

HEC MONTRÉAL

Littératie en nutrition, attitude environnementale et satisfaction de manger sainement:
étude des déterminants de l'alimentation saine et durable chez le mangeur moderne

par

Jessica Lambert- De Francesch

Sciences de la gestion
(Marketing)

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de maîtrise ès sciences (M. Sc.)

Mars 2021

©Jessica Lambert De Francesch, 2021

Retrait d'une ou des pages pouvant contenir des renseignements personnels

Sommaire

Dans un contexte où la majorité de la population québécoise n'adhère pas aux recommandations nutritionnelles de base, en 2019, Santé Canada a publié sa plus récente version du Guide alimentaire (Brassard *et al.*, 2018; Santé Canada, 2019). Contrairement aux versions antérieures, le nouveau Guide met de l'avant, notamment, l'importance du plaisir de manger sainement ainsi que l'importance d'une consommation régulière de protéines végétales (Santé Canada, 2019). Le virage végétarien prôné par le nouveau Guide concorde avec l'une des stratégies alimentaires ayant pour objectif de freiner les changements climatiques (Willett *et al.*, 2019).

En lien avec les enjeux nutritionnels et environnementaux évoqués ci-haut, cette étude vise à mieux comprendre l'impact de la littératie en nutrition, de la satisfaction de manger sainement et de l'attitude environnementale sur les comportements alimentaires sains et durables. Le cadre conceptuel se base sur la théorie de l'apprentissage, une théorie faisant le pont entre les connaissances, les attitudes et les actions (Solomon, 2013 : 164). Le volet comportemental est évalué selon trois axes, soit la qualité alimentaire globale, la consommation d'aliments d'origine animale et la consommation d'aliments d'origine végétale. La collecte de données s'est effectuée via un questionnaire envoyé électroniquement aux membres d'un panel (n= 128).

Les résultats de cette étude exploratoire suggèrent que la satisfaction de manger sainement influence positivement la qualité alimentaire globale ainsi que l'adoption d'aliments de source végétale. Alors que la littératie en nutrition a un effet mitigé sur le volet conatif, l'attitude environnementale, quant à elle, s'avère non significative. Dans le but ultime de trouver un état symbiotique entre une saine alimentation et un modèle alimentaire viable sur le long terme, les résultats de cette étude indiquent qu'une plus grande emphase doit être mise sur l'aspect hédonique de l'alimentation.

Mots clés : *littératie en nutrition, attitude santé, attitude environnementale, qualité alimentaire, protéines végétales, protéines animales.*

Table des matières

SOMMAIRE.....	3
LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX	7
REMERCIEMENTS	9
CONTEXTE	10
<i>PORTRAIT DE LA SANTÉ GLOBALE ACTUELLE</i>	<i>10</i>
<i>INTERVENTION ALIMENTAIRE EN SANTÉ PUBLIQUE</i>	<i>11</i>
<i>LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE</i>	<i>13</i>
<i>LES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES ET ÉTHIQUES DU MANGEUR MODERNE</i>	<i>16</i>
<i>TENDANCES ALIMENTAIRES</i>	<i>17</i>
<i>VIANDES ET SUBSTITUTS</i>	<i>17</i>
<i>LAIT ET SUBSTITUTS</i>	<i>18</i>
REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	20
<i>NIVEAU 1 : FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX</i>	<i>20</i>
<i>I.A : L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE</i>	<i>21</i>
<i>I.B : L'ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE</i>	<i>22</i>
<i>I.C: L'ENVIRONNEMENT INFORMATIONNEL</i>	<i>22</i>
<i>I.D: L'ENVIRONNEMENT SOCIAL</i>	<i>24</i>
<i>NIVEAU 2: FACTEURS INDIVIDUELS.....</i>	<i>26</i>
<i>2.A : FACTEURS INTRA-PERSONNELS.....</i>	<i>26</i>
<i>2.B : FACTEURS INTER-PERSONNELS.....</i>	<i>41</i>
<i>NIVEAU 3: EXPÉRIENCE ANTÉRIEURE AVEC LES ALIMENTS.....</i>	<i>42</i>
<i>NIVEAU 4: PRÉDISPOSITIONS BIOLOGIQUES</i>	<i>43</i>
OBJECTIFS DE RECHERCHE	44
CADRE CONCEPTUEL, DÉFINITIONS ET HYPOTHÈSES	45
<i>CADRE CONCEPTUEL</i>	<i>45</i>
<i>DÉFINITION DES VARIABLES ET HYPOTHÈSES</i>	<i>45</i>
<i>LITTÉRATURE EN NUTRITION</i>	<i>45</i>
<i>ATTITUDE SANTÉ</i>	<i>50</i>
<i>ATTITUDE ENVIRONNEMENTALE.....</i>	<i>52</i>
<i>COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES SANTÉ.....</i>	<i>54</i>

MÉTHODOLOGIE	55
<i>CHOIX DE LA MÉTHODE</i>	55
<i>ÉCHANTILLONNAGE</i>	56
<i>PRÉTEST</i>	56
<i>COLLECTE DE DONNÉES</i>	57
<i>I.A : CONTRAINTES À RESPECTER</i>	57
<i>I.B : DÉROULEMENT</i>	57
<i>LA CONCEPTION DU QUESTIONNAIRE</i>	57
<i>LITTÉRATIE EN NUTRITION</i>	59
<i>COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES SANTÉ</i>	60
<i>ATTITUDE SANTÉ</i>	61
<i>ATTITUDE ENVIRONNEMENTALE</i>	62
<i>CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES</i>	62
RÉSULTATS.....	62
<i>PREMIER VOLET: CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DE L'ÉCHANTILLON</i>	63
<i>PROFIL DES PARTICIPANTS.....</i>	63
<i>DEUXIÈME VOLET: VALIDITÉ, FIDÉLITÉ ET SCORES GLOBAUX</i>	68
<i>QUALITÉ DES ÉCHELLES DE MESURE.....</i>	68
<i>LA VALIDITÉ</i>	68
<i>LA FIDÉLITÉ</i>	69
<i>LES VARIABLES SYNTHÈSES.....</i>	69
<i>TROISIÈME VOLET: ANALYSES DESCRIPTIVES ET QUANTITATIVES</i>	73
<i>ANALYSES DESCRIPTIVES DE LA LITTÉRATIE EN NUTRITION</i>	73
<i>ANALYSES DESCRIPTIVES DES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES</i>	83
<i>ANALYSES DES TESTS STATISTIQUES.....</i>	86
<i>EFFETS DE MEDIATION</i>	90
DISCUSSION	94
<i>LA CONSOMMATION DE PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE EST INFLUENCÉE PAR LA CONNAISSANCE DES MESSAGES VÉHICULÉS PAR LES GUIDES ALIMENTAIRES</i>	96
<i>AMBIGUÏTÉ ENTRE LES CONNAISSANCES EN NUTRITION ET LES COMPORTEMENTS</i>	97
<i>CLASSIFICATION NOVA COMME VECTEUR DE CHANGEMENT DES COMPORTEMENTS</i>	98
<i>L'ATTITUDE ENVIRONNEMENTALE : PRÉSENTE, MAIS PAS DÉTERMINANTE</i>	100
<i>LA SATISFACTION DE MANGER SAINEMENT FAVORISE 1) L'ADOPTION D'UN RÉGIME ALIMENTAIRE DONT LA QUALITÉ EST ÉLEVÉE ET 2) LA CONSOMMATION D'ALIMENTS VÉGÉTALIENS.....</i>	101
<i>LIMITES.....</i>	105
<i>AVENUES FUTURES DE RECHERCHE</i>	106
CONCLUSION.....	108

BIBLIOGRAPHIE.....	109
---------------------------	------------

ANNEXES.....	132
---------------------	------------

<i>ANNEXE A: REGROUPEMENT DES ALIMENTS SELON LA CLASSIFICATION NOVA</i>	132
---	------------

<i>ANNEXE B: QUESTIONNAIRE</i>	134
--------------------------------------	------------

<i>ANNEXE C: TABLEAUX COMPARATIFS DES DEUX DERNIÈRES VERSIONS DU GUIDE ALIMENTAIRE CANADIEN (2007 ET 2019)</i>	154
--	------------

<i>ANNEXE D: ARBRE DÉCISIONNEL POUR ÉVALUER LA QUALITÉ ALIMENTAIRE</i>	163
--	------------

<i>ANNEXE E : ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES ET TESTS DE FIDÉLITÉ POUR CHACUN DES FACTEURS DE L'ATTITUDE SANTÉ</i>	164
--	------------

<i>ANNEXE F: L'ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES ET TESTS DE FIDÉLITÉ POUR CHACUN DES VOLETS DE LA LITTÉRATIE EN NUTRITION.....</i>	166
--	------------

Liste des figures et des tableaux

FIGURE 1: FACTEURS QUI INFLUENCENT LES CHOIX ALIMENTAIRES	20
FIGURE 2 : CADRE CONCEPTUEL	45
TABLEAU 1: HYPOTHÈSES CONCERNANT LE NIVEAU DE LITTÉRATIE (VOLET 1)	47
TABLEAU 2: HYPOTHÈSES CONCERNANT LE NIVEAU DE LITTÉRATIE (VOLET 2)	48
TABLEAU 3: HYPOTHÈSES CONCERNANT LE NIVEAU DE LITTÉRATIE (VOLETS 3 ET 4)	49
TABLEAU 4: HYPOTHÈSES CONCERNANT L'IMPACT DE LA LITTÉRATIE EN NUTRITION SUR L'ATTITUDE SANTÉ	50
TABLEAU 5: HYPOTHÈSES CONCERNANT L'EFFET MÉDIATEUR DE L'ATTITUDE SANTÉ SUR LA RELATION <i>LITTÉRATIE EN NUTRITION - COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES</i>	51
TABLEAU 6: HYPOTHÈSES CONCERNANT L'IMPACT DE L'ATTITUDE SANTÉ SUR LES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES	52
TABLEAU 7: HYPOTHÈSES CONCERNANT L'IMPACT DE L'ATTITUDE ENVIRONNEMENTALE SUR LES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES	53
TABLEAU 8: HYPOTHÈSES CONCERNANT L'EFFET MÉDIATEUR DE L'ATTITUDE SANTÉ SUR LA RELATION <i>ATTITUDE ENVIRONNEMENTALE- COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES</i>	53
TABLEAU 9 : SYNTHÈSE DU PROFIL DES PARTICIPANTS	65
TABLEAU 10: VARIABLES <<CONSOMMATION VÉGÉTALE>> ET <<CONSOMMATION ANIMALE>>	72
TABLEAU 11: MOYENNE DES SCORES POUR CHACUN DES VOLETS DE LA LITTÉRATIE EN NUTRITION (GUIDES ALIMENTAIRES)	74
TABLEAU 12: CONNAISSANCES QUANT AUX RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES ACTUELLES [INFLUENCE DE L'ANCIEN GUIDE]	75
TABLEAU 13: CONNAISSANCES QUANT AUX RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES ACTUELLES [INFLUENCE DU NOUVEAU GUIDE]	78
TABLEAU 14: NIVEAU D'ACCORD AVEC LA PERCEPTION SANTÉ DES ALIMENTS D'ORIGINE ANIMALE ET VÉGÉTALE [LORSQUE L'ON FAIT ATTENTION À SA SANTÉ, ON DEVRAIT MANGER PLUS DE_____]	81
TABLEAU 15: NIVEAU D'ACCORD AVEC LE DEGRÉ DE TRANSFORMATION D'ALIMENTS NUTRITIFS ET MOINS NUTRITIFS [SELON MOI, _____ EST UN ALIMENT ULTRA-TRANSFORMÉ]	83
TABLEAU 16 : VARIATION DE LA CONSOMMATION D'ALIMENTS USUELS DEPUIS LES DOUZE DERNIERS MOIS	85
TABLEAU 17: RÉSULTATS DE LA RÉGRESSION MULTIPLE SUR LA SATISFACTION DE MANGER SAINEMENT	87
TABLEAU 18: RÉSULTATS DE LA RÉGRESSION MULTIPLE SUR LA CONSOMMATION D'ALIMENTS DE SOURCE VÉGÉTALE	88
TABLEAU 19: RÉSULTATS DE LA RÉGRESSION MULTIPLE SUR LA CONSOMMATION D'ALIMENTS DE SOURCE ANIMALE	89
TABLEAU 20: RÉSULTATS DE LA RÉGRESSION LOGISTIQUE SUR LA QUALITÉ ALIMENTAIRE	90
TABLEAU 21: CONCLUSIONS FINALES QUANT AUX HYPOTHÈSES DE RECHERCHE	92

Ce mémoire est dédié à mon père, Sylvain Lambert (1964-2019)

Remerciements

L'achèvement de ce projet de vie n'aurait pas été possible sans le soutien continu de certaines personnes qui me sont très chères.

Je dois évidemment ce mémoire à ma superviseuse, JoAnne Labrecque, une femme brillante, courageuse et soucieuse du bien-être d'autrui. Je me considère privilégiée d'avoir eu la chance d'évoluer à vos côtés, et ce autant d'un point de vue professionnel que personnel. Merci de m'avoir fait autant grandir et de m'avoir donné envie de poursuivre mes études au doctorat.

La deuxième personne que je tiens à remercier est ma meilleure amie, Émilie Mabire. Merci d'avoir été aussi patiente envers moi lors de tes innombrables relectures de texte. Ton mandat de correctrice privée est malheureusement terminé, du moins pour l'instant. Merci aussi à ma statisticienne préférée, Marie-Andrée Blouin. Merci d'avoir calmé mon cœur angoissé à l'idée de me plonger dans ton univers, soit celui de la statistique.

Plusieurs autres personnes se sont montrées très généreuses envers moi. Entre autres, j'aimerais souligner la précieuse aide de Stéphanie Lessard. Merci d'avoir partagé tes conseils en recherche avec moi. Merci aussi à ma tante Lynda pour ta relecture et à Doris pour ton intérêt démontré envers mes études. D'autre part, je voudrais remercier les membres de mon jury, Bruno et Alain, pour tout le temps consacré à l'évaluation de ce mémoire. Finalement, j'aimerais souligner le soutien de mon précieux nœud familial et de mes amis du HEC.

Contexte

« Existe-t-il pour l'homme un bien plus précieux que la Santé? » (Socrate, s.d., cité dans Le Figaro, 2020). Cette question posée par Socrate, un philosophe grec du V^e siècle avant J.-C., démontre l'intemporalité du sujet de la santé (National Geographic, 2019). Aujourd'hui, un état de santé complet demeure un privilège. Ce cadeau est la résultante de plusieurs déterminants, dont la saine alimentation, le sujet central de ce mémoire.

Portrait de la santé globale actuelle

L'état de santé d'une population est souvent mesuré par l'indice de masse corporelle (IMC), soit une unité de mesure exprimant le poids d'un individu en fonction de sa taille (Organisation mondiale de la Santé [OMS], 2020a). Au Canada, les statistiques concernant le statut pondéral de la population soulèvent de grandes inquiétudes. En 2018, l'IMC de 63,1% de la population canadienne était supérieur à la norme jugée « santé », classifiant ainsi ces individus dans la catégorie d'embonpoint ou d'obésité (Statistique Canada, 2019a). De plus, le taux d'obésité et de surpoids augmente, de façon globale, avec l'âge. Par exemple, cette donnée passe de 58.2% chez les hommes âgés entre 20 et 34 ans à 76.9% chez les 50 à 64 ans. Cette augmentation de près de 20% s'observe également chez les femmes avec des chiffres allant de 43.6% à 63.1% pour la même tranche d'âge. Autre que l'IMC, un autre facteur clé dans l'évaluation de l'état nutritionnel de la population est le tour de taille (Gouvernement du Canada, 2016a). Au Québec, comme partout au pays, une dégradation est observée; la prévalence de l'obésité abdominale a doublé depuis 1990 (Institut national de santé publique du Québec [INSPQ], 2019). Le surplus de tissu adipeux, affectant plus de 17,2 millions de Canadiens, est corrélé avec une augmentation des risques de développer du diabète de type 2, des maladies cardiovasculaires, certains types de cancer et même l'Alzheimer (Obésité Canada, 2018). Ces comorbidités ont non seulement une incidence sur la qualité de vie des gens, mais d'un point de vue

budgétaire, ce surplus pondéral représente un fardeau économique énorme. En effet, selon les projections du gouvernement fédéral, en 2021, ce déséquilibre énergétique impliquera des dépenses de 8,8 milliards de dollars (Bancej *et al.*, 2015). Malgré l'implication multicausale de cette épidémie, il n'en demeure pas moins que les habitudes alimentaires jouent un rôle de premier plan (Sobal et Bisogni, 2009). Selon l'étude PREDISE (Prédicteurs individuels, sociaux et environnementaux), les Québécois ont généralement une piètre qualité nutritionnelle (Brassard *et al.*, 2018). En effet, ces derniers ont des apports trop élevés en gras saturés (74.2%) et en sodium (80.5%) alors qu'ils négligent leur consommation de fruits et de légumes (76.4%).

Intervention alimentaire en santé publique

Les intervenants du domaine de la santé publique sont directement impliqués dans la problématique d'obésité et tentent, par divers moyens, d'atténuer l'impact des déterminants de ce fléau. Selon Acheson (1988, cité dans World Health Organization, 2020, traduction libre), la santé publique englobe: « *l'art et la science de prévenir les maladies, de prolonger la vie et de promouvoir la santé par les efforts structurés de la société* ». Au Canada, les initiatives gouvernementales faisant la promotion de saines habitudes alimentaires datent de plus de trois quarts de siècle (Gouvernement du Canada, 2019a). En effet, c'est lors de la Seconde Guerre mondiale, soit en juillet 1942, que le premier Guide alimentaire canadien fût présenté à la population. Cette version visait à optimiser la prise alimentaire en évitant les carences nutritionnelles dans un contexte où les denrées alimentaires pouvaient se faire rares. Depuis la publication de la première version, huit autres guides alimentaires ont été publiés; ils ont tous des variations importantes au niveau de leurs titres respectifs, de leurs messages clés ainsi que de leur format. Face aux données populationnelles mettant en évidence la problématique reliée à un excès calorique, le 22 janvier 2019, Santé Canada a dévoilé sa version révisée du Guide alimentaire canadien (Santé Canada, 2019). Désuète, la dernière version datant de 2007 avait comme particularité de préciser le nombre de portions recommandées pour chaque groupe alimentaire, et ce pour neuf différentes

catégories de personnes, établies en fonction de l'âge et du sexe (Gouvernement du Canada, 2019a). Cette approche prescriptive fût controversée si bien que la dernière version du guide met complètement fin à la notion de portions et à la catégorisation des aliments selon le groupe alimentaire, soit les viandes et substituts, les produits céréaliers, les fruits et légumes et le lait et substituts (Santé Canada, 2019).

Le guide repose actuellement sur l'image d'une assiette exprimant le ratio optimal entre les grains entiers, les fruits et légumes et les aliments protéinés (Santé Canada, 2019). Les Canadiens sont également encouragés à faire de l'eau leur boisson de choix. Mis à part l'image de l'assiette, les auteurs présentent sept recommandations usuelles pour mieux encadrer les choix des consommateurs. Les Canadiens sont encouragés à cuisiner, à prendre conscience de leurs habitudes alimentaires, à savourer les aliments, à prendre les repas en bonne compagnie, à faire preuve de vigilance quant au marketing alimentaire, à lire les étiquettes alimentaires et à limiter leur consommation de sucres ajoutés, de gras saturés et de sel. Il est à noter qu'une version plus complète du Guide, destinée aux professionnels de la santé et aux responsables des politiques, est également disponible. Ce dernier document de Santé Canada énonce les trois lignes directrices sur lesquelles les recommandations usuelles ont été émises.

La première ligne directrice stipule que les aliments à haute valeur nutritive devraient être à la base d'une alimentation saine (Santé Canada, 2019). Parmi d'autres principes, cette affirmation met l'accent sur la place centrale que devraient occuper les protéines végétales. La deuxième ligne directrice, quant à elle, fait référence aux aliments transformés, soit des aliments dont la qualité nutritionnelle peut avoir été altérée par l'ajout de certains additifs (Menegassi, De Morais Sato, Baeza Scagliusi et Moubarac, 2019). Afin de catégoriser les aliments selon leur degré de transformation, les intervenants en santé publique et les nutritionnistes utilisent la classification NOVA. Cette dernière regroupe les aliments en quatre catégories, soit les aliments frais ou minimalement transformés (fruits et légumes frais, œufs, lait, yogourt nature, etc.), les ingrédients culinaires transformés (huile, sucre, farine, etc.), les aliments transformés (fruits et légumes en conserve, fromage avec sel, noix salées, etc.) et les

aliments ultra-transformés. Le chocolat, les pâtisseries, les charcuteries et les croustilles sont tous des exemples d'aliments ultra-transformés qui sont normalement riches en sodium, sucres libres et/ou gras saturés (Menegassi *et al.*, 2019). Ces types d'aliments composent près de 45% des apports énergétiques des Canadiens (Nardocci *et al.*, 2019). De plus, ils sont positivement corrélés à l'obésité et devraient ainsi être limités. Une liste complète d'aliments classifiés selon le degré de transformation se trouve à **l'annexe A**. Cette dernière liste est tirée de l'étude de Moubarac, Parra, Cannon et Monteiro (2014). Finalement, Santé Canada (2019) affirme que les compétences alimentaires, que ce soit au niveau de la lecture d'étiquettes, de la préparation et de la cuisson d'aliments, sont cruciales afin de faire des choix sains dans un environnement alimentaire complexe.

