fibres et à
grains entiers

Autres céréales à déjeuner - 06

- 06a Céréale à déjeuner (autre)

Biscuits sucrés, biscuits à la poudre à pâte et barre granola - 07

- 07a Biscuits sucrés
- 07b Biscuits à la poudre à pâte
- 07c* Barre granola

Brioches, gâteaux, tartes, beignes et pâtisseries (de type commercial) - 08

- 08a Tartes, commerciales (*pop tarts*)
- 08b Gâteaux (gâteaux congelés)
- 08c Brioches, beignes et pâtisseries

Produits laitiers glacés - 09

- 09a Crème glacée
- 09b Lait glacé
- 09c Yogourt glacé

Lait - 10

- 10a Lait entier
- 10b Lait partiellement écrémé, 2 %
- 10c Lait partiellement écrémé, 1 %
- 10d Lait écrémé
- 10e Lait évaporé entier
- 10f Lait évaporé 2 %
- 10g Lait évaporé écrémé
- 10h Lait condensé
- 10i Autres types de lait (lactosérum, babeurre)
- 10j* Boisson à base de plantes (soya, amandes,
noix de coco)
- 10k* Lait de chèvre et brebis

Crèmes - 13

- 13a Crème à fouetter
- 13b Crème de table
- 13c Crème à café
- 13d Crème sure

Fromages - 14

- 14a Fromage cottage
- 14b Fromage de moins de 10 % m.g.
- 14c Fromage de 10 à 25 % m.g.
- 14d Fromage de plus de 25 % m.g.

Yogourts (nature et avec fruits) - 15

- 15a Yogourts = < 2 % m.g.
- 15b Yogourts = > 2.1 % m.g.

Oeufs - 16

- 16a Oeuf
- 16b Substitut d'oeufs

Beurre - 17

- 17a Beurre

Margarines molles - 18

- 18a Margarine molle ordinaire
- 18b Margarine molle réduite en calories

Margarines dures - 19

- 20a Margarine dure

Autres matières grasses et tartinades - 21

- 21a Huiles végétales
- 21b Graisses animales
- 21c Shortening

Boeuf - 22

- 22a Boeuf, maigre seulement
- 22b Boeuf, maigre et gras
- 22c Boeuf haché

Veau - 23

- 23a Veau, maigre seulement
- 23b Veau, maigre et gras (incluant veau haché)

Agneau - 24

- 24a Agneau, maigre seulement
- 24b Agneau, maigre et gras (incluant agneau haché)

Porc, frais et jambon - 25

- 25a Porc, frais, maigre seulement
- 25b Porc, frais, maigre et gras (incluant porc haché)
- 25c Bacon
- 25d Jambon, fumé, maigre seulement
- 25e Jambon, fumé, maigre et gras

Volaille - 27

- 27a Poulet, chair seulement
- 27b Poulet, chair et peau
- 27c Dinde, chair seulement
- 27d Dinde, chair et peau (incluant dinde haché)
- 27e Autres oiseaux (canard, faisan, perdrix)
- 27f Toutes les volailles, peau seulement.

Foies et pâtés de foie - 28

- 28a Foie
- 28b Pâté de foie

Abats (excluant le foie) - 29

- 29a Abat

Saucisses (frais et fumé) - 30

- 30a Saucisse

Gibiers - 31

- 31a Gibier

Produits de la viande transformée (en conserves & viandes froides) - 32

- 32a Produits de la viande transformée (bologne, salami, tartinade de viande, etc.)

Noix, graines et beurre d'arachides - 33

- 33a Noix
- 33b Graines
- 33c Beurre d'arachides et autres tartinades de noix

Poissons - 34

- 34a Poisson (moins de 6 % lipides)
- 34b Poisson (6 % et plus de lipides)

Fruits de mer - 35

- 35a Fruit de mer

Légumes (excluant pommes de terre) - 36

- 36a Haricots
- 36b Brocoli
- 36c Chou et chou frisé
- 36d Chou-fleur
- 36e Carottes
- 36f Céleri
- 36g Maïs
- 36h Laitue et légumes verts feuillus
- 36i Champignons
- 36j Oignons, échalotes, poireaux, ail
- 36k Petits pois et pois mange-tout
- 36l Poivrons, rouges et verts
- 36m Courges et courgettes
- 36n Tomates
- 36o Jus, tomates et légumes
- 36p Autres légumes (concombre, choux de Bruxelles, betteraves, navet)

Légumineuses - 37

- 37a Légumineuses
- 37b Aliments faits de protéines végétales (tofu, colorant à café, etc.).