La sécurité alimentaire

Mis à part le volet nutritionnel, la sécurité alimentaire a été l'une des considérations lors de la rédaction du guide (Santé Canada, 2019). Selon l'article 25 de la *Déclaration universelle des droits de l'homme*, l'alimentation n'est pas un privilège, mais bien un droit fondamental (Organisation des Nations Unies [ONU], 1948). Afin de respecter ce droit acquis, les États doivent créer des conditions favorables à la sécurité alimentaire.

La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture [FAO], 1996).

Malgré l'ensemble des actions mises en place afin de contrer le phénomène d'insécurité alimentaire, le bilan mondial s'est paradoxalement détérioré (FAO, International Fund for Agricultural Development [IFAD], United Nations Children's Fund [UNICEF], United Nations World Food Programme [WFP] et OMS, 2019). Suite à l'analyse des

données sur la disponibilité alimentaire, la consommation alimentaire ainsi que les besoins énergétiques, il a été possible d'estimer qu'en 2015 le nombre de personnes touchées par l'insécurité alimentaire était de 785.4 millions, soit 10,6% de la population mondiale. La détérioration récente peut être constatée en examinant les statistiques pour l'année 2018, où la sous-alimentation affectait 820 millions de personnes et représentait 10,8% de la population (FAO *et al.*, 2019). Ce lourd bilan n'est toutefois qu'un avant-goût des statistiques prévues pour l'année 2020 (ONU, 2020). Selon les projections de l'ONU, la dernière donnée risque de doubler d'ici la fin de l'année 2020 en raison de la pandémie de la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19). La situation est actuellement devenue si critique que sans une intervention majeure, l'ONU envisage un état de « *global food emergency* » (ONU, 2020). Advenant ce cas, l'insécurité alimentaire mondiale pourrait atteindre un sommet jamais vu depuis plus d'un demi-siècle.

Contrairement à ce que l'on peut supposer, les répercussions associées à l'insécurité alimentaire, accentuées par la COVID-19, n'influencent pas uniquement les pays avec moins de ressources financières. En effet, le Canada n'y fait malheureusement pas exception. Les statistiques nationales dévoilent qu'un ménage sur huit, soit 4 millions de Canadiens, faisait face à l'insécurité alimentaire, et ce avant la pandémie (Food Insecurity Policy Research, 2018). Une action immédiate est de mise, car les conséquences reliées à l'insécurité alimentaire vont au-delà des enjeux nutritionnels. Non seulement la qualité et la quantité des aliments peuvent être affectées, mais les personnes touchées par l'insécurité alimentaire sont plus à risque de développer des problèmes de santé mentale (dépression et suicide). Ils sont également plus à risque de développer certaines maladies chroniques dont le diabète type 2 et l'hypertension (Food Insecurity Policy Research, 2018).

L'insécurité alimentaire et les conséquences qui en découlent tirent leurs origines de multiples causes (FAO *et al.*, 2019). L'une d'entre elles repose sur le fait que la population mondiale augmente de façon exponentielle. À cet effet, on estime qu'en 2050, la population mondiale s'élèvera à 9,8 milliards d'individus, soit 2 milliards de

plus qu'en 2020 (ONU, 2017). Cette croissance démographique augmente 1) les besoins en eau potable, 2) le gaspillage alimentaire et 3) l'urbanisation; tous ces facteurs amplifient à leur tour le phénomène d'insécurité alimentaire (FAO *et al.*, 2019). D'un autre point de vue, la pauvreté est également un facteur de taille. Pour illustrer ce dernier argument, pour chaque perte de 1% du PIB mondial, 0.7 million d'enfants de plus se voient affectés par un retard de croissance relié à la malnutrition. Finalement, les changements climatiques jouent un rôle prépondérant dans cet enjeu multifactoriel. Par exemple, ils entraînent une manifestation plus fréquente et intense de certains phénomènes météorologiques diminuant ainsi les récoltes agricoles. D'autres phénomènes engendrés par les changements climatiques, comme l'érosion, contribuent à la perte de terres cultivables (FAO *et al.*, 2019).

Étant donné que les changements climatiques sont accélérés par l'action humaine, plusieurs mesures ont été prises pour freiner la détérioration des écosystèmes. Un exemple de ces dernières mesures est la signature de l'Accord de Paris visant à limiter le réchauffement climatique à moins de deux degrés Celsius (ONU, 2015). Pour atteindre cet objectif, un virage alimentaire axé sur les protéines végétales doit se faire. En effet, les protéines animales posent un problème majeur au niveau du développement durable. Par exemple, les productions intensives de bovins épuisent les ressources naturelles, réduisent la biodiversité et libèrent d'importantes quantités de gaz à effet de serre (GES). À ce sujet, l'ensemble du secteur de l'élevage est responsable de 14,5% des GES libérés par l'activité humaine (FAO, 2013). Selon le rapport *Plates, Pyramids and Planets* émis par l'Université Oxford et la FAO, chaque pays doit revoir son système alimentaire et agricole afin de promouvoir un modèle alimentaire durable (Gonzalez Fischer et Garnett, 2016). Plus spécifiquement, selon le rapport de la commission *EAT-Lancet pour une alimentation saine et durable*, d'ici 2050, il est impératif de doubler la consommation de fruits, de légumes, de légumineuses et de noix (Willett *et al.*, 2019). Selon la même source, la consommation de viande rouge doit être réduite d'au moins 50%. Ces nouvelles recommandations impliquent des changements comportementaux importants.

Les préoccupations environnementales et éthiques du mangeur moderne

L'emphase mise sur la grande empreinte écologique des produits carnés a un impact sur les préoccupations et les comportements des Canadiens. Ces préoccupations se font généralement plus ressentir chez les jeunes (Statista, 2019a). En effet, 51% des milléniaux, actuellement âgés entre 20 et 39 ans, pensent que les changements climatiques les affecteront au courant de leur vie comparativement à 29% chez les plus de 55 ans. Cette différence au niveau de la menace perçue contribue à justifier pourquoi 44% des milléniaux tentent de diversifier leur alimentation en octroyant une part plus importante aux protéines végétales (Nielson, 2019).

Outre l'aspect environnemental, les consommateurs sont de plus en plus engagés dans la cause des droits des animaux. Selon un sondage mené auprès des Québécois, 83% des consommateurs se disent préoccupés ou même très préoccupés par le bien-être animal (Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation [MAPAQ], 2015). Pour rajouter à ce propos, selon une étude menée par l'Université Dalhousie, 19,8% des répondants d'un sondage se disent *fortement en accord* ou *en accord* avec l'affirmation suivante : « lorsque je mange de la viande, je pense à la souffrance et à l'abattage des animaux » (Charlebois, Somogyi et Music, 2018).

Ces dernières préoccupations environnementales et éthiques favorisent l'adoption des diètes à base de protéines végétales dont le flexitarisme, le végétarisme et le véganisme. Ce dernier terme, aussi connu sous le nom de végétalisme, réfère à un régime excluant tout dérivé d'origine animale (American Dietetic Association et Dietitians of Canada, 2003). Le végétarisme, quant à lui, est moins rigide que le véganisme, mais ceux qui y adhèrent évitent généralement la viande rouge, la volaille et le poisson (American Dietetic Association et Dietitians of Canada, 2003). Finalement, les consommateurs adhérant au flexitarisme sont des végétariens consommant de la viande et du poisson de façon occasionnelle (Charlebois *et al.*, 2018). Tel que son nom l'indique, ce dernier

régime alimentaire est celui qui permet le plus de flexibilité. Ces trois comportements du mangeur moderne ont évidemment influencé le marché des protéines. La prochaine section décrit les tendances au niveau de la demande de certaines protéines animales et végétales. Il est toutefois à noter que malgré le fait que la notoriété des protéines végétales augmente au sein de la population, il n'en demeure pas moins que 48,51% des Canadiens consomment des produits carnés quotidiennement.

Tendances alimentaires

Viandes et substituts

Au Québec, pour l'année 2018, les ventes associées aux produits carnés dans les grands magasins représentaient 2,5 milliards de dollars (MAPAQ, 2018a). Malgré la robustesse de cette industrie, les nouvelles préoccupations des consommateurs amènent d'importantes fluctuations au niveau de la demande de ces derniers produits. Selon Statistique Canada (2020), entre 1980 et 2019, les Canadiens ont diminué de 42% leur consommation de bœuf et de veau. L'industrie porcine a également été fortement atteinte par les changements de comportements alimentaires du consommateur. Au cours de la même période, la consommation de porc a chuté de 29%. Ce n'est cependant pas tout le secteur des protéines animales qui a perdu des parts de marché. Au contraire, pour le laps de temps évoqué, le poulet a occupé une place plus importante dans l'assiette des Canadiens, sa consommation ayant quasi doublé.

Parallèlement, un engouement important s'est fait ressentir au niveau de la demande des protéines végétales. Pour répondre à cette demande, plusieurs nouvelles entreprises dont *Beyond Meat*, *Gusta*, *LightLife* et *Yves* réinventent l'univers de la protéine. Les compagnies offrent actuellement une vaste gamme de produits à base de protéines végétales tels que des fausses boulettes à hamburger, des croquettes de faux poulet, des imitations de charcuteries, etc. (Beyond Meat, 2020a; Gusta, 2020, Lightlife, 2020; Yves, 2020). Parmi les grands joueurs mentionnés précédemment, la compagnie

américaine *Beyond Meat* se distingue du lot en termes d'innovation. En l'espace de deux ans, son chiffre d'affaires a plus que quintuplé. En effet, en 2018, la compagnie a vendu pour 88 millions de dollars de produits, comparativement à 2016, où elle en a vendu pour 16 millions (Macrotrends, 2019).

Le succès de la commercialisation des protéines végétales ne se limite pas uniquement au Canada. Au niveau mondial, en 2018, le marché des substituts de viande était estimé à 4,63 milliards de dollars américains. D'ici 2023, ce marché devrait atteindre 6,3 milliards USD (Research and Markets, 2018).

Lait et substituts

Au Québec, l'industrie laitière est l'un des piliers de l'économie. À eux seuls, en 2018, les produits laitiers ont contribué à 6,2 milliards du PIB de la province (Les Producteurs de lait du Québec, 2019). Cette industrie comprend principalement le lait, le yogourt et le fromage.

Lait de vache : l'industrie laitière continue à bien performer. Au Québec, pour l'année 2018, les ventes de lait de vache s'élevaient à un chiffre d'affaires de plus de 658 millions, soit une augmentation de 0,7% comparativement à l'année précédente (MAPAQ, 2018). Malgré la stabilité de l'industrie laitière traditionnelle, le marché des substituts de produits laitiers, tels que les boissons végétales, les yogourts végétaux et les fromages végétaliens connaissent un véritable essor. En 2016, la vente de ces produits a représenté une somme de 248 millions de dollars, soit une augmentation de 4% par rapport à l'année précédente (MAPAQ, 2018). Pour les boissons substituant le lait de vache, les offres de produits se multiplient. Il est désormais possible de trouver sur les tablettes d'épicerie un vaste éventail de breuvages, dont ceux à base d'avoine, de riz, de noix de cajou, de pois, de noix de coco, de soya et d'amandes.

Yogourt : le marché du yogourt québécois, soit un marché de 421 millions, a connu une hausse de la valeur de ses ventes de 1% entre 2017 et 2018 (MAPAQ, 2018). Malgré

cette hausse de la valeur des ventes, depuis 2015, les Canadiens consomment généralement moins de yogourt. La consommation annuelle moyenne étant passée de 10,99 litres par personne en 2015 à 9,87 litres en 2018 (Statista, 2019b). Malgré cette baisse, les prédictions concernant la valeur du marché des yogourts végétaux sont à la hausse. Selon Statista (2019c), à l'échelle mondiale, la valeur de ce marché devrait passer de 4,6 milliards de dollars américains en 2017 à 7,4 milliards en 2027.

Fromage : finalement, contrairement aux autres aliments traditionnels évoqués précédemment, les Canadiens consomment plus de fromage qu'auparavant. Cette dernière affirmation est autant valide pour les fromages à base de lait de vache que pour les fromages à base de boissons végétales. Au Canada, la consommation de fromage, pour la période de 2007 à 2017, a augmenté de 30% (Canadian Dairy Information Center [CDIC], 2017). En ce qui concerne les fromages végétaux, communément appelés les « fauxmages », les compagnies investissent dans l'élaboration de produits ayant des propriétés similaires au fromage traditionnel tout en étant faits d'huile de coco, de lait de noix de cajou ou de lait de soja. L'engouement pour cette variation de fromage se fait sentir autant au Canada qu'ailleurs dans le monde. En effet, sur le plan international, la valeur du marché de ce produit devrait atteindre 3,9 millions de dollars américains d'ici 2024, alors qu'en 2015 ce segment de marché ne valait que la moitié, soit 2,06 millions (Statista, 2018a).

À l'instar de tous les changements dans le secteur alimentaire, il est justifié d'approfondir nos connaissances actuelles quant au comportement alimentaire du consommateur. Pour ce faire, la prochaine section présente les variables susceptibles d'influencer les décisions de consommation alimentaires. Dans cette même optique, une attention particulière est accordée aux connaissances et à l'intégration des recommandations du nouveau Guide alimentaire canadien, à l'attitude santé ainsi qu'à l'attitude environnementale.

Revue de la littérature

Plusieurs modèles intégrateurs et spécifiques tentent d'élucider les facteurs clés qui sous-tendent les choix alimentaires. Le modèle de Contento (2008) est l'un des modèles intégrateurs les plus complets et il servira de structure pour la prochaine section.

Selon cette dernière auteure, les comportements alimentaires sont une résultante de l'interaction entre quatre types d'influences. Ces influences proviennent d'abord du macro-environnement, puis du micro-environnement. La dynamique des quatre niveaux d'influence est représentée par le schéma ci-dessous.

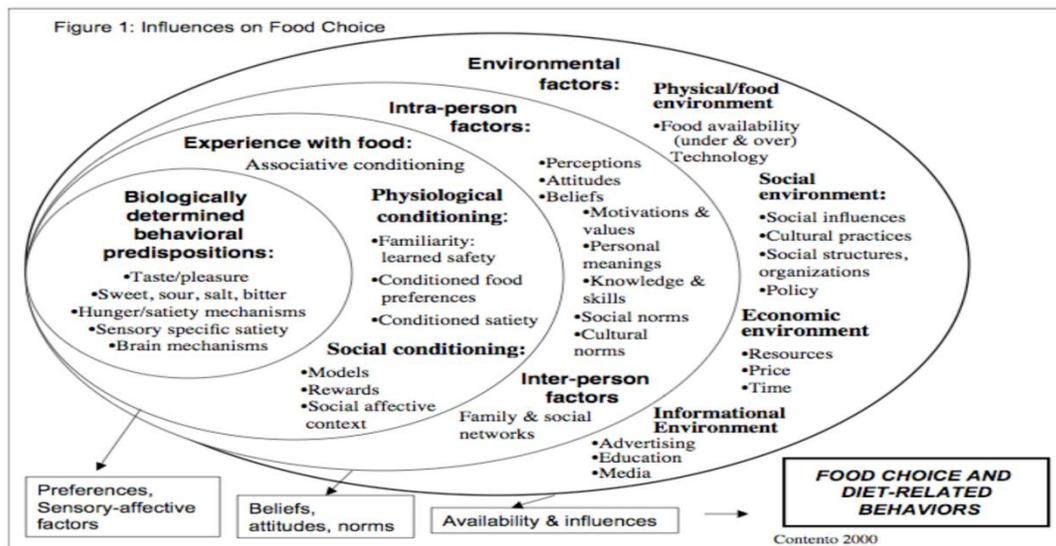


Figure 1: facteurs qui influencent les choix alimentaires

Niveau 1 : facteurs environnementaux

En utilisant le macro-environnement comme point de départ, Contento (2008) affirme que les facteurs environnementaux incluent l'effet des différents contextes physiques, économiques, informationnels et sociaux. Ces derniers définissent entre autres l'offre alimentaire et l'accessibilité des denrées. Chacun de ces sous-aspects est décrit ci-bas.

1.a : l'environnement physique

L'environnement physique évoque plusieurs éléments, dont l'accessibilité alimentaire et le lieu de consommation.

1.a.1. : l'accessibilité alimentaire

L'accessibilité alimentaire englobe deux dimensions d'ordre spatial, telles que la *commodité* (nombre et types de points de distribution alimentaire) et *l'accessibilité spatiale* (distance entre le consommateur et les points de distribution) (Robitaille et Bergeron, 2013). Dans son ensemble, l'accessibilité alimentaire est étroitement reliée au phénomène de désert alimentaire. Selon l'INSPQ, ce dernier se définit comme étant « un secteur qui procure un faible accès à des commerces pouvant favoriser une saine alimentation et qui est défavorisé sur le plan socioéconomique » (Robitaille et Bergeron, 2013 : 4). L'accès géographique aux points de distribution dépend grandement de la situation sociale et économique d'une région (Bertrand, Thérien et Cloutier, 2008). Ces disparités socioéconomiques peuvent avoir un impact sur la qualité alimentaire des individus (Chen et Gregg, 2017; Veugelers, Sithole, Zhang et Muhajarine, 2008). Par exemple, dépendamment du contexte, une corrélation positive existe entre la consommation de fruits et légumes et l'accès physique aux supermarchés (Michimi et Wimberly, 2010; Veugelers *et al.*, 2008).

1.a.2. : lieu de consommation

Concernant le lieu de consommation, le contexte physique peut également influencer l'acceptabilité¹ des aliments. Selon Meiselman (2006), un aliment peut être évalué différemment dépendamment du lieu où il est consommé. Les auteurs montrent que

¹ L'acceptabilité d'un aliment réfère aux attitudes concernant les attributs de l'aliment en question (Caspi, 2012). Un aliment est jugé acceptable s'il répond aux standards personnels.

l'acceptabilité d'un aliment, tel qu'un mijoté de bœuf, est plus élevée dans un restaurant que dans une cafétéria. Selon la même étude, les qualités sensorielles de l'aliment, telles que le goût, la texture et la couleur sont évaluées plus positivement lorsque l'acceptabilité est plus élevée. Ceci pourrait, en partie, expliquer la popularité des repas pris au restaurant.

1.b : l'environnement économique

Le deuxième élément relevant du macro-environnement est l'influence de l'environnement économique. Ce dernier comprend le prix et les ressources disponibles lors de la décision de consommation. Concernant le prix, il a été déterminé que cet aspect figure au haut de la liste des facteurs les plus déterminants (Brug, Debie, van Assema et Weijts, 1995; Glanz, Basil, Maibach et Goldenberg, 1998; Honkanen et Frewer, 2008, Kourouniotis *et al.*, 2016). Récemment, la COVID-19 a provoqué une hausse importante du prix de certaines denrées alimentaires, amplifiant ainsi la vulnérabilité économique du consommateur (ONU, 2020). Le temps consacré aux activités en lien avec la nourriture fait également partie de l'environnement économique (Contento, 2008). En effet, le temps octroyé à la préparation de la nourriture peut être influencé par divers facteurs économiques dont la présence sur le marché du travail.

1.c: l'environnement informationnel

Le troisième sous-aspect du macro-environnement est l'environnement informationnel. Ce type d'influence peut affecter les choix alimentaires via la présence de campagnes éducatives en santé, les réseaux sociaux, les médias et les publicités. Sachant que le mangeur moderne est préoccupé par les bénéfices santé des aliments, il emploie différentes stratégies pour s'informer des impacts reliés à certaines pratiques alimentaires. À ce sujet, la première source d'information repose sur le bouche-à-oreille entre amis et membres de la famille (19.69%) (Charlebois *et al.*, 2019a). La

recherche générale sur internet (18.92%), les médias sociaux (10.67%), les livres, revues et manuels (10.28%) ainsi que les émissions télévisées et documentaires (7.94%) sont d'autres voies informationnelles fréquemment utilisées. Malheureusement, les consommateurs se tournent plus souvent vers ces dernières sources que vers des sources plus crédibles comme le Guide alimentaire canadien (7.9%) et les autres professionnels de la santé (7.83%). Les épiceries et détaillants (5.22%) ainsi que les célébrités et les influenceurs en ligne (2.95%) sont également utilisés, à moindre degré, afin d'obtenir des informations nutritionnelles.

Le pouvoir des influenceurs virtuels sur les décisions d'achat est bien documenté dans la littérature. En effet, ces personnes ont le potentiel d'influencer les pensées, les attitudes et les opinions des consommateurs, affectant ainsi la popularité de certains produits et mouvements (Byrne, Kearney et Macevilly, 2017; Lin, Bruning et Swarna, 2018; Solomon, 2013 : 245). Plusieurs célébrités végétariennes ou véganes dont Miley Cyrus, Gwyneth Paltrow, Ellen DeGeneres, Ariana Grande et Sir Paul McCartney utilisent leur notoriété afin d'influencer les habitudes alimentaires de leurs admirateurs (Doyle, 2016; Wright, Nancarrow et Kwok, 2001). Le prestige qui leur est accordé leur permet de sensibiliser les consommateurs à certains enjeux, dont la question environnementale liée aux habitudes alimentaires. À titre d'exemple, l'ex-chanteur des Beatles, Paul McCartney, a instauré le mouvement « lundi sans viande » en Angleterre, une initiative prônant la réduction de la consommation de viande (Meatless Monday, 2019). Certaines compagnies telles que *Beyond Meat* ont compris l'influence des personnalités connues sur le comportement des consommateurs. L'entreprise américaine profite d'ailleurs de la crédibilité de ses associés tels que Bill Gates, Leonardo DiCaprio, Jessica Chastain, Biz Stone, Evan Williams, Don Thompson et d'autres ambassadeurs afin de créer de l'engouement pour les produits sans viande, stimulant ainsi les ventes de ses produits (Barinka, 2018).

L'impact des personnalités publiques est également amplifié par la plateforme numérique Netflix. Avec plus de 167 millions d'abonnés payants dans le monde, Netflix est un réel vecteur de changement (Statista, 2020b). Ce média offre une vaste

gamme de documentaires chocs portant sur les bénéfices associés aux régimes à base de protéines végétales. Les longs métrages tels que *Game Changer*, *Forks over Knives*, *What the Health* et *Cowspiracy* contribuent au sensationnalisme diabolisant les protéines animales. Dans tous ces documentaires, le message est clair : les protéines animales doivent être évitées. Dans le but de convertir les omnivores au végétarisme/véganisme, ces vidéos utilisent diverses tactiques. Certaines d'entre elles sont plus efficaces que d'autres. En effet, les tactiques provoquant un choc moral par l'entremise d'images et d'extraits vidéo, telles que celles exposant les piètres conditions d'élevage des animaux, peuvent avoir un effet contraire sur le consommateur. Au lieu de persuader les omnivores d'adopter un régime à base de plantes, un phénomène de résistance est observé (Beardsworth et Keil, 1992). Les consommateurs de viande adoptent une attitude généralement plus défensive diminuant ainsi les probabilités de conversion. La littérature suggère plutôt d'employer des tactiques basées sur l'exemple. D'autres tactiques plus efficaces incluent une approche basée sur l'explication des bénéfices santé (Greenebaum, 2012).

Le rôle que jouent les personnalités publiques au niveau de la transmission des messages est inter-relié avec le prochain sous-aspect du macro-environnement, soit l'environnement social.

1.d: l'environnement social

L'environnement social, tel que décrit par Contento (2008), fait référence aux influences sociales, aux structures sociales, aux réglementations et aux influences culturelles. Concernant ce dernier point, plusieurs auteurs renforcent le rôle du contexte culturel sur les comportements alimentaires. Selon Tylor (1958 : 1) la culture peut être définie comme étant « un tout complexe incluant les connaissances, les croyances, l'art, les morales, le droit, les coutumes et toute autre capacité et habitude acquises par l'homme en tant que membre de la société » (traduction libre). La culture joue un rôle prépondérant dans l'étude du comportement alimentaire si bien que Solomon décrit la

culture comme étant « le prisme à travers lequel les individus évaluent les produits » (Solomon, 2013 : 356). À l'instar de cette dernière définition, l'attitude d'un consommateur face aux protéines animales et végétales varie selon le bagage culturel de l'individu. De plus, il faut considérer le fait que plusieurs groupes culturels adhèrent à des religions ayant des prescriptions spécifiques quant à la consommation de produits carnés. C'est le cas des religions musulmane, hindoue, juive et bouddhiste (Vranken, Avermaete, Petalios et Mathijs, 2014). Par exemple, l'attitude envers une protéine végétale peut être plus positive chez un consommateur qui s'identifie à la culture hindoue, une religion dont les pratiques alimentaires excluent le porc et le bœuf.

Mis à part l'influence culturelle, la réglementation joue un rôle important au sein de l'environnement social. Les compagnies alimentaires sont soumises à de strictes normes d'étiquetage. Elles sont obligées d'indiquer la composition de leurs produits par l'entremise de la liste d'ingrédients et du tableau de valeurs nutritives (Gouvernement du Canada, 2015). En plus de renseigner le consommateur quant à la valeur énergétique du produit, le tableau doit présenter, au minimum, la teneur de treize nutriments dont le sucre, le gras, le sel et les protéines. Pour la majorité des sous-items nutritionnels mentionnés, la quantité présente est comparée aux besoins quotidiens. La proportion, exprimée en pourcentage de la valeur quotidienne (VQ), permet de déterminer si l'aliment contient peu ou beaucoup du nutriment en question (Gouvernement du Canada, 2019b). Pour la portion indiquée, un pourcentage inférieur ou égal à 5% de la VQ signifie que la teneur est faible alors qu'un pourcentage supérieur ou égal à 15% correspond à une teneur élevée.

La liste d'ingrédients, quant à elle, classe en ordre décroissant les composantes du produit en fonction du poids (Gouvernement du Canada, 2013). La liste d'ingrédients est particulièrement intéressante pour ceux souffrant d'allergies ou d'intolérances alimentaires.

La dernière caractéristique des emballages alimentaires est la présence d'allégations. Il est possible de déceler deux types d'allégations, soit des allégations *santé* et des

allégations *nutritionnelles* (Gouvernement du Canada, 2012). Les allégations relatives à la santé font la promotion du produit en soulignant les bénéfices pour la santé. Des exemples d'allégations *santé* règlementées incluent des affirmations faisant le lien entre la consommation de l'aliment et la diminution du taux de cholestérol, la prévention de certains types de cancer, la réduction de la tension artérielle, etc. Les allégations *nutritionnelles* mettent plutôt l'emphase sur la quantité de nutriments présents. Par exemple, il est possible de trouver des expressions telles que *faible en sel* ou *haute teneur en fibres*, etc. Il est à noter que la présence de l'inscription d'allégations est facultative contrairement au tableau de valeurs nutritives et la liste d'ingrédients (Gouvernement du Canada, 2015). En effet, ces deux derniers doivent être présents sur la quasi-totalité des produits à l'exception des produits à faible valeur nutritive (épices, café, vinaigre, thé, etc.), des produits crus (fruits, légumes, fruits de mer, viandes non transformées²), des prêts-à-manger en portions individuelles cuisinés sur place, des boissons alcoolisées contenant plus de 0.05% d'alcool, etc. (Gouvernement du Canada, 2019c). Il est également à retenir que tous ces renseignements facilitent le processus de comparaison de produits et l'adhésion à un régime spécifique, tel qu'une diète faible en sucres ajoutés.

Niveau 2: facteurs individuels

Plus spécifiques que les diverses influences du macro-environnement, les *facteurs individuels* sont également à considérer. Contento (2008) divise ce type d'influence en deux volets distincts, soit les facteurs intra-personnels et les facteurs inter-personnels.

2.a : facteurs intra-personnels

Les facteurs intra-personnels exercent une influence sur les choix alimentaires notamment par l'entremise des attitudes, des valeurs, des motivations, des croyances,

² À l'exception de la viande hachée

des connaissances et des habiletés. Plusieurs auteurs ont développé des théories faisant appel aux mêmes notions évoquées par Contento.

2.a.1 : l'attitude

Une attitude se définit comme étant une représentation affective et mentale découlant des expériences antérieures avec l'objet de l'attitude (Breckler et Wiggins, 1993). Lorsqu'un consommateur est à nouveau exposé aux mêmes objets de l'attitude, la réponse émotionnelle devrait être similaire à celle manifestée antérieurement. Le sens global donné à l'objet de l'attitude, peut être positif, négatif ou neutre (Insko et Schopler, 1967). Avant d'examiner les différentes attitudes du mangeur moderne, il est primordial de comprendre le processus de formation d'une attitude. De nombreuses hypothèses concernant le développement de celle-ci existent et sont décrites ci-dessous.

L'acceptabilité des aliments et les choix alimentaires qui en résultent peuvent être influencés par un processus d'apprentissage et d'accoutumance découlant d'une exposition récurrente (Zajonc et Markus, 1982). Selon la théorie de la hiérarchie de l'apprentissage, l'attitude envers un objet se développe premièrement via un processus cognitif (Solomon, 2013 :164). Le consommateur acquiert des connaissances relatives au produit et développe des croyances. La deuxième étape de l'apprentissage concerne le volet affectif. À ce moment, le consommateur évalue ses représentations mentales et développe des sentiments envers le produit. L'apprentissage affectif peut être propice à la création de nouvelles préférences (Zajonc et Markus, 1982). La dernière étape, soit la décision de consommation, découle du volet comportemental (Solomon, 2013 : 164). Il est à noter que plus l'exposition à l'objet de l'attitude est grande, plus les représentations mentales deviennent structurées et définies par leur intensité et par leur connotation (Breckler et Wiggins, 1993).

Pour d'autres auteurs, la formation d'une attitude découle d'un processus plus spécifique. Une première théorie admet que les choix individuels sont une résultante d'un ensemble d'attributs valorisés aux yeux des consommateurs (Solomon, 2013 :

170). Tout comme le stipule le *modèle multiattributs* de Fishbein, l'attitude d'un consommateur à l'égard d'un objet d'attitude, tel que la consommation d'un aliment, découle de plusieurs attributs et de l'importance qui leur est accordée. Un exemple d'attribut portant sur la qualité nutritionnelle d'un aliment peut être son apport en protéines. Alors que le modèle de Fishbein suggère que le comportement alimentaire est grandement influencé par l'évaluation d'une série d'attributs, d'autres auteurs associent les choix alimentaires à des heuristiques (Scheibehenne, Miesler, et Todd, 2007), soit des règles simples permettant au consommateur de faciliter sa prise de décision (Solomon, 2013 : 220). Contrairement au modèle de Fishbein, Scheibehenne *et al.* (2007) affirment qu'il n'est pas nécessaire de considérer un ensemble d'attributs. Selon cette dernière théorie, le consommateur simplifie le processus décisionnel en basant son choix sur un attribut prioritaire. Ce dernier est l'attribut le plus valorisé par l'individu. Advenant le cas où deux produits alimentaires sont perçus comme étant hiérarchiquement équivalents, le deuxième attribut le plus important est alors considéré et détermine le choix final.

Tel que suggérée par l'échelle de mesure intitulée *Attitude envers la saine alimentation perçue*, l'attitude santé, telle que définie par les consommateurs englobe dix facteurs, soit les bénéfices des aliments biologiques, la recherche de l'équilibre alimentaire, les bénéfices des aliments enrichis, la fraîcheur des aliments, les choix santé au restaurant, la culpabilité alimentaire, la résistance aux OGM, la néophobie face aux produits transformés, la prise de repas légers ainsi que la satisfaction de manger sainement (Labrecque *et al.*, à paraître).

2.a. 2 : les valeurs

En plus de l'attitude, Contento évoque la notion de valeur, un concept fortement corrélé avec celui évoqué précédemment. Selon Solomon (2013 : 96), les valeurs représentent un ensemble de croyances qui influencent les comportements et les attitudes des individus. Comme discuté préalablement, le mangeur moderne est de plus en plus soucieux de l'environnement.

Les consommateurs soucieux de la durabilité de leurs choix alimentaires peuvent repérer les produits alimentaires écologiques grâce à certains logos dont la certification de *Fairtrade Canada*, la certification du *Marine Stewardship Council* et celles des produits biologiques. Malgré l'accès à ces informations et la motivation d'adhérer à des mouvements plus durables, la préoccupation environnementale entre en compétition avec d'autres critères de sélection, tels que l'attribut santé, la qualité sensorielle, le prix, etc. (Grunert, Hieke et Wills, 2014). Les études montrent que les renseignements quant à la durée de vie du produit n'ont qu'une incidence limitée sur les décisions de consommation. Par contre, selon Haws, Winterich et Naylor (2010), le degré d'importance attribué à la consommation responsable est positivement corrélé aux choix respectueux de l'environnement. En effet, ces mêmes auteurs stipulent que plus la valeur de la consommation responsable est présente, plus le consommateur aura une préférence pour les produits dont l'empreinte écologique est moindre. Ce dernier évaluera plus positivement les attributs non écologiques, comme l'attrait visuel du produit.

L'importance accordée à cette valeur peut être mesurée par plusieurs items. Selon l'échelle *GREEN Consumer Values*, la valorisation de l'environnement peut être mesurée en fonction de six paramètres, soit la sélection de produits qui n'endommagent pas l'environnement, la considération de l'impact environnemental, la préoccupation environnementale, le gaspillage de ressources, la responsabilité environnementale et la volonté d'accepter certaines inconvénients engendrées par les produits écologiques (Haws, Page et Naylor, 2013). Un autre exemple d'échelle de mesure est la *ECOSCALE* développée par Stone, Barnes et Montgomery (1995). Elle permet d'évaluer la responsabilité écologique des consommateurs en validant leurs opinions et leurs croyances, leur niveau de conscientisation, leur volonté d'agir, leur attitude et leurs actions.

Contrairement aux échelles mentionnées ci-haut, qui sont plutôt axées sur le volet cognitif et comportemental de l'attitude environnementale, plusieurs auteurs jugent que

l'affinité émotionnelle envers l'environnement est un construit primordial dans l'évaluation de la responsabilité environnementale d'un consommateur (Kals, Schumacher et Montada, 1999 ; Müller, Kals et Pansa, 2009). L'affinité environnementale peut se définir comme étant un concept propice au développement de forts liens émotionnels avec l'environnement (Kals *et al.*, 1999). Selon ce construit, la création de liens affectifs envers l'écologie sert de motivation quant à l'adoption de pratiques moins dommageables pour la planète (Kals, Schumacher et Montada, 1999). Cette affinité émotionnelle serait un meilleur prédicteur de l'implication environnementale que le volet cognitif (Ito, Leung et Huang, 2020).

Mis à part la valeur de la protection de l'environnement, le mangeur moderne est de plus en plus concerné par la valeur de la santé. Selon l'étude *Demandes et attentes des consommateurs québécois*, présentée au sommet de l'alimentation en 2017, 73 % des répondants ont affirmé que l'action de manger signifiait, pour eux, une façon de se « nourrir sainement pour se maintenir ou améliorer leur santé » (MAPAQ, 2016). Une donnée similaire mettant en lumière la valeur de la santé s'observe également à l'échelle nationale. Huit Canadiens sur dix disent que l'aspect santé de l'aliment est important lors des décisions de consommation (Gouvernement du Canada, 2018b). De plus, les Canadiens affirment que la perte de poids est le facteur le plus déterminant dans la motivation d'adopter de saines pratiques alimentaires, suivi du désir de préserver une santé à long terme (Statista, 2019d). De façon plus spécifique, l'importance accordée à la valeur de la santé est soutenue par des motivations qui divergent selon le sexe. En effet, le contrôle pondéral et la réduction de l'apport en matières grasses sont des facteurs généralement plus importants chez les femmes (Daveluy, Pica, Audet, Courtemanche et Lapointe, 2001 ; Monneuse, Bellisle et Koppert, 1997 ; Provencher, Drapeau, Tremblay, Desprès, Bouchard et Lemieux 2004 ; Schooler et Ward 2006). Par exemple, après avoir ajusté pour les différences en termes d'apport calorique, les femmes consomment généralement moins de lipides et de cholestérol alimentaire que les hommes (Scragg, Jackson et Lay Yee, 1991). Ces apports moins importants peuvent être justifiés par le fait qu'elles consomment moins de viande rouge, de viande frite et de lait à plus haut pourcentage en gras. Étant plus

soucieuses de leur tour de taille, les femmes évitent davantage les produits alimentaires gras tels que le lait entier et elles consomment plus de fruits et de légumes (Bus et Worsley, 2003; Kiefer, Rathmanner et Kunze, 2005 ; Scragg *et al.*, 1991).

Un parallèle peut être fait entre l'adoption d'un régime végétarien et la valeur de la santé. En effet, les régimes équilibrés à base de plantes sont corrélés à une bonne santé cardiovasculaire, à une diminution du risque de certains types de cancer et à un apport plus important de fibres, de vitamines et de minéraux (Extenso, 2017). La littérature démontre également une corrélation négative entre la consommation de produits d'origine végétale et la consommation de gras saturés. Bref, les bénéfices santé d'un tel régime sont nombreux et concordent avec la valeur de la santé à long terme.

Il est possible de quantifier la corrélation entre l'importance accordée à la valeur de la santé et les choix alimentaires qui en découlent. Une des échelles de référence dans l'étude de la prise de décision alimentaire est la *Food Choice Questionnaire (FCQ)*, développée par Steptoe, Pollard et Wardle (1995). Parmi les facteurs motivant les choix alimentaires, on retrouve l'aspect santé et le contrôle pondéral. Conformément à la littérature, les auteurs de l'échelle affirment que les déterminants des choix alimentaires varient dépendamment du sexe, de l'âge et du revenu. D'autres échelles visant à mieux comprendre les motivations derrière les choix alimentaires existent. Par exemple, Roininen *et al.* (1995) ont créé une échelle basée à la fois sur l'évaluation santé des aliments ainsi que leur goût. Selon Sun (2008), la compréhension des préoccupations santé individuelles est essentielle afin de pouvoir expliquer l'attitude que le consommateur a envers la santé. Selon le même auteur, les motivations alimentaires³ agiraient en tant que variables médiatrices entre les préoccupations santé (risque de développer certaines maladies chroniques) et l'attitude envers une saine alimentation.

³ Facteurs pouvant être reliés à la motivation de consommer un aliment : l'aspect santé, l'humeur de l'individu, la commodité, les caractéristiques sensorielles, la naturalité, le prix, le contrôle pondéral, la familiarité et les préoccupations éthiques (Steptoe *et al.*, 1995)

2.a. 3 : les motivations

Tel que discuté dans la section précédente, les motivations individuelles font également partie des facteurs intra-personnels. Pour mieux comprendre l'impact de ces dernières sur les comportements santé, plusieurs auteurs ont élaboré des modèles décrivant leurs rôles.

Un des modèles les plus utilisés lors de l'élaboration de campagnes de promotion et de prévention en santé est le *Health Belief Model* (HBM) (Deshpande, Basil et Basil, 2009; Champion et Skinner, 2008 : 46; Rosenstock, 1974). Ce modèle, datant des années 50, a initialement été développé par Rosenstock (1974) afin de mieux comprendre pourquoi certains individus refusaient des services médicaux préventifs. Selon leurs recherches, la menace perçue d'être atteint d'une condition médicale et les bénéfices associés aux actions pour éviter la maladie déterminent l'attention portée à la santé ainsi que les comportements. Plus précisément, la motivation des individus envers les comportements sains dépend de leur perception de leur propre vulnérabilité, de la gravité de la condition médicale en question, des indices à l'action (éléments déclencheurs), de leur auto-efficacité ainsi que des bénéfices et des obstacles liés aux comportements sains. Plus la menace, les bénéfices, les éléments déclencheurs, la sévérité et la vulnérabilité sont perçus comme étant importants, plus l'individu aura tendance à améliorer ses pratiques de vie. Ce modèle vient appuyer les résultats de Delores, Pobe, Oxidine, Brown et Joshi (2012) qui se sont intéressés aux choix alimentaires. Selon les résultats de ces derniers, l'absence du sentiment d'urgence d'agir était l'un des facteurs démotivant la consommation d'aliments santé. Les applications de ce modèle sont nombreuses. En effet, ce modèle peut être utilisé afin d'améliorer la qualité nutritionnelle d'un segment populationnel. Par exemple, Li et Levy-Milne (2008) ont utilisé cette base théorique dans le but de mieux comprendre les déterminants de la consommation de fruits et de légumes afin d'en promouvoir la consommation auprès d'adolescents.

2.a. 4 : les croyances

Les croyances influencent également les choix alimentaires santé. Par exemple, en ce qui concerne les protéines d'origine végétales, les croyances peuvent agir à titre de frein quant à leur adoption. En effet, malgré le fait que la santé et l'environnement soient des valeurs qui favorisent la consommation de protéines végétales, chez les amateurs de viande, les principaux freins quant à leur adoption seraient basés sur une croyance quant à leur goût (41 % des répondants) et au prix de vente élevé (38,3 %) (Clark et Bogdan, 2019). Le fait que ces produits utilisés pour substituer la viande soient souvent ultra-transformés (37,6 %) et généralement riches en sel (36,3 %) décourage également certains consommateurs.

Les consommateurs craignent également certains produits d'origine végétale, tels que le soya, car certains de ces produits sont issus de cultures génétiquement modifiées (Laros et Steenkamp, 2004). À ce sujet, 71% de la production mondiale du soya provient de cultures utilisant des organismes génétiquement modifiés (OGM) (Gouvernement du Québec, 2019a). La croyance quant aux effets délétères des OGM est palpable : 34% des milléniaux américains croient que les aliments dérivés de cultures génétiquement modifiées ne devraient jamais être consommés (Statista, 2016). La peur associée à cette technologie peut être justifiée par le faible niveau de compréhension des risques reliés à la consommation de ce type de produit (McFadden et Lusk, 2016). Un portrait similaire se dresse quant à la consommation de boissons de soya. En effet, certains consommateurs perçoivent le lait de vache entier comme étant une meilleure option pour la santé de l'enfant (Bus et Worsley, 2003).

Non seulement les consommateurs sont méfiants quant à la sécurité des aliments issus de cultures non traditionnelles, mais ils se montrent également sceptiques quant à la corrélation entre les changements climatiques et leur consommation de viande (Macdiarmid, Douglas et Campbell, 2016). Ces derniers avouent être plus préoccupés par l'empreinte écologique de leurs autres comportements plutôt que les conséquences environnementales reliées à leur consommation de produits carnés.