Pommes de terre, frites – 38

38a Croustilles

38b Pommes de terre frites ou rissolées

Pommes de terre, crues ou cuites (excluant frites) - 39

39a Pomme de terre

Fruits (frais, cuits, congelés, en conserve) - 40

40a Agrumes

40b Pomme

40c Banane

40d Cerises

40e Raisins

40f Melons (cantaloup, melon au miel, melon d'eau)

40g Pêches, nectarines

40h Poires

40i Ananas

40j Prunes et pruneaux

40k Fraises

40l Autres fruits (bleuets, dattes, kiwis, salade de fruits, fruits secs, etc.)

Sucres, sirops et en conserves - 41

41a Sucres (blanc et cassonade)

41b Confitures, gelées et marmelades

41c Autres sucres (sirops, mélasse, miel, etc.)

41d Édulcorants (aspartame, dextrose)

Grignotines salées – 42

42a Pop-corn nature et Pretzels

42b Grignotines salées et riches en matières grasses (incluant tortilla chips)

Confiseries – 43

43a Bonbons, gomme à mâcher

43b Sucettes glacées, sorbets

43c Poudres à mélanger pour gélâtines, poudings et succédané de crème fouettée

Confiserie - barres de chocolat – 44

44a Barres de chocolat

Jus de fruits - 45

45a Jus de fruit

Boissons aux fruits et boissons gazeuses - 46

46a Boissons gazeuses régulières

46b Boissons gazeuses diététiques

46c Boissons aux fruits et à saveur de fruits

46d Autres boissons (lait malte, boisson au chocolat)

46e* Boisson énergisante

46f* Eau vitaminée

46g* Boisson pour sportifs

Alcool et digestifs – 47

47a Alcool (gin, whisky, vodka, etc.)

47b Digestifs (crème de menthe, etc.)

Vins – 48

48a Vin

Bières et coolers - 49

49a Bière

49b Cidres et coolers

Divers – 50

50a Soupes avec légumes

50b Soupes sans légumes

50c Gravies

50d Sauces (blanche, béarnaise, soya, tartare, ketchup, etc.)

50e Vinaigrettes (avec ou sans huile)

50f Assaisonnements (sel, vinaigre, etc.)

Thé, café, eau - 51

51a Thé (incluant thé glacé)

51b Café

51c Eaux plates et minérales

Aliments pour bébé - 52

52a Aliments pour bébé

52b Formules de lait

Autres ingrédients pour les recettes - 53

53a Épices

53b Autres (levures, poudre à pâte, bicarbonate de soude, etc.)

Barres, boissons et substituts de repas enrichis – 54

54a* Barre énergétique

54b* Barre et boisson protéinée

54c* Substituts de repas

GROUPES DE RECETTES

Recettes non-classifiées dans le fichier canadien en nutriment - 99

99a Recettes mexicaines

Pâtes alimentaires et mets composés de riz - 130

- 130a Spaghetti
- 130b Macaroni
- 130c Lasagne
- 130d Nouilles (nouilles aux oeufs)
- 130e Autres types de pâtes alimentaires (ravioli, manicotti, gnocchi, knish, pierogis, etc.)
- 130f Riz (recette sous-groupe)

Pains, petits pains, craquelins, biscuits, quenelles, bannik, etc. - 140

- 140a Pain blanc
- 140b Pain de grains entiers et de blé entier
- 140c Autre pains, craquelins, quenelles, bannik, bagels, muffins anglais
- 140d Biscuits
- 140e Crêpes & gaufres

Produits de pâtisseries - 150

- 150a Gâteaux, gâteaux au fromage, gâteaux poudre à pâte et carrés au chocolat
- 150b Biscuits
- 150c Brioches, chaussons et pâtisseries
- 150d Beignes
- 150e Muffins
- 150f Tartes (incluant la pâte)
- 150g Carrés & barres
- 150h Petits pains et pains sucrés
- 150i Crêpes fourrées

Céréales et grains - 160

- 160a Céréales, sèches et cuites
- 160b Mets composés de grains (tapioca, pouding au riz)

Mets composés pour déjeuner (avec oeufs, fromage, jambon, etc.) - 170

- 170a Muffins anglais
- 170b Biscuits poudre à pâte
- 170c Croissants
- 170d Crêpes et pain doré

Lait (en poudre et/ou en conserve) - 200

- 200a Lait reconstitué de poudre
- 200b Lait évaporé
- 200c Lait condensé

Crèmes (recettes) - 201

- 201a Crème (recette sous-groupe)

Recettes de produits laitiers glacés - 202

- 202a Crème glacée (recette sous-groupe)
- 202b Lait glacé (recette sous-groupe)