Finalement, des réticences plus marquées quant à l'adoption de protéines végétales sont observées chez l'homme. En examinant le lien entre le sexe de l'individu et la consommation de produits carnés, il a été démontré que les hommes ont un attachement naturel plus important à la viande. Ils considèrent que manger de la viande est un plaisir de la vie et que ce geste est associé à leur virilité (Charlebois *et al.*, 2018 ; Rothgerber, 2013). Cette croyance a été renforcée par les spécialistes en marketing, notamment via des campagnes publicitaires à grande échelle. Dans le passé, les entreprises multinationales telles que *Hummer (General Motors)*, *Quiznos*, *TGI Fridays* et *Burger King* ont accentué la croyance reliant la consommation de la viande rouge à la masculinité (Rogers, 2008). Leurs campagnes mettent en relief « les oppositions entre la nourriture des hommes et celle des femmes, les oppositions entre la viande et les légumes et les oppositions entre la viande et le tofu afin de contrer les mouvements contemporains prônant des régimes moins centrés sur la viande ainsi que des régimes motivés par des préoccupations concernant les droits des animaux et la durabilité » (Rogers, 2008 : 282, traduction libre).

2.a.5: les connaissances et les habiletés

Les deux derniers éléments des facteurs intra-personnels qui influencent les habitudes alimentaires sont les connaissances et les habiletés. Pour mieux comprendre ces sous-aspects, il est primordial d'avoir une vue d'ensemble des multiples facettes de la littératie. Comprendre la distinction entre ces dernières est primordial, car, dans la littérature, il existe une certaine confusion entre la littératie en santé, la littératie en nutrition et la littératie alimentaire.

La littératie en santé peut être définie comme étant « les compétences cognitives et sociales qui déterminent la volonté et la capacité d'un individu de repérer, de comprendre et d'utiliser de l'information afin de promouvoir et de maintenir une bonne santé » (Nutbeam, 1998 : 357, traduction libre). La littératie en santé englobe certaines compétences telles que l'automédication et les habiletés de communication avec les

professionnels de la santé. Un niveau adéquat de littératie est essentiel, car celle-ci est fortement corrélée à la santé globale (Bernèche, Traoré et Perron, 2012). En effet, ceux qui démontrent une faible littératie en santé sont plus à risque d'avoir un piètre état de santé, d'avoir un contrôle moins rigoureux de certaines maladies chroniques (asthme, diabète et VIH) et d'être hospitalisés, augmentant ainsi les coûts en santé (Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, 1999). Ces individus sont également moins enclins à faire des tests de dépistage de maladies. Non seulement la littératie en santé a d'importantes répercussions individuelles et collectives, mais elle se trouve à être le prédicteur le plus important de l'état de santé d'un individu. En effet, son impact sur la santé est supérieur à l'effet du revenu, de l'âge, du niveau d'éducation, du statut d'emploi et de l'ethnicité. Malgré son importance, ces compétences ne sont malheureusement pas acquises par tous. Selon un rapport de l'*Institut de la statistique du Québec*, 66% des Québécois de plus de seize ans n'atteignent pas un score de 3 sur 5, soit une littératie en santé jugée suffisante pour « suivre le rythme des changements caractérisant la société actuelle » (Bernèche *et al.*, 2012 : 2). Les lacunes au niveau de la littératie en santé sont plus importantes chez certains segments de la population. Par exemple, ce sont 94,7% des Québécois âgés de 66 ans et plus qui n'atteignent pas le seuil minimal pour une bonne prise en charge médicale. De plus, au niveau national, il a été déterminé que le revenu avait un impact majeur sur la littératie. En effet, le revenu médian annuel du ménage des personnes ayant une bonne littératie (score 4 ou 5) était de 84 600\$, alors qu'il n'était que de 49 700\$ pour les personnes obtenant un score de 1 ou moins (Heisz, Notten et Situ, 2016). La corrélation positive entre le revenu et le niveau de littératie prédispose les personnes ayant un faible niveau d'éducation, les personnes sans emploi et les immigrants à avoir un niveau de littératie en santé plus faible que la moyenne populationnelle.

En ce qui concerne la définition de la littératie en nutrition, celle-ci est très semblable à celle qui précède. En effet, la seule distinction qui est faite entre les deux concepts est la suivante: la littératie en nutrition est spécifique au domaine de la nutrition (Blitstein et Evans, 2006; Silk *et al.*, 2008). Ainsi, les auteurs transposent la définition de la littératie en santé à celle de la littératie en nutrition. Appliquée à un contexte relatif à

la nutrition, la littératie en nutrition englobe donc « les compétences cognitives et sociales qui déterminent la volonté et la capacité d'un individu de repérer, de comprendre et d'utiliser de l'information nutritionnelle afin de promouvoir et de maintenir de saines pratiques alimentaires » (inspirée de Nutbeam, 1998 : 357, traduction libre).

Finalement, la littératie alimentaire est un terme plus large que les définitions précédentes. Elle fait le pont entre la littératie en santé, les compétences alimentaires et la sécurité alimentaire (Cullen, Hatch, Martin, Higgins et Sheppard, 2015). Elle se définit comme suit:

« Food literacy is the ability of an individual to understand food in a way that they develop a positive relationship with it, including food skills and practices across the lifespan in order to navigate, engage, and participate within a complex food system. It's the ability to make decisions to support the achievement of personal health and a sustainable food system considering environmental, social, economic, cultural, and political components » (Cullen et al.; 2015 : 143).

Comme l'indique cette dernière définition, la littératie alimentaire va au-delà des habiletés en cuisine et des connaissances en nutrition. Plutôt, ce concept met l'emphase sur la relation pratique et théorique entre la nourriture, l'environnement, les gens et la santé (Colatruglio et Slater, 2014). En encourageant la population à cuisiner plus souvent, à manger leurs repas en bonne compagnie et à savourer les aliments, les recommandations usuelles du nouveau Guide alimentaire renforcent l'importance de cette aptitude. Une forte littératie alimentaire est d'autant plus nécessaire afin de faire face au marketing et à certaines idéologies alimentaires. Plusieurs questionnaires mesurant des éléments spécifiques de la littératie alimentaire ont été développés (Gréa Krause, Beer-Borst, Sommerhalder, Hayoz et Abel, 2018). Par contre, peu d'échelles de mesure multidimensionnelles valides existent (Poelman, 2018). Une des rares échelles mesurant plusieurs aspects de la littératie alimentaire est celle de Perry *et al.* (2017). Selon une revue systématique de la littérature publiée par ce dernier auteur, la

littératie alimentaire peut être évaluée grâce à l'analyse de quinze items divisés en cinq construits distincts, soit les habiletés culinaires, les connaissances en termes d'aliments et de nutrition, l'auto-efficacité et l'estime personnel, les facteurs écologiques (externes) et les décisions alimentaires. Certains de ces items sont discutés ci-dessous.

Le premier volet de la littératie alimentaire repose sur les habiletés à acheter, à organiser, à manipuler et à conserver les aliments (Perry *et al.*, 2017). Malgré l'intérêt des consommateurs pour des aliments ayant des bénéfices santé, la majorité des jeunes adultes américains âgés entre 18 et 23 ans s'impliquent très peu au niveau de l'achat et de la préparation des repas (Larson, Perry, Story et Neumark-Sztainer, 2006). Comme le démontrent les résultats des auto-évaluations faites dans le cadre de l'étude *Project EAT*, l'implication des jeunes adultes au niveau de l'achat des légumes frais, de la préparation de légumes et de la préparation générale des repas est souvent négligée, et ce même sur une base hebdomadaire. La corrélation entre le niveau de compétences culinaires et la mise en action de ces habiletés n'est cependant pas claire. En effet, selon la même étude faite auprès de plus de 1700 personnes, les participants ont qualifié leurs compétences en termes de préparation des aliments comme étant *adéquates* ou *très adéquates* (79,25%). On observe la même tendance au niveau de la sélection des aliments dans les supermarchés. À ce sujet, 92% des répondants ont répondu dans le même sens. Ces statistiques démontrant la faible corrélation entre les habiletés culinaires et l'application de ces dernières ne sont pas uniquement observées chez les jeunes adultes. En 2014, à Waterloo, les responsables en santé publique ont fait un sondage auprès plus de cinq cents adultes afin d'analyser la perception de leurs habiletés culinaires (Region of Waterloo Public Health, 2015). Grâce à cette étude, ils ont pu déceler que ce volet de la littératie alimentaire est généralement peu problématique. Par exemple, 93% des répondants ont dit qu'ils avaient de *bonnes* ou de *très bonnes* habiletés lors de l'utilisation de couteaux. De plus, 88% des gens ont qualifié leurs habiletés à éplucher et à couper les fruits et légumes comme étant *bonnes* ou *très bonnes*. Des données similaires s'observent pour la cuisson de la viande et du poisson (85%) et de la coordination de la préparation des aliments pour un repas (81%). Malgré la perception des fortes habiletés culinaires, les mets consommés à l'extérieur

de la maison ne font qu'augmenter. En 2017, l'industrie de la restauration canadienne enregistrait des ventes totalisant 85 milliards de dollars, comparativement à 61 milliards en 2010 (Statista, 2020a). En raison des contraintes temporelles, les consommateurs pressés demandent des alternatives simples et rapides (Jabs *et al.*, 2007; Jabs et Devine, 2006). Ce manque de temps est reflété lors du processus d'achat des aliments et du temps consacré à la préparation des repas. Selon le *Rapport canadien sur les prix alimentaires à la consommation 2019*, 64,5% des Canadiens prennent moins de 30 minutes à faire leur épicerie et 24% des Canadiens la font moins d'une fois par semaine (Charlebois *et al.*, 2019b). De plus, selon Statista (2019e), 30% des ménages canadiens consacrent moins de 30 minutes pour préparer leurs repas. Finalement, il est intéressant de noter que la plupart des repas incorporent des aliments déjà préparés (Gouvernement du Canada, 2011).

Lors de l'achat de denrées alimentaires, la plupart des consommateurs affirment regarder les étiquettes (Ollberding, Wolf et Contento, 2010). Tout comme le relate le nouveau Guide alimentaire, « l'information nutritionnelle affichée sur les étiquettes des aliments est perçue comme une source d'information hautement crédible chez les consommateurs. Bon nombre d'entre eux déclarent qu'ils utilisent celle-ci pour orienter leurs choix de produits alimentaires » (Santé Canada, 2019). Cela étant dit, des différences sociodémographiques ont été observées quant à l'utilisation de ce type d'informations. Par exemple, les femmes ont plus tendance à regarder les étiquettes que les hommes (Cowburn et Stockley, 2005). De plus, la lecture d'étiquettes est positivement reliée à un degré de scolarité plus élevé, à un meilleur revenu ainsi qu'à une attitude positive par rapport à la santé.

Il est sous-entendu que le but ultime de l'étiquetage est de permettre aux Canadiens de faire des choix éclairés. Logiquement, pour ce faire, une condition essentielle doit être satisfaite, c'est-à-dire que l'information présentée doit être adéquatement comprise (Fordyce-Voorham, 2011; Howard et Brichta, 2013; Sonnenberg *et al.*, 2013). La compréhension des étiquettes nutritionnelles fait référence à la capacité de reconnaître et d'interpréter les informations nutritionnelles (Cowburn et Stockley, 2005). Ce

principe fait également référence à la capacité de comprendre le rôle qu'occupent les nutriments au sein de l'organisme.

Présentement, il y a un manque de convergence dans la littérature entre la compréhension de l'information et l'utilisation de cette dernière afin de faire de meilleurs choix alimentaires. Certaines études indiquent l'existence d'une corrélation positive entre la compréhension de l'information nutritionnelle et les choix alimentaires plus sains (Handu, Monty et Chmel, 2008; Howard et Brichta, 2013; Mhurchu, Eyles, Jiang et Blakely, 2018). Cependant, cette association n'est pas toujours linéaire. En effet, pour ce qui est des allégations sur les emballages de produits, elles ne semblent pas avoir un effet positif majeur sur les choix des consommateurs (Garretson et Burton, 2000; Hasler, 2008). Par exemple, seulement 27% des Américains se disent plus enclins à acheter une denrée alimentaire comportant une allégation qu'un produit sans allégation (Garretson et Burton, 2000). Les allégations nutritionnelles ne sont pas les seules mesures à avoir un effet mitigé sur les décisions de consommation. En effet, en 2008, la ville de New York a adopté une loi obligeant l'inscription du contenu calorique des aliments vendus par l'entremise des machines distributrices et des chaînes de restauration rapide (Dumanovsky *et al.*, 2011). Suite à l'instauration de cette politique, les auteurs ont voulu tester l'impact de cette nouvelle loi sur les choix alimentaires des consommateurs dans diverses chaînes de restauration rapide. L'étude démontre que sur l'ensemble des données, il n'y a pas eu de réduction significative de l'apport calorique. Seulement une personne sur six rapporte avoir considéré le contenu calorique lors de la sélection du menu. L'inscription de contenu calorique n'a qu'été bénéfique pour la minorité des participants qui ont considéré cette information. Chez ces derniers, les chercheurs ont observé une réduction significative de l'apport calorique comparativement à ceux qui étaient indifférents face à cette information. Ce qu'il faut retenir, c'est que pour ceux qui s'y intéressent, la connaissance du contenu nutritionnel peut mener à de meilleurs choix (Campos, Doxey et Hamond, 2011; Dumanovsky *et al.*, 2011; Graham et Laska, 2012; Haidar, Carey, Ranjit, Archer et Hoelscher, 2017; Kreuter, Brennan, Scharff et Lukwago, 1997; Mhurchu *et al.*, 2018).

Grâce aux tableaux de valeurs nutritives, à la liste d'ingrédients et aux allégations, le consommateur est plus apte à faire des choix éclairés. Par contre, cette surabondance d'informations peut entraîner le développement d'une attitude négative (Scammon, 1977; Spiteri Cornish et Moraes, 2015; Vincent-Wayne, Walsh et Yamin, 2005). En effet, ce surplus d'informations peut mener à un état de confusion. Une revue systématique de la littérature parue en 2004 dans le *Public Health Nutrition Journal* démontre que chez ceux qui prêtent attention aux tableaux de valeurs nutritives, il est possible d'observer un état de confusion, surtout lorsque la complexité de la tâche augmente (Cowburn et Stockley, 2005). Cet état est particulièrement proéminent lorsque l'information est de nature numérique ou technique (Cowburn et Stockley, 2005; Hobin *et al.*, 2016). Les consommateurs ont généralement plus de difficulté à comprendre la signification des termes scientifiques et à faire la distinction entre certaines notions telles que calories et énergie, cholestérol et acides gras ainsi que la distinction entre glucides et sucre (Cowburn et Stockley, 2005). Les portions non standardisées sèment également la confusion lors de la comparaison de produits (Campos, Doxey et Hamond, 2011; Yang, Gemming et Rangan, 2018; Zhang, Kantor et Juan; 2016). Ces lacunes sont plus importantes chez ceux avec moins d'éducation et ceux plus avancés en âge (Cowburn et Stockley, 2005). Plus d'une décennie après la publication de la revue systématique de la littérature, le phénomène général de confusion persiste toujours. Selon l'édition 2018 du *Food and Health Survey*, 80% des Américains se disent *fortement en accord* ou *en accord* avec l'affirmation « Il y existe beaucoup d'information conflictuelle entre les aliments que je devrais consommer et ceux que je devrais éviter ».

La compréhension inadéquate et parfois erronée des messages véhiculés par les étiquettes peut accentuer des biais cognitifs tels que le *health-halo* inspiré de *l'effet de halo*. Ce dernier terme fait référence à une généralisation survenant lorsque le consommateur porte un jugement global sur un objet à partir d'un seul trait (Solomon; 2013 : 62). Ce biais cognitif peut être exacerbé par des allégations (Spiteri Cornish et Moraes, 2015). Par exemple, les consommateurs peuvent adopter des comportements

de substitution en valorisant des produits moins nutritifs, mais ayant une allégation santé. Plus concrètement, les consommateurs peuvent remplacer un produit, tel qu'une boulette de poulet haché pour une du supermarché ayant l'allégation « 100% végétale ». Grâce à cette affirmation, le consommateur est plus enclin à catégoriser la boulette végétale de type *Beyond Meat* comme étant « bonne » pour la santé. Par contre, ce dernier néglige le degré de transformation (22 fois plus d'ingrédients) et le fait que, pour des quantités équivalentes, la boulette végétale contient 5 fois plus de sel et 2 fois plus de gras saturés que celle au poulet haché (Beyond Meat, 2020b; Gouvernement du Canada, 2018a).

Toujours en lien avec le *health-halo*, l'image de la marque des chaînes de restauration a également un impact important sur la perception des aliments. Le contenu énergétique des aliments provenant des chaînes de restauration rapide vendus avec des allégations « santé » a été sous-estimé de 35% comparativement aux produits équivalents provenant de chaînes ne faisant pas la promotion des vertus « santé » de leur restaurant (Chandon et Wansink, 2007). L'ensemble de ces interprétations erronées mettent en évidence la confusion découlant des étiquettes pouvant contribuer à la détérioration de la qualité alimentaire. Au Canada, en réponse à cette confusion, des modifications quant à l'étiquetage des aliments sont, depuis 2017, en cours (Santé Canada, 2020). Ces modifications incluent la standardisation de portions d'aliments semblables, l'augmentation de la taille de police de certaines informations, l'ajout d'un nouveau pourcentage de la valeur quotidienne des sucres totaux, le regroupement des ingrédients à base de sucre dans la liste d'ingrédients, etc.

2.b : facteurs inter-personnels

Avant de terminer la section concernant les facteurs individuels, il est important de noter que les facteurs inter-personnels ont également une influence sur les comportements alimentaires (Contento, 2008). Ces facteurs reposent sur les connexions familiales et sociales. Les soupers entre amis sont un exemple de ce sous-aspect.

Niveau 3: expérience antérieure avec les aliments

De façon encore plus spécifique, Contento affirme que les conditionnements alimentaires découlant de *l'expérience antérieure* avec les aliments ont également un impact considérable sur les choix alimentaires. Ces expériences peuvent être de nature sociale ou physiologique. L'expérience antérieure de nature sociale englobe des aspects tels que le conditionnement relié aux récompenses et aux contextes affectifs. Concernant ce dernier point, un consommateur peut, en situation émotive, chercher une source de réconfort dans certains types d'aliments. En situation de stress, par exemple, une consommation d'aliments plus riches en calories est notamment observée (Torres et Nowson, 2007; Weidner, Kohlmann, Dotzauer et Burns, 1996). Pour se réconforter, les consommateurs peuvent être conditionnés à manger des aliments à faible teneur en nutriments tels que le chocolat, les croustilles et la crème glacée (Labrecque, Mahil et Marquis, 2010; Roininen, Lähteenmäki et Tuorila, 1999). Ces types d'aliments à haute densité énergétique, contenant fréquemment des quantités importantes de sucre et de sel, sont également utilisés afin de renforcer certains comportements jugés acceptables (Birch, 1992; Cooke, Chambers, Anez et Wardle, 2011). La notion de récompense décrite dans ce modèle fait ainsi référence à la tendance d'offrir des confiseries aux enfants afin de souligner une réussite. Le dernier volet des *expériences antérieures*, soit *le volet physiologique*, évoque le rôle de la familiarité et des préférences alimentaires conditionnées. Par exemple, il est possible qu'un consommateur adulte préfère manger un pâté chinois à base de viande hachée, un met qui lui était servi par ses grands-parents lors d'occasions spéciales, plutôt qu'un pâté chinois à base de lentilles. La préférence pour le pâté chinois à base de viande peut s'expliquer par le fait que le met évoque un sentiment de nostalgie chez l'individu. Il est intéressant de rajouter le fait que, chez les enfants, le degré de familiarité des aliments est l'un des facteurs déterminants des préférences alimentaires (Birch, 1979 ; Cooke, Carnell et Wardle, 2006 ; Crockett and Sims, 1995). De plus, l'exposition à des aliments culturellement acceptables forge le comportement alimentaire dès les premières années de vie et résiste souvent à l'épreuve du temps (Fieldhouse, 1995 : 3 ; Morley, Serman et Walsh, 1988 : 142).

Niveau 4: prédispositions biologiques

Les *prédispositions biologiques* jouent un rôle très spécifique au niveau des décisions alimentaires. Des sous-aspects de ce type d'influence incluent les processus cognitifs ainsi que la prédisposition à préférer les aliments au goût sucré ou salé. Le critère relié au goût fait évidemment partie de ce type d'influence.

Le critère du goût est à la base d'une hypothèse qui tente, à son tour, d'expliquer les choix alimentaires. En effet, selon certains auteurs, les choix alimentaires découlent d'une confrontation entre des objectifs utilitaires et des objectifs hédoniques (Dhar et Simonson, 1999; Fishbach, Friedman et Kruglanski, 2003). Dans ce modèle, les objectifs hédoniques réfèrent à l'expérience sensorielle subjective procurée par certains aliments. Tout comme l'affirme le modèle de Contento, cette théorie admet que l'expérience sensorielle est grandement influencée par la prédisposition naturelle à apprécier les aliments sucrés, salés et gras (Keast et Costanzo, 2015; Running, Craig, Mattes, 2015; Savage, Orlet Fisher et Birch, 2007). Ainsi, la recherche de plaisir justifie la consommation d'aliments peu nutritifs. À l'inverse, les objectifs utilitaires misent plutôt sur les attributs objectifs des aliments. Des exemples d'objectifs utilitaires incluent le souci de choisir des produits catégorisés comme étant « santé ». Opter pour des choix alimentaires qui correspondent aux objectifs personnels permet d'éviter la dissonance cognitive, soit un malaise psychologique survenant lorsque les comportements et les cognitions (croyances, opinions, attitudes, perceptions, connaissances, etc.) entrent en conflit (Solomon, 2013 : 165).

Pour résumer, Contento (2008) ainsi que de nombreux auteurs tentent d'expliquer les comportements alimentaires grâce à un ensemble de variables découlant du macro et du microenvironnement. Malgré l'aspect multidimensionnel du schéma de Contento, le lecteur est forcé de constater l'absence d'un volet écologique au modèle proposé. Étant donné de la gravité de la situation planétaire actuelle, il aurait été approprié de créer un cinquième niveau, soit un dédié entièrement à la composante environnementale. Cette limite a d'ailleurs influencé l'orientation de cette recherche.

Objectifs de recherche

À la lumière de toutes les informations évoquées dans la revue de la littérature, cette étude s'intéresse d'abord au lien entre la littératie en nutrition et l'adoption de nouveaux comportements alimentaires santé. De façon sommaire, ce dernier concept est évalué via trois dimensions, soit la consommation d'aliments d'origine végétale, la consommation d'aliments d'origine animale et la qualité alimentaire globale.

Cette étude tente ensuite d'analyser le lien entre la littératie en nutrition, l'attitude santé et les comportements alimentaires santé. Comme mentionné précédemment, selon la théorie de l'apprentissage, le volet cognitif d'une attitude affecte le volet affectif, qui à son tour détermine le comportement (Solomon, 2013 : 164). Cette étude tente donc d'élucider si l'attitude santé (volet affectif) agit en tant que variable médiatrice dans la relation entre la littératie en nutrition (volet cognitif) et l'adoption de comportements alimentaires santé (volet conatif). Mis à part cette dernière relation, un autre effet est étudié, soit celui de l'attitude environnementale sur les comportements alimentaires santé. L'effet médiateur de l'attitude santé sur l'association entre ces deux dernières variables est également analysé. De plus, nous cherchons à savoir quel facteur explique davantage l'attitude santé et les choix alimentaires santé.

Finalement, l'influence de certaines caractéristiques d'ordre médical, social et démographique figure également parmi les sujets à explorer. L'âge, le sexe, le revenu et l'indice de masse corporelle agissent à titre de variables de contrôle.

Cadre conceptuel, définitions et hypothèses

Cadre conceptuel

Afin de répondre aux objectifs de cette recherche, un modèle conceptuel est élaboré. Une définition des termes est également proposée. De plus, pour chacune des relations mises en évidence par le schéma, une hypothèse est émise.

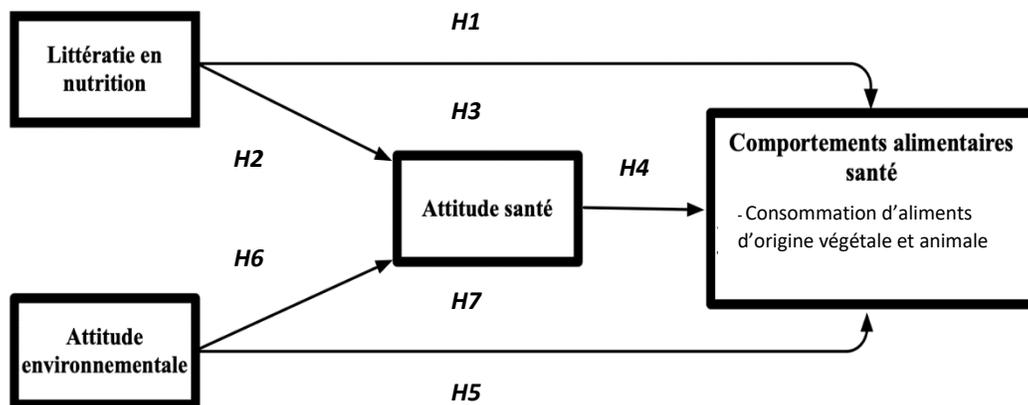


Figure 2 : cadre conceptuel

Définition des variables et hypothèses

Littératie en nutrition

Tel qu'indiqué dans la revue de la littérature, pour définir la littératie en nutrition, les auteurs utilisent la définition de la littératie en santé en l'appliquant au domaine de la

nutrition. Dans le contexte de cette étude, cet aspect de la littératie en santé est examiné via quatre volets indépendants :

1. la connaissance des messages clés du nouveau Guide alimentaire, un document qui favorise les aliments d'origine végétale
2. la connaissance des recommandations de l'ancien Guide, un document qui préconise les aliments d'origine animale
3. la capacité d'identifier le degré de transformation des aliments nutritifs
4. la capacité d'identifier le degré de transformation des aliments moins nutritifs.

L'un des quatre volets énumérés ci-haut repose sur les connaissances du nouveau Guide. Au meilleur de nos connaissances, aucune étude concernant l'impact du nouveau Guide sur les comportements est actuellement disponible. Cette absence d'informations peut s'expliquer par bon nombre de facteurs. Premièrement, il est important de comprendre que l'impact direct d'un guide alimentaire est difficile à mesurer, car plusieurs variables peuvent créer de l'interférence (Levine, Abbatangelo-Gray, Mobley, McLaughlin et Herzog, 2012). De plus, l'évaluation du changement de comportement associé à ce guide doit se faire sur un laps de temps considérable; selon les derniers auteurs, cela peut même prendre une décennie. Malgré la récence du guide, il est néanmoins jugé important d'étudier ce que les consommateurs retiennent de ce document et comment cette littératie affecte leurs habitudes alimentaires.

Que ce soit pour le volet concernant le nouveau Guide ou pour les trois autres variables, un taux plus élevé de réponses correctes est associé à une meilleure littératie en nutrition pour la catégorie étudiée. Mentionnons également le fait qu'évoquer la notion de la littératie en nutrition est, selon nous, le terme le plus approprié⁴. En effet, les questions développées pour évaluer cette compétence s'apparentent aux exemples donnés par Velardo (2015) lors de sa définition de la variable de la littératie en nutrition.

⁴ Contrairement à la *littératie alimentaire*

Selon la littérature, un niveau plus élevé de connaissances favorise l'adoption de comportements alimentaires santé. En effet, tout comme l'affirment Grunert *et al.* (2012), la littératie en nutrition est un préalable aux choix alimentaires sains. Il s'agit d'un outil qui permet d'adopter de saines habitudes alimentaires. Parallèlement, les chercheurs en nutrition sont d'avis que la qualité nutritionnelle des régimes limitant la consommation de produits d'origine animale est jugée supérieure pour la santé (Extenso, 2017). Ainsi, nous croyons qu'un degré de familiarité plus élevé avec les messages du nouveau Guide, un document prônant un virage alimentaire végétarien, a un impact global positif sur les comportements alimentaires santé.

Tableau 1: hypothèses concernant le niveau de littératie (volet 1)

Volet 1: nouveau Guide	Numéros des hypothèses	Impacts présumés sur les comportements alimentaires
<i>Le niveau de connaissances du nouveau Guide...</i>	<i>H1a</i>	<i>influence positivement la consommation d'aliments d'origine végétale</i>
	<i>H1b</i>	<i>influence négativement la consommation d'aliments d'origine animale</i>
	<i>H1c</i>	<i>influence positivement l'adhésion à un régime alimentaire dont la qualité alimentaire est élevée</i>

À l'inverse, selon nous, plus les messages de l'ancien Guide sont ancrés dans la mentalité des consommateurs, plus ils consomment des produits carnés et laitiers. Ainsi, la qualité globale risque d'être diminuée.

Tableau 2: hypothèses concernant le niveau de littératie (volet 2)

Volet 2: ancien Guide	Numéros des hypothèses	Impacts présumés sur les comportements alimentaires
<i>Le niveau de connaissances de l'ancien Guide...</i>	<i>H1d</i>	<i>influence négativement la consommation d'aliments d'origine végétale.</i>
	<i>H1e</i>	<i>influence positivement la consommation d'aliments d'origine animale.</i>
	<i>H1f</i>	<i>influence négativement l'adhésion à un régime dont la qualité alimentaire est élevée.</i>

Le degré de transformation des aliments est un sujet récemment popularisé au sein de la communauté scientifique. Tel qu'affirmé par Moubarac *et al.* (2014), « la transformation des aliments est devenue beaucoup plus importante en tant que déterminant des habitudes alimentaires, de la qualité alimentaire, du poids corporel, des maladies liées à l'alimentation, de la santé et du bien-être qu'il y a 200 ou même 30 ans » (traduction libre). Tel que mentionné dans la revue de la littérature, cette notion est si importante qu'elle est le fondement même d'une ligne directrice de la version 2019 du Guide alimentaire. Pour ces raisons, nous avons introduit la capacité de repérer le degré de transformation des aliments transformés moins nutritifs et nutritifs comme variables indépendantes. Toujours concernant le degré de transformation, ajoutons le fait que ce ne sont pas tous les aliments transformés qui sont néfastes pour la santé. Comme l'indique Santé Canada, il est possible d'intégrer des aliments transformés à son régime tout en adhérant à de saines pratiques alimentaires (Gouvernement du Canada, 2019d).

En termes d'hypothèses, nous croyons que la capacité d'identifier le degré de transformation des aliments est représentatif d'une meilleure littératie en nutrition. D'après nous, ces aptitudes d'identification sont donc corrélées à une plus grande

consommation d'aliments sains, soit des aliments d'origine végétale, ainsi qu'à une meilleure qualité alimentaire.

Tableau 3: hypothèses concernant le niveau de littératie (volets 3 et 4)

Volet 3: capacité d'identifier le degré de transformation des aliments à haute valeur nutritive	Numéros des hypothèses	Impacts présumés sur les comportements alimentaires
<i>La capacité à identifier le degré de transformation des aliments à haute valeur nutritive</i>	<i>H1g</i>	<i>influence positivement la consommation d'aliments d'origine végétale.</i>
	<i>H1h</i>	<i>influence négativement la consommation d'aliments d'origine animale.</i>
	<i>H1i</i>	<i>influence positivement l'adhésion à un régime dont la qualité alimentaire est élevée.</i>
Volet 4: capacité d'identifier le degré de transformation des aliments à faible valeur nutritive	Numéros de l'hypothèses	Impacts présumés sur les comportements alimentaires
<i>La capacité à identifier le degré de transformation des aliments à faible valeur nutritive</i>	<i>H1j</i>	<i>influence positivement la consommation d'aliments d'origine végétale.</i>
	<i>H1k</i>	<i>influence négativement la consommation d'aliments d'origine animale.</i>
	<i>H1l</i>	<i>influence positivement l'adhésion à un régime dont la qualité alimentaire est élevée.</i>

Attitude santé

Comme discuté dans la revue de la littérature, les composantes d'une attitude santé incluent une préférence pour la culture biologique, l'alimentation équilibrée, les aliments enrichis, les aliments frais, les repas légers et les repas équilibrés consommés au restaurant. Les gens dont l'attitude santé est élevée éprouvent de la satisfaction à manger sainement et de la culpabilité lorsque leurs choix alimentaires ne sont pas optimaux. Il existe également une association négative entre l'attitude santé et la consommation d'OGM et de produits transformés. Ces éléments se retrouvent dans l'échelle utilisée dans cette étude, soit celle de Labrecque *et al.*, (à paraître).

Conformément aux notions évoquées par la *théorie de l'apprentissage*, il est supposé que plus un consommateur a une littératie en nutrition élevée, plus son attitude santé est importante (Solomon, 2013 :164). En effet, il est prédit que les connaissances en nutrition ont un impact positif sur les croyances quant aux bénéfices des produits alimentaires santé. Les croyances quant à la valeur ajoutée des aliments santé entraînent donc une attitude positive par rapport à la santé. Cette hypothèse s'appuie sur les principes du *Health Belief Model* décrit dans la revue de la littérature.

Tableau 4: hypothèses concernant l'impact de la littératie en nutrition sur l'attitude santé

H2a	<i>Le niveau de connaissances des messages prônés par le nouveau Guide</i>	<i>influence positivement</i>
H2b	<i>Le niveau de connaissances des messages prônés par l'ancien Guide</i>	<i>l'attitude santé</i>
H2c	<i>La capacité à identifier le degré de transformation des aliments à haute valeur nutritive</i>	
H2d	<i>La capacité à identifier le degré de transformation des aliments à faible valeur nutritive</i>	

Malgré le rôle fondamental qu'occupe la littératie en nutrition lors des choix alimentaires, cette connaissance ne peut à elle seule justifier l'entière des comportements. Pour appuyer cet argument, un parallèle peut être fait avec d'autres enjeux de santé publique. Prenons l'exemple du tabac. Nous savons tous que fumer peut avoir des effets néfastes sur la santé. Malgré cela, en 2015, la compagnie de tabac *Imperial Tobacco* a enregistré un revenu net de 25 milliards de livres sterling (Statista, 2015). L'énorme caractère lucratif de cette industrie dommageable pour la santé populationnelle témoigne du fait que, tout comme en nutrition, le niveau de connaissances n'est pas le seul déterminant du comportement (Spronk, Kullen, Burdon et O'Connor, 2014). Pour cette raison, nous supposons que l'attitude santé joue un rôle d'intermédiaire dans la relation entre les connaissances et les comportements.

Tableau 5: hypothèses concernant l'effet médiateur de l'attitude santé sur la relation *littératie en nutrition - comportements alimentaires*

H3a	<i>L'attitude santé agit en tant que variable médiatrice dans la relation entre les quatre volets de la littératie en nutrition et</i>	<i>la consommation d'aliments d'origine végétale.</i>
H3b		<i>la consommation d'aliments d'origine animale.</i>
H3c		<i>la qualité alimentaire.</i>

Afin que l'effet de médiation puisse être statistiquement analysé⁵, nous présumons que plus une personne a une attitude santé positive, plus elle adopte des comportements qui reflètent cette valeur.

⁵ Voir le paragraphe « Effet de médiation » dans la section *Résultats* pour les conditions nécessaires à l'étude d'un effet médiateur

Tableau 6: hypothèses concernant l'impact de l'attitude santé sur les comportements alimentaires

H4a	<i>L'attitude</i>	<i>positivement la consommation d'aliments d'origine végétale</i>
H4b	<i>santé</i>	<i>négalement la consommation d'aliments d'origine animale.</i>
H4c	<i>influence</i>	<i>positivement l'adhésion à un régime dont la qualité alimentaire est élevée.</i>

Attitude environnementale

Selon l'échelle utilisée, soit la *Green Consumer Values*, un individu ayant une forte conscience environnementale a une plus grande sensibilité aux dommages que peuvent provoquer les produits sur l'environnement, aux impacts écologiques des actions et à l'influence des habitudes d'achat sur l'environnement (Haws *et al.*, 2013). Une personne ayant une attitude environnementale plus importante a aussi tendance à craindre le gaspillage des ressources et à se décrire comme une personne plus écologiquement responsable. Finalement, elle est prête à être incommodée pour protéger l'environnement.

Tout comme le souligne le nouveau Guide alimentaire et la FAO, les aliments d'origine végétale sont reconnus comme étant moins dommageables pour l'environnement (Gonzalez Fischer et Garnett, 2016; Santé Canada, 2019). Nous émettons donc l'hypothèse que plus l'attitude environnementale est forte chez un individu, plus ce dernier est enclin à favoriser des aliments d'origine végétale. De plus, comme discuté dans la revue de la littérature, un consommateur ayant l'environnement à cœur a tendance à évaluer de façon plus positive certains autres attributs d'un produit écoresponsable (Haws *et al.*, 2010). Ce dernier est alors plus prédisposé à évaluer positivement les attributs santé du produit écologique. Cette plus grande attention accordée à l'attribut santé se traduit, selon nous, par l'adoption d'un régime alimentaire sain.

Tableau 7: hypothèses concernant l'impact de l'attitude environnementale sur les comportements alimentaires

H5a	L'attitude environnementale	positivement la consommation d'aliments d'origine végétale.
H5b	influence	négativement la consommation d'aliments d'origine animale.
H5c		positivement l'adhésion à un régime dont la qualité alimentaire est élevée.

Selon l'échelle *Attitude envers la saine alimentation perçue* de Labrecque *et al.* (à paraître), une attitude santé positive est associée à certains modes de production qui sont plus durables, dont la culture biologique et libre d'OGM. Nous supposons alors qu'une personne dont l'attitude environnementale est élevée aura une attitude santé positive, car cette dernière peut être corrélée avec une plus petite empreinte écologique.

H6: l'attitude environnementale a un impact positif sur l'attitude santé.

Finalement, il est supposé que l'attitude santé joue le rôle de variable médiatrice dans la relation entre l'attitude environnementale et les comportements alimentaires santé. En effet, tout comme l'affirme Grunet *et al.* (2014), le souci écologique n'a qu'un impact limité sur les décisions finales de consommation.

Tableau 8: hypothèses concernant l'effet médiateur de l'attitude santé sur la relation *attitude environnementale- comportements alimentaires*

H7a	L'attitude santé agit en tant que variable médiatrice dans la relation	la consommation d'aliments d'origine végétale.
H7b	entre l'attitude environnementale et	la consommation d'aliments d'origine animale.
H7c		la qualité alimentaire.

Comportements alimentaires santé

Avant d'explorer l'adoption de comportements alimentaires santé, une définition claire de la santé s'impose. Selon l'OMS (2020b), « la santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ». L'alimentation joue un rôle prépondérant dans cette équation de bien-être.

Chez les consommateurs, la définition d'un aliment santé ne fait pas l'unanimité. Pour certains, le terme fait référence à un aliment à faible teneur en gras (Kang, Jun et Arendt, 2015). Pour d'autres, un aliment santé contient peu de sucre ou de sel. Malgré la divergence des définitions personnelles, les études démontrent que certains aliments sont plus nutritifs que d'autres. Le nouveau Guide alimentaire canadien (2019) affirme qu'« *il faudrait consommer régulièrement des légumes, des fruits, des grains entiers et des aliments protéinés. Parmi les aliments protéinés, ceux d'origine végétale devraient être consommés plus souvent.* » De façon plus précise, le guide suggère des aliments protéinés tels que « *les légumineuses, les noix, les graines, le tofu, les boissons de soya enrichies, le poisson, les crustacés, les œufs, la volaille, les viandes rouges maigres (y compris le gibier), le lait plus faible en matières grasses, les yogourts plus faibles en matières grasses, le kéfir plus faible en matières grasses, ainsi que les fromages plus faibles en matières grasses et sodium* ». La plupart de ces derniers aliments jugés santé font également l'objet d'approbation dans d'autres documents officiels. À titre d'exemple, une étude faite par la commission EAT-Lancet stipule qu'« *une alimentation saine se compose en grande partie de légumes, de fruits, de grains entiers, de légumineuses, de noix et d'huiles insaturées, elle comprend une quantité faible à modérée de fruits de mer et de volaille, et ne comprend pas ou qu'une faible quantité de viande rouge, de viande transformée, de sucre ajouté, de grains raffinés (...)* » (Willett *et al.*, 2019). Dans cette étude, l'incorporation des aliments préconisés par ces derniers documents est considérée comme un comportement santé.

Méthodologie

Choix de la méthode

Afin de comprendre les relations entre les variables mentionnées précédemment, une démarche quantitative a été choisie. Cette méthode semble appropriée pour la nature de cette recherche. Tout comme l'affirme Steckler, McLeroy, Goodman, Bird et McCormick (1992 : 1, traduction libre), « le paradigme quantitatif utilise des méthodes adoptées du domaine des sciences physiques (...) pour étudier le comportement en matière de santé ou d'autres phénomènes sociaux connexes afin de déterminer si et à quel point les variables prédéterminées de l'étude sont liées de manière causale ». Cette recherche tente d'approfondir les liens de causalité entre la littératie, l'attitude et le comportement.

L'approche quantitative comprend d'autres avantages, soit la récolte de données objectives et factuelles (d'Astous, 2019 : 104). De plus, les données peuvent être généralisées à un plus grand groupe. Pour étudier l'impact du Guide alimentaire, soit un document destiné à l'ensemble de la population canadienne, ce dernier atout est particulièrement intéressant.

Dans l'optique d'une collecte de données quantitatives, une enquête en ligne au moyen d'un panel a été choisie. Un panel est composé d'un « groupe de personnes qui acceptent (...) de fournir des informations à une organisation de façon continue » (d'Astous, 2019 : 110). Dans le cadre de cette étude, la firme *Qualtrics* a été sélectionnée. Cette compagnie s'engage à envoyer des questionnaires électroniques à ses membres. Ceux-ci acceptent de remplir le document reçu en échange d'un incitatif financier.

Le recours à une plateforme numérique semble approprié dans le contexte d'aujourd'hui. Étant donné qu'en 2019 93% des ménages québécois avaient accès à

internet, une enquête en ligne via un panel permet de récolter des données de façon rapide et efficace (CEFRIO, 2019; d’Astous, 2019 : 111). D’autres avantages sont associés à cette méthode. En effet, l’utilisation d’un panel permet de cibler les participants selon certains critères prédéterminés (technique d’échantillonnage non-probabiliste). Le dernier bénéfice digne de mention réside dans le fait que *Qualtrics* s’occupe de filtrer les questionnaires non dûment remplis.

Échantillonnage

Prétest

Avant l’envoi du questionnaire aux participants, un prétest a été effectué. Le prétest du questionnaire est une étape incontournable qui se déroule en plusieurs étapes (d’Astous, 2019 :170-171). Dans la présente étude, le prétest s’est effectué en deux étapes. La première étape a été de faire valider le questionnaire à deux doctorants travaillant dans le secteur alimentaire et dans le secteur de la santé publique. Suite à leurs commentaires relatifs au contenu et à la forme des questions, plusieurs modifications ont été apportées. Le deuxième volet du prétest a impliqué la participation volontaire de six personnes issues de l’entourage personnel du chercheur. De façon similaire à l’étape précédente, l’objectif de cette deuxième étape était d’obtenir des commentaires relatifs à la longueur du questionnaire, à la formulation des énoncés, à la cohérence, etc. Étant donné la pluralité des profils des abonnés *Qualtrics*, l’échantillon de convenance du deuxième volet du prétest était composé de trois hommes et de trois femmes ayant des profils différents. En effet, les participants variaient autant par leur voie professionnelle que par leur intérêt vis-à-vis la nutrition. Leurs commentaires ont été examinés et grâce à ces derniers, une légère modification des questions a été effectuée. Suite à cette étape, le questionnaire final a été envoyé à *Qualtrics*.