Yogourt (recettes) - 203

- 203a Yogourt (recette sous-groupe)

Fromages (recettes) - 204

- 204a Recette à base de fromage (recette sous-groupe)

Desserts au lait (costarde, blanc-manger) - 205

- 205a Dessert au lait (recette sous-groupe)

Mets composés de viande (excluant les mets congelés) - 210

- 210a Boeuf (recette sous-groupe)
- 210b Porc et jambon frais (recette sous-groupe)
- 210c Agneau (recette sous-groupe)
- 210d Veau (recette sous-groupe)
- 210e Viande de gibier (recette sous-groupe)
- 210f Abats (recette sous-groupe)

Composés de volailles - 211

- 211a Poulet (recette sous-groupe)
- 211b Dinde (recette sous-groupe)
- 211c Autres oiseaux (canard, faisan, caille)

Poisson et fruits de mer et crustacés - 212

- 212a Poisson, avec moins de 6 % de gras avant cuisson
- 212b Poisson, avec plus de 6 % de gras avant cuisson
- 212c Fruits de mer et crustacés (recette sous-groupe)

Saucisses fumées et viandes transformées - 213

- 213a Saucisses fumées et viandes transformées (recette sous-groupe)

Dîners congelés - 214

- 214a Dîner congelé régulier
- 214b Dîner congelé léger

Mets chinois - 215

- 215a Mets chinois (recette sous-groupe)

Mets mexicains - 216

- 216a Mets mexicains

Légumineuses (recettes) - 217

- 217a Mets composés de légumineuses sans viande
- 217b Mets composés de légumineuses avec viande

Mets composés d'oeufs - 218

- 218a Met composé d'oeufs

Pizza, sandwich, sous-marin, hamburger et hotdog - 219

- 219a Pizza
- 219b Sandwiches
- 219c Sous-marins
- 219d Hamburgers & hamburger au fromage
- 219e Autres types de burger (poulet, poisson)
- 219f Hotdogs

Mets composés de légumes - 220

- 220a Pommes de terre (bouillies, pilées, au four, etc.)
- 220b Pommes de terre frites et rissolées
- 220c Salades
- 220d Légumes verts feuillus
- 220e Autres légumes (bouillis, rôtis)
- 220f Légumes (mélanges avec autres aliments)

Mets composés de fruits - 225

- 225a Mets composé de fruits

Noix & graines (recettes) - 226

- 226a Noix et graines (recette sous-groupe)

Gras et huiles, sauces, vinaigrettes, etc. (recettes) - 227

- 227a Gras et huiles (recette sous-groupe)
- 227b Sauces et gravies (recette sous-groupe)
- 227c Vinaigrettes (recette sous-groupe)

Grignotines sucrées, sucre, bonbons, etc. (recettes) - 229

- 229a Grignotines sucrées, sucre, bonbons (recette sous-groupe)

Soupes (recettes) - 230

- 230a Soupe, en conserve
- 230b Soupe, déshydratée
- 230c Soupe, maison

Brevages (recettes) - 231

- 231a Eau (plate ou minérale)
- 231b Thé (recette sous-groupe)
- 231c Café (recette sous-groupe)
- 231d Brevages à base de lait (lait frappé, lait malté, cacao chaud, déjeuner instantané, etc.)
- 231e Jus de fruits (recette sous-groupe)
- 231f Boissons aux fruits (recette sous-groupe)
- 231g Brevages alcooliques
- 231h* Préparation pour nourrissons, préparée
- 231i* Substitut de repas liquide
- 231j* Poudre protéinée

Source : Santé Canada, 2017.

1 Note: Les « groupes d'aliments et de recettes » ont été développés par le Bureau des sciences de la nutrition (BSN) de Santé Canada au début des années 1990. Ce système de groupement d'aliments contient deux types de classifications, une pour les aliments de base et une pour les recettes. Voici une liste des changements à la classification qui sont survenus depuis la dernière enquête de 2004 :

- * Groupe BSN 07c ajouté en 2015, mais absent en 2004.
- * Groupes BSN 10j et 10k ajoutés en 2015, mais regroupés dans 10i en 2004.
- * Groupes BSN 46e, 46f et 46g ajoutés en 2015, mais absents en 2004.
- * Groupes BSN 54a et 54b ajoutés en 2015, mais absents en 2004.
- * Groupe BSN 54c ajouté en 2015, mais regroupé dans 50g en 2004.
- * Groupes BSN 231h, 231i et 231j ajoutés en 2015, mais absents en 2004.

Centre d'expertise
et de référence

www.inspq.qc.ca