Collecte de données

1.a : contraintes à respecter

Pour être éligibles, tous les participants devaient être majeurs, parler français et résider au Québec, et ce depuis au moins 24 mois. Les participants devaient également être responsables des achats alimentaires du foyer. Toute personne ne respectant pas ces critères a été exclue. La firme *Qualtrics* avait d'autres contraintes à respecter, dont l'objectif d'assurer une répartition égalitaire (0.5 : 0.5) entre les sexes. Finalement, la détermination de la taille de l'échantillon a fait l'objet de discussion, car « en général, plus les unités d'échantillonnage sont nombreuses, plus les coûts de la recherche sont élevés et plus les résultats sont précis. » (d'Astous, 2019 : 207). Malgré l'attrait d'un échantillon plus important, des contraintes budgétaires ont fait en sorte qu'un quota de 128 questionnaires a été établi.

1.b : déroulement

Tout comme le prétest, la collecte de données s'est effectuée en deux temps. Un premier coup d'envoi, surnommé le « soft launch », a été réalisé auprès de 10% de l'échantillon souhaité, soit 12 questionnaires. Le motif principal de cette étape était de détecter les failles quant à la qualité des données. Suite à cette étape de vérification, la collecte principale a eu lieu entre le 8 et le 9 septembre 2020. Il est important de mentionner qu'avant l'envoi des questionnaires, l'approbation du Comité d'éthique de la recherche de HEC Montréal a été obtenue.

La conception du questionnaire

Avant d'élaborer sur les spécificités de chaque section du questionnaire, les prochains paragraphes visent à décrire la forme globale de ce dernier. Sommairement, le

questionnaire est divisé en cinq sections, soit la littératie en nutrition, les comportements alimentaires santé, l'attitude santé, l'attitude environnementale et les caractéristiques sociodémographiques (voir **annexe B**). La majorité des mesures utilisées sont composées d'une échelle de Likert de 7 points. Selon Brace (2008 : 92), les échelles de 7 points sont considérées comme étant optimales.

Les sections concernant la littératie en nutrition, l'attitude santé et l'attitude environnementale sont composées d'une échelle de Likert de 7 points, où les participants doivent indiquer leur degré d'accord sur une échelle allant de « tout à fait en désaccord » à « tout à fait en accord ».

Une échelle de 7 points est également utilisée pour mesurer deux des trois variables des comportements alimentaires santé. Dans ces deux cas, les participants doivent indiquer l'évolution annuelle de leur consommation d'aliments spécifiques grâce à une échelle allant de « beaucoup moins importante » à « beaucoup plus importante ». La valeur numérique 4, se situant à mi-chemin entre les deux extrémités de l'échelle, représente l'option « inchangée ». Pour ceux qui ne consomment pas l'aliment en question, l'option suggérée est « ne s'applique pas ». Le dernier volet des comportements alimentaires santé repose sur la qualité alimentaire globale des répondants.

Pour cloître ce tour d'horizon global du questionnaire, nous voulons souligner l'importante contribution marginale de chaque questionnaire. Le nombre limité de participants (n= 128) fait en sorte que la qualité des données est d'une priorité absolue. À ce sujet, plusieurs mesures sont prises afin d'assurer la qualité des réponses. Par exemple, les questionnaires dont le temps de réponse est en deçà du tiers du temps médian ne sont pas considérés. Le temps médian requis pour remplir le sondage est d'ailleurs de treize minutes. De plus, pour chaque questionnaire envoyé, la séquence des items varie au sein d'un même bloc. Finalement, quatre questions d'attention sont insérées à des endroits différents. Pour ces dernières questions, l'indication est la suivante : *Pour nous indiquer que vous êtes attentif, SVP cochez la case « Neutre »*. La

firme *Qualtrics* avait comme consigne d'exclure les questionnaires dont les réponses ne concordaient pas avec cette indication. Au final, tous les questionnaires envoyés au chercheur ont été retenus et analysés. Un examen plus détaillé du contenu du questionnaire est proposé dans les prochaines sections.

Littératie en nutrition

Les deux premiers volets de la littératie, soit le degré de connaissances des messages prônés par chaque version du guide, sont analysés via les deux premiers blocs du questionnaire. Les questions du premier bloc découlent d'une analyse comparative des deux dernières versions du guide alimentaire, soit l'ancienne version (2007) et la version actuelle (2019), voir **annexe C**. L'analyse des différents messages véhiculés par chacune des publications est organisée selon différentes catégories⁶. Malgré la pertinence d'explorer toutes les facettes des deux guides, un questionnaire trop volumineux a pour effet de diminuer le taux de participation et le taux d'achèvement du questionnaire (d'Astous, 2019 : 112; Jin, 2011). En gardant cette réalité à l'esprit, une attention particulière est accordée aux aliments protéinés (*viandes et substituts et lait et substituts*). Tout comme le témoigne les tableaux comparatifs de l'**annexe C**, c'est à ce niveau que les messages des deux guides sont les plus divergents. Afin de formuler des questions pour ce premier bloc, certains énoncés tirés des deux versions ont été intégralement pris alors que d'autres affirmations ont été falsifiées.

Ayant le même objectif que le premier bloc, le deuxième bloc de questions invite les participants à évaluer leurs connaissances quant aux aliments protéinés à privilégier pour une santé optimale. Pour ce faire, les participants doivent évaluer leur degré d'accord avec l'affirmation « Lorsque l'on fait attention à sa santé, on devrait manger plus de ____ ».

⁶ Produits carnés et leurs substituts, produits laitiers et leurs substituts, produits céréaliers, fruits et légumes, approche et environnement alimentaire, écologie et degré de transformation des aliments

Les deux dernières variables de la littératie en nutrition, soit la capacité à identifier le degré de transformation des aliments jugés sains et moins sains, sont analysées via un seul bloc de questions. Les participants sont questionnés sur leur degré d'accord avec l'affirmation « Selon moi, ___ est un aliment ultra-transformé ». La majorité des aliments à évaluer sont tirés du tableau de la classification NOVA, voir **annexe A**.

Il est à noter que pour l'ensemble des trois blocs évaluant la littératie en nutrition, la sélection des items est influencée par le jugement et l'expérience du chercheur, qui exerce la profession de nutritionniste. Les items à évaluer dans cette dernière section et celle des comportements alimentaires santé (prochain paragraphe) sont tous évoqués dans le nouveau Guide alimentaire et/ou dans le rapport sur l'alimentation saine et durable de la FAO (Santé Canada, 2019; Willett *et al.*, 2019). De plus, la sélection des items protéinés inclue autant d'aliments provenant de plantes (boissons végétales, légumineuses, tofu, etc.) que d'animaux (viandes, charcuteries, lait de vache, etc.). Ces derniers exemples ont été sélectionnés, car il s'agit d'aliments usuels (Santé Canada, 2008).

Comportements alimentaires santé

Deux blocs de questions sont dédiés à l'évaluation des comportements alimentaires.

Dans un premier temps, tel que mentionné précédemment, les participants sont interrogés sur l'évolution de leur consommation d'aliments d'origine végétale et animale. Pour cette question, la période de douze mois est choisie. Afin d'explorer la corrélation entre la publication du nouveau Guide et la consommation d'aliments végétaliens, il aurait été idéal de questionner les participants sur leurs habitudes alimentaires avant et après la publication du guide (janvier 2019). Au moment où le questionnaire a été administré, environ vingt mois s'étaient écoulés depuis la publication du nouveau Guide. Lors de la formulation de la question de ce bloc, la période de douze mois a tout de même été choisie, car plus le laps de temps écoulé entre la période d'intérêt et le présent est significatif, plus les risques de biais de rappel

sont importants (Clarke, Fiebig et Gerdtham, 2008). Terminons cette section en ajoutant le fait que ce bloc de questions est inspiré des échelles utilisées dans l'étude de Neff *et al.* (2018).

Dans un second temps, la qualité alimentaire est mesurée grâce à l'indice qui a été conçu et validé par Lafrenière *et al.* (2019). Contrairement aux méthodes plus traditionnelles d'évaluation de la qualité alimentaire, telles que les rappels de 24 heures ayant un risque de biais élevé, ce questionnaire se base sur un arbre décisionnel (Beaton, Milner, McGuire, Feather et Little, 1983). Concernant cette échelle, « l'arbre de décision comprend des séquences de 3 à 6 questions binaires, donnant 21 voies différentes classant la qualité de l'alimentation comme étant élevée ou faible ». De façon plus spécifique, les auteurs de cette échelle considèrent que ceux qui intègrent davantage de fruits et de légumes (brocoli, oignon, pomme et salade), de protéines végétales (beurre d'arachide, noix et humus), de grains entiers (pain à grains entiers), d'aliments riches en oméga-3 (poisson) et du thé/café ont une meilleure qualité alimentaire. Le cas opposé s'observe pour ceux qui consomment régulièrement des boissons sucrées (boissons gazeuses et jus de fruits), des aliments riches en sodium (charcuteries et frites), des pâtes et du lait 2%. L'intégralité de l'arbre décisionnel peut être visualisée à **l'annexe D**.

Attitude santé

Comme mentionné précédemment, afin de pouvoir quantifier l'attitude santé des consommateurs, l'échelle de Labrecque *et al.*, (à paraître) est utilisée. Pour des fins de simplification, parmi les dix facteurs de l'échelle, huit ont été initialement retenus (1- culpabilité alimentaire, 2- résistance aux OGM, 3- néophobie face aux produits transformés, 4- recherche d'équilibre alimentaire, 5- choix santé au restaurant, 6- aliments biologiques, 7- satisfaction de manger sainement, 8- fraîcheur des aliments). La version abrégée contient 40 items parmi les 51 initialement proposés. Conformément à la suggestion de Bollen (1989), chaque facteur est mesuré grâce à un minimum de 3 items.

Attitude environnementale

L'attitude environnementale est mesurée grâce à l'échelle de Likert *Green Consumer Values* décrite dans la revue de la littérature. L'échelle a légèrement été adaptée au contexte alimentaire. Par exemple, à l'affirmation initiale « Mes habitudes d'achats sont influencées par mon souci de l'environnement », le mot « alimentaires » a été rajouté après le mot « achats ». Aussi, dans le but d'assurer la validité de l'échelle initialement publiée en anglais, l'échelle a été traduite et ensuite retraduite par une professionnelle accréditée.

Caractéristiques sociodémographiques

Pour mieux comprendre le profil des participants, des questions sociodémographiques sont posées. Les participants sont également interrogés quant à leur état de santé. Ces deux derniers types de questions sont posés à la fin du questionnaire. Conformément aux recommandations d'Astous (2019 : 170), « les questions plus difficiles et celles qui ont pour objectif de décrire la personne (l'âge, les revenus, la scolarité, etc.) se retrouvent habituellement à la fin en raison de la probabilité plus élevée de non-réponse ». Pour la question concernant le revenu, nous nous contentons de réponses moins précises via l'utilisation de classes d'échelles salariales (d'Astous, 2019 : 167).

Résultats

Les résultats qui découlent des multiples analyses statistiques effectuées sur le logiciel SPSS sont présentés en trois volets. Dans un premier temps, les caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon sont mises en évidence. Dans un deuxième temps, la qualité psychométrique des échelles de mesure est évaluée. Cette dernière étape implique la vérification de la validité et de la fidélité des échelles utilisées. La deuxième section de la partie des résultats inclut également la création de scores

globaux pour chacune des variables multi-items du modèle. Dans un troisième temps, les conclusions finales qui émergent des manipulations statistiques sont mises en relief. Ces dernières constatations permettent de répondre aux questions de recherche initiales. Ainsi, elles permettent de statuer sur la véracité des hypothèses émises.

Premier volet: caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon

Profil des participants

Grâce à des analyses statistiques univariées, il est possible de synthétiser les caractéristiques sociodémographiques des participants. Le détail de ces dernières analyses est présenté dans le **tableau 9**. Malgré le critère de parité entre les sexes demandé à *Qualtrics*, les répondants sont, pour la plupart des cas, des femmes (61,7%). Cette majorité féminine supporte le fait qu'elles sont encore majoritairement responsables des achats alimentaires du foyer (Mortimer et Clarke, 2011). Plusieurs autres parallèles peuvent être faits entre les caractéristiques de l'échantillon et celles de la population québécoise actuelle. Par exemple, il s'agit d'un échantillon composé d'une majorité francophone (81,3%). À ce sujet, au Québec, en 2019, la langue la plus parlée à la maison était le français (80,6%) (Gouvernement du Québec, 2020a). Au niveau de la situation conjugale, bien que 36,7% des participants se disent célibataires, la majorité des répondants confirment être en couple (43%). Les ménages des participants sont majoritairement composés de deux adultes (43,8%). Presque les trois-quarts des participants n'ont aucun enfant (72,7%). Une fois de plus, ces dernières statistiques reflètent bien la composition d'un ménage québécois typique. En effet, en 2016, 43% des Québécois étaient en couple et n'avaient aucun enfant. Mis à part ces points de similitude, certaines divergences existent entre la population à l'étude et celle du Québec. Un des points divergents repose sur la question de l'âge. La moyenne d'âge des participants est de 50,2 ans comparativement à l'âge moyen populationnel établi à 42,4 ans. En termes de statut pondéral, 43,7% des répondants ont, selon l'IMC, un

surplus de poids. Ce pourcentage demeure en deçà de la moyenne populationnelle québécoise qui, selon les dernières données de 2014-2015, était de 53,7%. Il s'agit également d'un groupe dont le niveau d'éducation est supérieur à la moyenne provinciale (Gouvernement du Québec, 2020b). En effet, le plus haut niveau de scolarité complété est, chez la majorité des répondants, le baccalauréat (34,4%). Le revenu annuel brut par ménage reflète d'ailleurs ce niveau de scolarité. Les deux intervalles salariaux les plus populaires sont les choix de réponses « entre 40 000 et 59 999 \$ » (24,2%) ainsi que « plus de 100 000\$ » (16,2%). Comme point de comparaison, en 2017, au Québec, le revenu moyen des ménages avant impôts était de 78 300\$ (Gouvernement du Québec, 2019b). Terminons cette section en mentionnant le fait que la plupart des répondants affirment n'avoir aucun problème de santé (85,2%) et ils qualifient leurs habiletés culinaires comme étant bonnes (84,4%).

Tableau 9 : synthèse du profil des participants

Variables	Sous-catégories	Fréquences	Pourcentages valides de l'échantillon (%)	Statistiques du Québec (%)
<i>Sexe</i>	Féminin	79	61,7	50,2 ⁷
	Masculin	49	38,3	49,8
<i>IMC (kg/m²)</i>	Moins de 18,5 (poids insuffisant)	3	2,3	2,4
	18,5-24,9 (corpulence normale)	45	35,2	43,9
	25-29,9 (surpoids)	38	29,7	34,9
	30-34,9 (obésité classe 1)	11	8,6	18,8 ⁸
	35-39,9 (obésité classe 2)	4	3,1	
	Plus de 40 (obésité classe 3)	3	2,3	
	Information non disponible	24	18,8	
<i>Âge (années)</i>	18-24	4	3,1	Sans objet
	25-34	14	10,9	
	35- 44	33	25,8	
	45- 54	22	17,2	
	55- 64	33	25,8	
	65 ans et plus	22	17,2	
<i>Langue parlée à la maison</i>	Français	104	81,3	80,6
	Anglais	22	17,2	10,7
	Autre	2	1,6	8,6

⁷ Cirano, 2017

⁸ Donnée regroupant les 3 classes d'obésité

Tableau 10 : synthèse du profil des participants (suite)

Variables	Sous-catégories	Fréquences	Pourcentages valides de l'échantillon (%)	Statistiques du Québec (%)
<i>État civil</i>	Marié(e) ou conjoint(e) de fait ou en couple	55	43,0	Sans objet
	Célibataire	47	36,7	
	Veuf(ve), divorcé(e) ou séparé(e)	26	20,3	
<i>Nombre d'adultes dans le ménage</i>	1	51	39,8	Sans objet
	2	56	43,8	
	3 et plus	21	16,4	
<i>Nombre d'enfants de moins de 18 ans</i>	1	18	14,1	Sans objet
	2	12	9,4	
	3 et plus	5	3,9	
	Aucun enfant	93	72,7	
<i>Problème(s) de santé</i>	Non	109	85,2	51,3
	Oui	19	14,8	48,7
<i>Bonnes habiletés culinaires</i> (Ex. être en mesure de préparer un repas à partir d'ingrédients disponibles dans un réfrigérateur)	Oui	108	84,4	Sans objet
	Non	20	15,6	

Tableau 11 : synthèse du profil des participants (suite)

Variables	Sous-catégories	Fréquences	Pourcentages valides de l'échantillon (%)	Statistiques du Québec (%)
Plus haut niveau d'études complétées	Diplôme d'études secondaires	29	22,7	18,5
	Diplôme d'études professionnelles	8	6,3	19,8
	Diplôme d'études collégiales	37	28,9	19
	Diplôme d'études universitaires de 1 ^{er} cycle	44	34,4	29,4 ⁹
	Diplôme d'études universitaires de 2 ^e et de 3 ^e cycle	10	7,8	
Revenu du ménage (Brut)	Moins de 20 000\$	14	10,9	Sans objet
	Entre 20 000 et 39 999 \$	24	18,8	
	Entre 40 000 et 59 999 \$	31	24,2	
	Entre 60 000 et 79 999 \$	14	10,9	
	Entre 80 000 et 99 999 \$	16	12,5	
	Plus de 100 000\$	21	16,4	
	Je préfère ne pas répondre	8	6,3	

⁹ Ce chiffre englobe tous les cycles universitaires. Aussi, en 2011, 12,7 % de la population québécoise n'avait aucun certificat, diplôme ou grade (Gouvernement du Québec, 2020b)

Deuxième volet: validité, fidélité et scores globaux

Qualité des échelles de mesure

Comme mentionné précédemment, l'un des objectifs du deuxième volet de la section des résultats est d'assurer la qualité des échelles de mesure. La confirmation de l'exactitude d'une échelle doit se faire en deux temps, soit par l'analyse de sa validité ainsi que par l'analyse de sa fidélité (d'Astous, 2019 : 191). Les auteurs des échelles utilisées ont préalablement validé leur qualité psychométrique. Cependant, il est tout de même jugé nécessaire de reconfirmer ces démarches statistiques étant donné qu'elles ont soit été traduites ou légèrement modifiées. C'est le cas des échelles mesurant l'attitude environnementale et l'attitude santé. Ce même contrôle de qualité est effectué pour les variables dont les items sont élaborés par le chercheur, soit les variables relatives à la littératie en nutrition. Finalement, il est jugé non pertinent d'appliquer la démarche décrite ci-haut pour les comportements alimentaires santé. Pour ces variables, il s'agit plutôt d'indices et non d'échelles.

La validité

La validité d'une échelle, soit sa capacité à mesurer correctement l'objet en question, peut être assurée grâce à l'analyse factorielle en composantes principales avec une rotation Varimax (ACP) (d'Astous, 2019 : 334-340). Cette dernière méthode permet de catégoriser les items d'une échelle en composantes. Afin de déterminer les composantes à retenir, le critère de la valeur propre est utilisé. Ce dernier terme fait référence à la variance expliquée par chacune des composantes. Comme le suggère d'Astous (2019 : 340), une composante doit avoir une valeur minimale de 1 afin d'être retenue pour la suite des analyses. Théoriquement, le nombre de composantes obtenues lors des analyses est supposé concorder avec le nombre de facteurs mesurés par l'échelle. De plus, chaque item doit concorder avec un seul facteur afin de respecter le critère de validité convergente et le critère de validité divergente.

La fidélité

La fidélité d'une échelle, aussi connue comme étant sa reproductibilité, permet d'assurer que les résultats peuvent être obtenus de façon constante (Mowbray, Holter, Teague et Bybee, 2003). Pour ce faire, deux techniques sont utilisées. Lorsqu'un facteur englobe plus de deux items, le coefficient alpha de Cronbach (α) est utilisé pour chacun des instruments de mesure (d'Astous, 2019 : 192). Ce dernier paramètre peut prendre une valeur entre 0 et 1, où 1 signifie que les items de chaque composante sont parfaitement homogènes. En d'autres mots, plus le chiffre se rapproche de la valeur 1, plus l'instrument de mesure est fidèle. Dans la littérature, le seuil d'acceptabilité pour cette valeur est normalement de 0,7. Pour ce qui est des facteurs comprenant deux items, la corrélation de Pearson (r) est utilisée. Selon Cohen (1988), lorsque la valeur de r est supérieure à 0,5, la relation est considérée comme étant forte.

Les variables synthèses

Après avoir effectué les tests permettant d'assurer la validité et la fidélité des échelles, un score global est déterminé. Cette variable synthèse est calculée en faisant la moyenne de chacun des items composant les échelles de mesure. Une troisième étape a ensuite été effectuée, soit les analyses factorielles. Il est à noter que pour l'ensemble des scores globaux, les questions d'attention sont exclues.

L'application concrète des trois étapes est décrite ci-dessous.

Échelle environnementale: Green Consumer Values

En procédant à la vérification de la validité de l'échelle *Green Consumer Values*, une seule composante est retenue (valeur propre de 4,47). Cette dernière explique 74,4% de la variance totale. L'échelle est également fidèle avec un alpha de Cronbach égal à 0,93. Suite à ces deux étapes confirmant l'unidimensionnalité et la fidélité de l'échelle,

un score global est calculé (*zscoreecolo*). Les analyses impliquant cette variable découlent donc de la moyenne des six items composant l'échelle.

Échelle de l'attitude santé: Attitude envers la saine alimentation perçue

Un peu plus complexe que l'échelle précédente, l'échelle portant sur l'attitude santé a subi plusieurs modifications. Des huit facteurs initialement sélectionnés, seulement quatre dimensions émergent. Les quatre facteurs respectant la condition d'homogénéité sont la *satisfaction de manger sainement* (5 items), la *fraîcheur des aliments* (5 items), les *aliments biologiques* (3 items) et la *néophobie face aux produits transformés* (2 items). Ils obtiennent une valeur propre respective de 6.02, 2.41, 1.93 et 1.27. Ensemble, ces quatre facteurs expliquent 72,68% de la variance totale. Des tests de fidélité sont ensuite effectués. Les alphas de Cronbach varient entre 0,79 et 0,93 et l'unique coefficient (*r*) est établi à 0,78. Ces constats permettent de statuer sur le fait que l'échelle est fidèle. Les détails de l'ACP et des tests de fidélité peuvent être visualisés grâce au tableau à **l'annexe E**.

Pour chacune des composantes, un score global est comptabilisé (*zscoreatisfaction*, *zscorefraicheur*, *zscorebio* et *zscoreneophobie*).

Concept : littératie en nutrition

Pour s'assurer que les items mesurent adéquatement chacun des quatre volets de la littératie, une analyse factorielle est effectuée. À la lumière des résultats de la matrice de structure obtenue, une élimination de certains items est nécessaire. En effet, tel que suggéré par d'Astous (2019 : 346), « lorsqu'une solution factorielle contient des corrélations de structures significatives sur plus d'un facteur, le chercheur peut choisir d'éliminer les attributs problématiques et de refaire l'analyse [...] ». Après cette élimination d'items, les énoncés retenus peuvent être catégorisés selon les quatre volets prévus, soit les messages véhiculés par le nouveau Guide, les messages véhiculés par

l'ancien Guide, la capacité d'identifier le degré de transformation d'aliments nutritifs et la capacité d'identifier le degré de transformation d'aliments moins nutritifs. Les résultats finaux sont présentés à l'**annexe F**. Une fois cette étape complétée, l'alpha de Cronbach est calculé. Celui-ci varie entre 0,634 et 0,81.

Étant donné que le pointage des items n'est pas unidirectionnel, ce dernier a été uniformisé, lorsque nécessaire, grâce à une soustraction (8 – le pointage donné). Un seul énoncé a subi ce type de modification, soit celui affirmant qu'une cuisse de poulet rôtie est un aliment ultra-transformé. La réponse la plus exacte serait le choix de réponse : « tout à fait en désaccord », soit la valeur 1 sur l'échelle de Likert proposée. Vu qu'un pointage plus élevé témoigne d'une littératie plus élevée, la valeur 7 est attribuée à ce choix de réponse (8-1= 7). Après avoir uniformisé la direction de cet énoncé, un score global pour chacune des variables est comptabilisé (*zscorevolet1*, *zscorevolet2*, *zscorevolet3* et *zscorevolet4*).

Concept: comportements alimentaires santé

Consommation d'aliments de source végétale et animale

Pour ce qui est de l'évolution de la consommation d'aliments d'origine animale et végétale, un score plus élevé dans chacune des catégories suggère une augmentation des apports. Il est à noter que l'option « inchangée » est codée comme une valeur neutre, soit 4 sur l'échelle de Likert. Le choix de réponse « ne s'applique pas » est, quant à lui, catégorisé comme étant une donnée manquante. Ce type de données est exclu de la moyenne totale. Le **tableau 10** énumère les items composant chaque variable. Pour simplifier les analyses statistiques, un score global est calculé (*zscoreconsovege* et *zscoreconsoani*). Rappelons ici que les aliments cités dans la deuxième colonne du tableau ne concordent pas avec la définition d'un aliment sain selon les auteurs Willett *et al.*, (2019) et Lafrenière *et al.* (2019).

Tableau 12: variables <<consommation végétale>> et <<consommation animale>>

<i>Variable :</i> <i>consommation végétale</i>	<i>Variable :</i> <i>consommation animale</i>
Fruits et légumes frais	Viandes (bœuf et porc)
Tofu, tempeh et légumineuses	Charcuteries
Boissons végétales (ex. boissons à base de soya, de riz, d'amandes et de noix de cajou)	Lait de vache
Substituts de yogourt faits de boissons végétales (ex. yogourts faits de boisson de soya)	Fromages (ex. cheddar, mozzarella, suisse, etc.)
Fromages à base de boissons végétales, « fauxmages »	Yogourts faits de lait de vache
Produits faits à base de substituts de viande (ex. boulettes végétales, croquettes végétales, etc.)	
Grains (ex. riz, pâtes, pain, couscous, etc.)	
Jus d'orange 100% pur	

Qualité alimentaire

Le deuxième volet des comportements, soit celui de la qualité alimentaire, a également subi une recodification binaire afin qu'une analyse statistique puisse être possible. Ceux dont la qualité alimentaire est élevée se font attribuer une valeur numérique de 1. À l'opposé, ceux dont la qualité alimentaire est faible obtiennent un pointage de 0.

Caractéristiques sociodémographiques

Afin de procéder à des tests statistiques, des valeurs numériques ont également été attribuées aux caractéristiques sociodémographiques.

Précision du modèle

La construction finale du modèle a été définie par une approche dite *simultanée*. Dans ce cas, « [...] un chercheur propose un modèle, procède à son estimation, retire les variables indépendantes non statistiquement significatives, s'il y a lieu, puis évalue un nouveau modèle » (d'Astous, 2019: 356). Dans l'optique d'augmenter la précision des résultats, des tests ont donc été effectués afin de déterminer l'influence de certaines variables de contrôle sur le modèle. Après avoir pris en considération l'effet du sexe, de l'âge, du revenu, du niveau d'éducation et de l'IMC sur l'ensemble des variables, seul l'âge s'est avéré significatif sur certaines variables ($p < 0,05$). La non significativité des covariables, excepté l'âge, justifie leur omission lors des analyses multi linéaires.

Troisième volet: analyses descriptives et quantitatives

Analyses descriptives de la littératie en nutrition

Advenant l'utilisation des données de cette étude dans l'élaboration de programmes d'éducation en santé publique, il est nécessaire d'être en mesure de cibler les lacunes littéraires. En gardant ce raisonnement à l'esprit, cette prochaine section est dédiée aux réponses données à chacun des volets de la littératie.

Résultats bloc 1 du questionnaire : énoncés tirés de chacune des versions du Guide alimentaire

Avant d'élaborer sur les spécificités de chaque item de ce bloc, nous voulions évaluer le niveau de littératie pour chacune des versions du guide. Pour ce faire, une moyenne

globale (\bar{X}) est calculée pour chaque version du guide. Cette moyenne est sur 7 points, où 7 représente un niveau de littératie plus important. Pour en arriver à ce score, le pointage de certains items est converti (dépendamment du sens de l'échelle) et les items sont regroupés en fonction des messages prônés par chaque version du guide. Par exemple, l'affirmation concernant le nombre de portions à consommer au quotidien est comptabilisée dans la moyenne de l'ancien guide. Il est à noter que, contrairement aux scores globaux, cette section inclut tous les items se retrouvant dans le questionnaire. La catégorisation des items selon la version peut être visualisée grâce aux **tableaux 12** et **13**.

L'examen des deux moyennes (**tableau 11**) révèle une meilleure littératie de l'ancien guide ($\bar{X} = 5,08$ vs $\bar{X} = 4,73$). Un test de comparaison de deux moyennes appariées révèle que cette différence est significative ($p = 0,017$). Ce dernier résultat suggère que la version publiée il y a plus d'une décennie demeure encore très imprégnée dans la mentalité des Québécois.

Tableau 13: moyenne des scores pour chacun des volets de la littératie en nutrition (Guides alimentaires)

	<i>Moyenne</i>	<i>Écart type</i>
<i>Nouvelle version (2019)</i>	4,73	0,56
<i>Ancienne version (2007)</i>	5,08	1,22

Un exemple de l'influence de l'ancien Guide est la croyance qu'il existe encore quatre groupes alimentaires distincts. Lorsque les participants se font demander si la nouvelle version du Guide inclut quatre groupes alimentaires, ils ont majoritairement répondu par l'affirmative ($\bar{X} = 5,26$)⁷. Toujours en lien avec l'influence de l'ancien Guide, un pointage encore plus élevé s'observe lorsque les participants se font demander s'il est actuellement important de respecter le nombre de portions recommandées, et ce au

⁷ Dans cette section et celles qui suivent, les moyennes (\bar{X}) ont une valeur entre 1 et 7, où 7 représente le plus haut degré d'accord avec l'affirmation.

quotidien ($\bar{X} = 5,47$). De plus, tel que suggéré par l'ancien Guide alimentaire, la plupart des participants croient qu'il est important de consommer des produits laitiers à chaque jour afin de combler les besoins en vitamine D ($\bar{X} = 4,51$). N'étant plus supportées par le nouveau Guide, toutes les affirmations mentionnées ci-haut ne sont plus valides (Jessri et L'Abbe, 2015; Santé Canada, 2019). L'adhésion à ces anciens principes suggère qu'il faudrait mettre à jour le niveau de connaissances.

Tableau 14⁸: connaissances quant aux recommandations nutritionnelles actuelles [influence de l'ancien Guide]

	<i>Moyenne</i>	<i>Médiane</i>	<i>Écart type</i>
<i>Il existe quatre groupes alimentaires distincts: fruits et légumes, viandes et substituts, lait et substituts et produits céréaliers</i>	5,26	6	1,67
<i>Il est important de consommer le nombre de portions recommandées de chaque groupe alimentaire, et ce à chaque jour</i>	5,47	6	1,25
<i>Pour avoir suffisamment de vitamine D, il est important de consommer des produits laitiers à tous les jours</i>	4,51	5	1,78

Malgré l'omniprésence de l'ancien guide dans la mentalité des Québécois, certains points mis en relief par le nouveau Guide semblent être bien compris. Par exemple, les consommateurs reconnaissent la valeur ajoutée de consommer des fruits entiers plutôt que leur version liquide ($\bar{X} = 6,25$). Contrairement à l'ancienne version, dans la

⁸ Étant donné que ces affirmations sont soutenues par l'ancien Guide, le pointage n'a pas été modifié

nouvelle version du guide, les jus de fruits 100% purs ne sont plus considérés comme des équivalents aux fruits entiers. Un autre point bien compris est celui relatif à l'équilibre alimentaire. En moyenne, lorsqu'on demande aux participants d'évaluer leur niveau d'accord avec l'affirmation « on peut faire des choix alimentaires moins sains de temps à autre », les participants octroient un pointage de 5,21. L'adhésion à ce principe converge avec une « règle de pouce » qui s'apparente au *principe de Pareto*. Économiste et sociologue de formation, Vilfredo Pareto observait qu'en Italie, au 19^{ième} siècle, 80% de la richesse était détenue par 20% de la population (Sanders, 1987). Depuis ce temps, cette régularité statistique est utilisée dans une panoplie de secteurs. Dans un contexte relatif à la nutrition, les professionnels de la santé utilisent, sans preuve scientifique concrète, la règle du 80 :20. Ce principe supporte le fait qu'une alimentation équilibrée inclut un certain ratio de nourriture moins nutritive, soit 20%. Malgré le fait que la nouvelle version du Guide reconnaît cette intégration sporadique d'aliments moins nutritifs, la consommation régulière de produits ultra-transformés est déconseillée (Gouvernement du Canada, 2019d). Le faible attrait nutritionnel des aliments ultra-transformés semble être bien compris. Le score moyen pour l'item affirmant que ce genre d'aliment peut contribuer à des apports excessifs en sucre, en sel et en gras saturés est de 6,02. Les participants semblent également reconnaître l'importance d'intégrer davantage de protéines végétales dans leur alimentation ($\bar{X}=5,77$). En lien avec les protéines végétales, soit un aspect crucial du nouveau Guide, les participants sont conscients du fait que le tempeh, le tofu et les légumineuses sont tous une bonne source de protéines ($\bar{X}=5,68$). Ce dernier résultat s'apparente à celui obtenu lorsque les participants devaient noter leur niveau d'accord avec l'affirmation suivante : « le poulet, le poisson et les viandes rouges maigres sont tous considérés comme de bonnes sources de protéines » ($\bar{X}=5,57$). Deux conclusions peuvent être tirées de ces deux derniers éléments. Premièrement, les consommateurs sont aptes à identifier des aliments protéinés. Deuxièmement, ils ne font pas de distinction entre l'apport en protéines des aliments de source végétale et ceux de source animale ($p > 0,05$). Un autre point bien compris est le ratio que devrait occuper les protéines au sein de l'assiette équilibrée. Le score moyen pour l'affirmation « les aliments protéinés devraient composer le quart de l'assiette » est de 5,26. Les trois derniers résultats

révèlent une bonne compréhension globale quant à la teneur en protéines de la viande et de ses substituts ainsi que la proportion recommandée d'aliments protéinés dans une assiette. Malgré ces points positifs, un état de confusion existe quant à la teneur en protéines des boissons végétales. Même s'il est faux de croire que « les boissons à base de soya, de riz, d'amandes et de noix de cajou sont toutes considérées comme de bonnes sources de protéines », le score moyen de cette question est de 5. Un autre point semant la confusion est l'importance que devrait occuper les fruits et les légumes au sein d'une alimentation équilibrée. Les répondants adhèrent à la croyance que cette catégorie d'aliments devrait occuper le tiers de leur assiette ($\bar{X} = 5,29$), contrairement à la recommandation stipulant que cette catégorie devrait plutôt constituer 50% de leur assiette. Finalement, les participants se disent neutres quant aux affirmations suivantes:

- « il est préférable d'incorporer de la viande dans un régime, car les protéines végétales (ex. légumineuses, tofu, tempeh, noix, etc.) ne suffisent pas pour combler les besoins nutritionnels » ($\bar{X} = 3,97$);
- « il est recommandé de consommer du fromage régulier plutôt que du fromage plus faible en matières grasses » ($\bar{X} = 3,91$);
- « il faudrait offrir des boissons de soya enrichies non-sucrées plutôt que du lait » ($\bar{X} = 4,05$);
- « les grains entiers devraient composer la moitié de l'assiette » ($\bar{X} = 4,04$).

Tableau 15⁹: connaissances quant aux recommandations nutritionnelles actuelles
[influence du nouveau Guide]

	<i>Moyenne</i>	<i>Médiane</i>	<i>Écart type</i>
<i>1. Manger un fruit entier est meilleur pour la santé que de boire un jus de fruit pur à 100%</i>	6,25	7	1,10
<i>2. On peut faire des choix alimentaires moins sains de temps à autre</i>	5,21	5	1,24
<i>3. Les aliments ultra-transformés contribuent à un apport excessif en sodium, en sucres libres et/ou en gras saturés lorsqu'ils sont consommés sur une base régulière</i>	6,02	7	1,31
<i>4. On devrait consommer des protéines végétales plus souvent (ex. légumineuses, noix, graines, tofu, etc.)</i>	5,77	6	1,33
<i>5. Le tempeh, le tofu et les légumineuses sont tous considérés comme de bonnes sources de protéines</i>	5,68	6	1,44
<i>6. Le poulet, le poisson et les viandes rouges maigres sont tous considérés comme de bonnes sources de protéines</i>	5,57	6	1,30
<i>7. Les aliments protéinés devraient composer le quart de l'assiette</i>	5,26	5	1,31
<i>8. Les boissons à base de soya, de riz, d'amandes et de noix de cajou sont toutes considérées comme de bonnes sources de protéines</i>	5	5	1,66
<i>9. Les fruits et les légumes devraient composer le tiers de l'assiette</i>	5,29	6	1,58
<i>10. Il est préférable d'incorporer de la viande dans un régime, car les protéines végétales (ex. légumineuses, tofu, tempeh, noix, etc.) ne suffisent pas pour combler les besoins nutritionnels</i>	3,97	4	1,67
<i>11. Il est recommandé de consommer du fromage régulier plutôt que du fromage plus faible en matières grasses</i>	3,91	4	1,56
<i>12. Il faudrait offrir des boissons de soya enrichies non-sucrées plutôt que du lait</i>	4,05	4	1,61
<i>13. Les grains entiers devraient composer la moitié de l'assiette</i>	4,04	4	1,56

⁹ Pour le calcul de la moyenne (\bar{X}), les items 8-13 ont subi une conversion de pointage (8 – le chiffre donné). Ces items ne sont pas supportés par le nouveau Guide alimentaire

Résultats bloc 2 du questionnaire: connaissances quant aux aliments à privilégier pour une santé optimale

Cette prochaine section analyse certains aliments prônés par le nouveau et l'ancien Guide (**tableau 14**). Ces aliments sont analysés individuellement et, le cas échéant, comparés à leur substitut. Il est important de rappeler que, tout comme dans le premier bloc, ce ne sont pas tous les items qui sont retenus pour les scores globaux $zscorevolet1^{10}$ et $zscorevolet2^{11}$.

Commençons par souligner que les fromages traditionnels faits de lait de vache ainsi que leurs homologues d'origine végétale ne sont pas perçus comme étant des aliments à privilégier pour être en bonne santé. Sur l'échelle de 7 points, les deux ont un pointage en dessous de la valeur 4. À prime abord, il est justifié de penser que les fromages traditionnels sont perçus plus positivement ($\bar{X} = 3,96$) que leur imitation végétale ($\bar{X} = 3,77$). Par contre, cette différence de pointage s'avère, selon un test de comparaison de moyennes appariées, non significative ($p = 0,306$).

Les yogourts sont associés à une image légèrement plus positive que les fromages. Les consommateurs perçoivent le yogourt nature de qualité nutritionnelle supérieure ($\bar{X} = 5,34$) aux substituts de yogourt aux fruits faits de boissons végétales ($\bar{X} = 4,54$, $p = 0,000$) ainsi qu'aux yogourts traditionnels aux fruits ($\bar{X} = 4,50$, $p = 0,000$). Au niveau de la perception de l'aspect santé, il n'y a pas de différence significative entre les substituts de yogourts aromatisés aux fruits et les yogourts traditionnels aux fruits. La section des produits laitiers ne serait complète sans une analyse du lait de vache et des boissons végétales. À ce sujet, nous constatons que les boissons végétales (ex. boissons à base de soya, de riz, d'amandes et de noix de cajou) sont perçues comme étant plus nutritives que le lait de vache ($\bar{X}_{\text{(végétales)}} = 5,02$ vs $\bar{X}_{\text{(vache)}} = 4,40$) ($p = 0,001$). À la lumière des affirmations ci-haut, nous concluons que mis à part les boissons végétales,

¹⁰ Les items retenus du bloc 2 pour $zscorevolet1$ concernent le tofu/tempeh, les légumineuses et le pain à grains entiers

¹¹ $Zscorevolet2$, quant à lui, inclut le lait de vache, le yogourt nature et le poulet

les produits faits à base de végétaux sont perçus, aux yeux des consommateurs, comme étant nutritionnellement équivalents à leurs homologues laitiers.

D'autres conclusions peuvent être tirées. Cette fois-ci, elles concernent les produits carnés et leurs substituts. En termes de différences de perceptions entre les viandes rouges (bœuf et porc) et les viandes blanches (poulet), les consommateurs perçoivent la viande blanche comme étant plus saine ($\bar{X}_{\text{(poulet)}} = 4,84$, vs. $\bar{X}_{\text{(bœuf et porc)}} = 3,63$) ($p = 0,000$). La perception santé des aliments à base de substituts de viande (ex. boulettes végétales) est, quant à elle, neutre ($\bar{X} = 4,08$). Les légumineuses sont l'aliment protéiné végétal ayant reçu le score le plus élevé ($\bar{X} = 5,88$), catégorisant ainsi cet aliment comme très santé. Pour sa part, la catégorie regroupant le tofu et le tempeh a reçu un score moyen de 4,85.

Pour terminer l'analyse de ce bloc de questions, ajoutons le fait que les fruits et les légumes ont reçu le pointage le plus élevé de tous les quatorze items ($\bar{X} = 6,48$). Le pain fait de grains entiers à 100% est également jugé santé ($\bar{X} = 5,86$).

Tableau 16: niveau d'accord avec la perception santé des aliments d'origine animale et végétale [Lorsque l'on fait attention à sa santé, on devrait manger PLUS de ____]

	<i>Moyenne</i>	<i>Médiane</i>	<i>Écart type</i>
<i>Fromages (ex. cheddar, mozzarella, suisse, etc.)</i>	3,96	4	1,62
<i>Fromages à base de boissons végétales, « fauxmages »</i>	3,77	4	1,53
<i>Yogourts nature</i>	5,34	5	1,32
<i>Substituts de yogourt aux fruits faits de boissons végétales</i>	4,54	5	1,47
<i>Yogourts traditionnels aux fruits</i>	4,50	4,50	1,49
<i>Boissons végétales (ex. boissons à base de soya, de riz, d'amandes et de noix de cajou)</i>	5,02	5	1,10
<i>Lait de vache</i>	4,40	4	1,55
<i>Poulet</i>	4,84	5	1,44
<i>Viandes rouges (bœuf et porc)</i>	3,63	4	1,58
<i>Aliments à base de substituts de viande (ex. boulettes végétales)</i>	4,08	4	1,65
<i>Légumineuses</i>	5,88	6	1,19
<i>Tofu et tempeh</i>	4,85	5	1,53
<i>Fruits et légumes</i>	6,48	7	0,84
<i>Pain fait de grains entiers à 100%</i>	5,86	6	1,34

Résultats bloc 3 du questionnaire : connaissances quant au degré de transformation

Précédemment, il est mentionné que les participants reconnaissent la piètre qualité nutritionnelle de la majorité des aliments ultra-transformés. Considérant l'impact

négatif de la plupart des aliments ultra-transformés sur la santé, il est pertinent d'explorer la capacité des participants à les repérer.

Les participants considèrent que le pain blanc ($\bar{X} = 5,35$), les chips nature ($\bar{X} = 5,57$), les charcuteries ($\bar{X} = 5,95$) et la pizza congelée ($\bar{X} = 5,86$) sont tous des aliments ultra-transformés. Effectivement, dans ces cas, il s'agit d'aliments dont le degré de transformation affecte considérablement l'attrait santé. Par exemple, pour ce qui est du pain blanc, le retrait du germe diminue notamment l'apport en fibres du grain, un élément clé de la digestion, de la satiété et du contrôle glycémique (Anderson *et al.*, 2009). Lors des analyses factorielles, ces aliments sont comptabilisés dans la variable *zscorevolet4*.

Malgré l'absence de fibres provenant de la chair du fruit, selon la classification NOVA, le jus d'orange 100% pur est un aliment minimalement transformé (score de 1 sur l'échelle proposée). Cette notion semble être moins bien comprise par les participants qui surestiment ($\bar{X} = 3,51$) son niveau de transformation. Le cas opposé s'observe quant aux céréales petit-déjeuner à grains entiers, un produit ultra-transformé ayant souvent une forte teneur en sucre, mais qui peut comporter certains bénéfices nutritionnels. La sous-estimation du degré de transformation de ce dernier aliment est perceptible en observant le score moyen, soit de 3,84 (score inférieur à 4).

Plusieurs autres aliments dont la qualité alimentaire est élevée sont étudiés. Les consommateurs sont en mesure de reconnaître adéquatement la classification de la cuisse de poulet rôtie ($\bar{X} = 2,98$) et du yogourt nature ($\bar{X} = 3,06$). Ils sont également capables de reconnaître que l'ajout d'une saveur au yogourt augmente son degré de transformation (\bar{X} pour le yogourt aux fruits = 3,97) ($p = 0,000$). L'item le moins bien compris est la classification du tofu, un aliment dont le degré de transformation est élevé. À ce sujet, le tofu est perçu comme étant moins transformé que l'exemple du poulet ($\bar{X} = 2,96$, $p = 0,000$). Cette donnée concorde avec la perception de l'aspect

santé de cet aliment évoquée dans le bloc 2. Finalement, rappelons que le poulet, le tofu, le yogourt aux fruits et les céréales font tous partie de la variable *zscorevolet3*.

Tableau 17: niveau d'accord avec le degré de transformation d'aliments nutritifs et moins nutritifs [Selon moi, _____ est un aliment ultra-transformé]

	<i>Moyenne</i>	<i>Médiane</i>	<i>Écart type</i>
1- <i>Pain blanc</i>	5,35	5	1,38
2- <i>Chips nature</i>	5,57	6	1,38
3- <i>Pizza congelée</i>	5,86	6	1,34
4- <i>Jus d'orange 100% pur</i>	3,51	3	1,72
5- <i>Céréales petit-déjeuner à grains entiers</i>	3,84	4	1,6
6- <i>Charcuteries</i>	5,95	6	1,18
7- <i>Cuisse de poulet rôtie, sans peau</i>	2,98	3	1,61
8- <i>Yogourt nature</i>	3,06	3	1,59
9- <i>Yogourt traditionnel aux fruits</i>	3,97	4	1,52
10- <i>Tofu</i>	2,96	3	1,65
<i>Moyenne globale de réponses correctes avec conversion de pointage pour les items 4, 7 et 8</i>	4,80		

Analyses descriptives des comportements alimentaires

Grâce à l'arbre décisionnel, il est possible de déceler que 65 répondants sur 128, soit 50,8%, ont une qualité alimentaire faible. Malgré ce constat, il n'en demeure pas moins que les consommateurs tentent de diversifier leur alimentation en intégrant plus d'aliments végétaliens. Lorsque les participants sont interrogés sur les changements au niveau de leur consommation d'aliments d'origine animale et d'origine végétale, nous

pouvons constater que l'apport global des aliments d'origine végétale augmente légèrement ($\bar{X} = 4,21$), et ce au détriment des produits d'origine animale ($\bar{X} = 3,64$) ($p = 0,000$). Rappelons que, dans tous les cas, un pointage au-dessus de 4 (consommation inchangée) témoigne d'une augmentation de la consommation de l'aliment. L'augmentation de la consommation de produits d'origine végétale est plus importante pour deux catégories de produits, soit les *fruits et les légumes* ($\bar{X} = 4,98$) ainsi que les *féculents* (riz, pâtes, pain, couscous) ($\bar{X} = 4,65$). Nous remarquons aussi une très légère augmentation de la consommation de *boissons végétales* ($\bar{X} = 4,11$) et de *tofu/tempeh et légumineuses* ($\bar{X} = 4,11$). À l'inverse, les apports de *viandes* ($\bar{X} = 3,65$), de *charcuteries* ($\bar{X} = 3,29$) et de *lait de vache* ($\bar{X} = 3,68$) ont légèrement diminué. Malgré cette tendance globale prônant les aliments d'origine végétale, les *substituts de yogourt* ($\bar{X} = 3,82$), les *produits faits à base de substituts de viande* ($\bar{X} = 3,97$) et le « *fauxmage* » ($\bar{X} = 3,55$) n'ont pas connu le même essor. Il est à noter que le *fromage fait de lait de vache* a, quant à lui, pris plus d'ampleur dans l'assiette des participants ($\bar{X} = 4,17$), ce qui rejoint les données pour l'ensemble de la population canadienne (CDIC, 2017).

Tableau 18 : variation de la consommation d'aliments usuels depuis les douze derniers mois

	<i>N</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Écart type</i>
<i>Viande (poulet, bœuf et porc)</i>	124	3,65	1,26
<i>Charcuteries (ex. salami, jambon, prosciutto, etc.)</i>	117	3,29	1,22
<i>Lait de vache</i>	121	3,68	1,27
<i>Boissons végétales (ex. boissons à base de soya, de riz, d'amandes et de noix de cajou)</i>	102	4,11	1,40
<i>Fromage (ex. cheddar, mozzarella, suisse, etc.)</i>	126	4,17	1,09
<i>Fromage à base de boissons végétales, « fauxmages »</i>	86	3,55	1,33
<i>Yogourt fait de lait de vache</i>	116	3,90	1,07
<i>Substituts de yogourt faits de boissons végétales (ex. yogourt fait de boisson de soya)</i>	87	3,82	1,38
<i>Tofu, tempeh et légumineuses</i>	105	4,11	1,34
<i>Fruits et légumes frais</i>	128	4,98	1,41
<i>Grains (ex. riz, pâtes, pain, couscous, etc.)</i>	128	4,65	1,32
<i>Pizza congelée</i>	128	3,57	1,87
<i>Jus d'orange 100% pur</i>	128	4,08	1,61
<i>Moyenne globale d'aliments d'origine végétale</i>	128	4,21	0,79
<i>Moyenne globale d'aliments d'origine animale</i>	128	3,64	0,84

Analyses des tests statistiques

Afin d'évaluer l'impact des variables indépendantes sur les variables dépendantes, plusieurs régressions sont présentées. Les conclusions des prochaines analyses se basent sur le coefficient de régression standardisé (β) ainsi que sur le seuil de signification statistique (p), établi à 0,05. Ce dernier chiffre est divisé par deux lorsque l'hypothèse unilatérale est confirmée. De plus, pour chacun des tests évaluant une section du modèle conceptuel, le coefficient de détermination ajusté (R^2) est précisé. Selon d'Astous (2019 : 321), celui-ci définit « la proportion de la variation totale de la variable dépendante due à l'erreur de prédiction ». Plus la valeur de R^2 se rapproche de la valeur numérique 1, plus la relation linéaire est parfaite.

Attitude santé

À ce point, une modification au modèle initial est proposée. Effectivement, des quatre volets de l'attitude santé respectant les critères de qualité, une seule dimension est retenue. La *satisfaction de manger sainement* est la seule composante, des quatre composantes identifiées dans les analyses factorielles, qui s'est révélée significative. Lorsque nous mettons cette dernière variable dépendante en relation avec la littératie en nutrition, l'attitude environnementale et l'âge, nous nous apercevons que cette partie du modèle explique 34,2% de la variance de la variable dépendante. Plusieurs constats émergent de cette régression linéaire multiple.

De toutes les variables mises en relation, c'est l'attitude environnementale qui a le plus d'impact sur la satisfaction de manger sainement ($\beta = 0,445$, $p = 0,000$) (voir **tableau 17**). De plus, tel que prédit, la littératie en nutrition est également positivement corrélée à cette dimension de l'attitude santé. Cette affirmation s'avère juste pour les variables concernant le nouveau Guide ($\beta = 0,237$, $p = 0,003$), l'ancien Guide ($\beta = 0,243$, $p = 0,0015$) et la capacité à reconnaître le degré de transformation des aliments sains ($\beta = 0,166$, $p = 0,0175$). Le quatrième volet de la littératie en nutrition, c'est-à-dire la capacité à reconnaître le degré de transformation d'aliments moins nutritifs ($\beta = 0,036$,

$p = 0,638$), s'est avéré non significatif. Cette non significativité est également observée quant à la relation entre l'âge et la satisfaction de manger sainement ($\beta = 0,060$, $p = 0,448$). En somme, cette section permet de valider que des connaissances en nutrition et de fortes convictions environnementales sont favorables à l'une des composantes de l'attitude santé, soit la satisfaction de manger sainement. Ceci valide H2a, H2b, H2c et H6.

Tableau 19: résultats de la régression multiple sur la satisfaction de manger sainement

<i>Variables</i>	<i>Coefficients standardisés (β)</i>	<i>Sig. (p)¹²</i>
<i>Attitude environnementale</i>	0,445	0,000***
<i>Littératie en nutrition : nouveau Guide</i>	0,237	0,003**
<i>Littératie en nutrition : ancien Guide</i>	0,243	0,0015**
<i>Littératie en nutrition : degré de transformation d'aliments sains</i>	0,166	0,0175*
<i>Littératie en nutrition : degré de transformation d'aliments peu nutritifs</i>	0,036	0,638
<i>Âge</i>	0,060	0,448
<i>R² ajusté</i>	0,342	

Consommation d'aliments d'origine végétale

Une deuxième régression linéaire multiple est effectuée afin d'évaluer l'impact de la littératie en nutrition, de l'attitude environnementale, de l'âge et de la satisfaction de

¹² Seuils de significativité :

* $p \leq 0,05$

** $p \leq 0,01$

*** $p \leq 0,001$

manger sainement sur l'adoption de comportements végétaliens. À l'encontre des hypothèses impliquant la littératie en nutrition, aucune des quatre variables de ce construit global n'a eu un impact significatif sur le comportement ($\beta = -0,018$, $p = 0,860$; $\beta = -0,027$, $p = 0,782$; $\beta = 0,000$, $p = 0,996$; $\beta = 0,059$, $p = 0,512$). Ainsi, nos résultats nous indiquent que les connaissances en nutrition ne semblent pas être un déterminant quant à la consommation d'aliments végétaliens. Les mêmes conclusions peuvent être tirées concernant l'attitude environnementale ($\beta = 0,007$, $p = 0,948$) et l'âge ($\beta = 0,052$, $p = 0,367$). Un autre point méritant d'être soulevé est l'influence positive et concrète de la satisfaction de manger sainement sur le comportement ($\beta = 0,371$, $p = 0,0005$). Selon la régression multiple, plus la satisfaction de manger sainement est présente chez un consommateur, plus ce dernier est enclin à changer ses habitudes alimentaires en consommant des aliments d'origine végétale. L'ensemble des informations ci-haut permet de statuer sur la véracité de l'hypothèse H4a.

Tableau 20: résultats de la régression multiple sur la consommation d'aliments de source végétale

<i>Variables</i>	<i>Coefficients standardisés (β)</i>	<i>Sig. (p)</i>
<i>Attitude environnementale</i>	<i>0,007</i>	<i>0,948</i>
<i>Littératie en nutrition : nouveau Guide</i>	<i>-0,018</i>	<i>0,860</i>
<i>Littératie en nutrition : ancien Guide</i>	<i>-0,027</i>	<i>0,782</i>
<i>Littératie en nutrition : degré de transformation d'aliments sains</i>	<i>0,000</i>	<i>0,996</i>
<i>Littératie en nutrition : degré de transformation d'aliments peu nutritifs</i>	<i>0,059</i>	<i>0,512</i>
<i>Satisfaction de manger sainement</i>	<i>0,371</i>	<i>0,0005***</i>
<i>Âge</i>	<i>0,052</i>	<i>0,367</i>
<i>R²ajusté</i>		<i>0,090</i>

Consommation d'aliments d'origine animale

Une démarche identique à celle évoquée dans la section *consommation d'aliments d'origine végétale* est appliquée à l'étude de la consommation de produits d'origine animale. Plusieurs divergences existent quant aux déterminants de la consommation de ces produits. Contrairement aux conclusions concernant la consommation d'aliments végétaliens, les résultats indiquent que la connaissance des messages prônant une diète végétalienne décourage la consommation de viande et de produits laitiers ($\beta = -0,268$, $p = 0,0035$). À l'inverse, une meilleure connaissance des recommandations de l'ancien Guide favorise une augmentation des apports des aliments d'origine animale ($\beta = 0,401$, $p = 0,000$). Toutes les autres variables n'ont pas d'impact notable sur ce dernier comportement. Ces constats permettent de valider H1b et H1e.

Tableau 21: résultats de la régression multiple sur la consommation d'aliments de source animale

<i>Variables</i>	<i>Coefficients standardisés (β)</i>	<i>Sig. (p)</i>
<i>Attitude environnementale</i>	-0,032	0,745
<i>Littératie en nutrition : nouveau Guide</i>	-0,268	0,0035**
<i>Littératie en nutrition : ancien Guide</i>	0,401	0,000***
<i>Littératie en nutrition : degré de transformation d'aliments sains</i>	0,024	0,785
<i>Littératie en nutrition : degré de transformation d'aliments peu nutritifs</i>	-0,004	0,958
<i>Satisfaction de manger sainement</i>	-0,055	0,589
<i>Âge</i>	0,121	0,170
<i>R² ajusté</i>	0,186	

Qualité alimentaire

Une dernière analyse est conduite pour mieux comprendre l'impact des variables à l'étude sur la qualité alimentaire. Étant donné que cette dernière variable est binaire (qualité alimentaire élevée ou qualité alimentaire faible), une régression logistique binaire est effectuée. Une fois de plus, les résultats démontrent que la satisfaction de manger sainement est un déterminant important face à l'adoption d'un régime alimentaire dont la qualité est élevée ($\beta = 0,600$, $p = 0,005$). Ceci valide l'hypothèse H4c. Aucune autre variable n'a un impact significatif sur la qualité alimentaire.

Tableau 22: résultats de la régression logistique sur la qualité alimentaire

<i>Variables</i>	<i>Coefficients standardisés (β)</i>	<i>Sig. (p)</i>
<i>Attitude environnementale</i>	<i>-0,019</i>	<i>0,906</i>
<i>Littératie en nutrition : nouveau Guide</i>	<i>0,003</i>	<i>0,989</i>
<i>Littératie en nutrition : ancien Guide</i>	<i>-0,366</i>	<i>0,076</i>
<i>Littératie en nutrition : degré de transformation d'aliments sains</i>	<i>0,105</i>	<i>0,683</i>
<i>Littératie en nutrition : degré de transformation d'aliments peu nutritifs</i>	<i>0,059</i>	<i>0,772</i>
<i>Satisfaction de manger sainement</i>	<i>0,600</i>	<i>0,005**</i>
<i>Âge</i>	<i>0,101</i>	<i>0,492</i>
<i>R² de Nagelkerke</i>	<i>0,125</i>	

Effets de médiation

Un des objectifs de l'étude est d'examiner l'effet de médiation de l'attitude santé sur les variables indépendantes et les variables dépendantes du modèle. L'analyse de cet impact nécessite le respect de trois conditions (Baron et Kenny, 1986). En effet, un impact significatif doit être observé à trois niveaux, soit 1) entre la variable

indépendante et la variable dépendante, 2) entre la variable indépendante et la variable médiatrice et 3) entre la variable médiatrice et la variable dépendante. Étant donné que, dans tous les cas, il y a une absence de preuves quant au respect de ces conditions, nous concluons que, contrairement à la théorie de l'apprentissage, le volet affectif relié à la satisfaction de manger sainement ne fait pas l'objet de médiation, et ce dans aucune des relations étudiées.

À la lumière de toutes les analyses effectuées dans ce troisième volet des résultats, nous pouvons statuer sur l'ensemble des hypothèses. Le **tableau 21** est un récapitulatif des conclusions de cette recherche.

Tableau 23: conclusions finales quant aux hypothèses de recherche (**bloc 1**)

Le niveau de connaissances du nouveau Guide...	H1a	<i>influence positivement la consommation d'aliments d'origine végétale</i>	Infirmée
	H1b	<i>influence négativement la consommation d'aliments d'origine animale</i>	Confirmée
	H1c	<i>influence positivement l'adhésion à un régime alimentaire dont la qualité alimentaire est élevée</i>	Infirmée
Le niveau de connaissances de l'ancien Guide...	H1d	<i>influence négativement la consommation d'aliments d'origine végétale.</i>	Infirmée
	H1e	<i>influence positivement la consommation d'aliments d'origine animale.</i>	Confirmée
	H1f	<i>influence négativement l'adhésion à un régime dont la qualité alimentaire est élevée.</i>	Infirmée
La capacité à identifier le degré de transformation des aliments à haute valeur nutritive	H1g	<i>influence positivement la consommation d'aliments d'origine végétale.</i>	Infirmée
	H1h	<i>influence négativement la consommation d'aliments d'origine animale.</i>	Infirmée
	H1i	<i>influence positivement l'adhésion à un régime dont la qualité alimentaire est élevée.</i>	Infirmée
La capacité à identifier le degré de transformation des aliments à faible valeur nutritive	H1j	<i>influence positivement la consommation d'aliments d'origine végétale.</i>	Infirmée
	H1k	<i>influence négativement la consommation d'aliments d'origine animale.</i>	Infirmée
	H1l	<i>influence positivement l'adhésion à un régime dont la qualité alimentaire est élevée.</i>	Infirmée

Tableau 24: conclusions finales quant aux hypothèses de recherche (**bloc 2**)

H2a	<i>Le niveau de connaissances des messages prônés par le nouveau Guide</i>	<i>influence positivement</i>	Confirmée
H2b	<i>Le niveau de connaissances des messages prônés par l'ancien Guide</i>	<i>l'attitude santé</i>	Confirmée
H2c	<i>La capacité à identifier le degré de transformation des aliments à haute valeur nutritive</i>		Confirmée
H2d	<i>La capacité à identifier le degré de transformation des aliments à faible valeur nutritive</i>		Infirmée

Tableau 25: conclusions finales quant aux hypothèses de recherche (**bloc 3**)

H3a	<i>L'attitude santé agit en tant que variable médiatrice dans la relation entre les quatre volets de la littératie en nutrition et</i>	<i>la consommation d'aliments d'origine végétale.</i>	Infirmée
H3b		<i>la consommation d'aliments d'origine animale.</i>	Infirmée
H3c		<i>la qualité alimentaire.</i>	Infirmée

Tableau 26: conclusions finales quant aux hypothèses de recherche (**bloc 4**)

H4a	<i>L'attitude santé influence</i>	<i>positivement la consommation d'aliments d'origine végétale</i>	Confirmée
H4b		<i>négativement la consommation d'aliments d'origine animale.</i>	Infirmée
H4c		<i>positivement l'adhésion à un régime dont la qualité alimentaire est élevée.</i>	Confirmée

Tableau 27: conclusions finales quant aux hypothèses de recherche (**bloc 5**)

H5a	L'attitude	positivement la consommation d'aliments d'origine végétale.	Infirmée
H5b	environnementale	négativement la consommation d'aliments d'origine animale.	Infirmée
H5c	influence	positivement l'adhésion à un régime dont la qualité alimentaire est élevée.	Infirmée

Tableau 28: conclusions finales quant aux hypothèses de recherche (**bloc 6**)

H6	L'attitude environnementale a un impact positif sur l'attitude santé.		Confirmée
----	---	--	------------------

Tableau 29: conclusions finales quant aux hypothèses de recherche (**bloc 7**)

H7a	L'attitude santé agit en tant que variable médiatrice dans la relation entre l'attitude environnementale et	la consommation d'aliments d'origine végétale.	Infirmée
H7b		la consommation d'aliments d'origine animale.	Infirmée
H7c		la qualité alimentaire.	Infirmée

Discussion

Afin d'améliorer les habitudes alimentaires au niveau populationnel, cette section vise à interpréter les données empiriques. Pour ce faire, l'étude est d'abord contextualisée dans le temps. Cette mise au point du contexte exceptionnel dans lequel s'est déroulée l'étude permet de renforcer la pertinence des objectifs initiaux. Par la suite, les principaux constats émergents de cette étude ainsi que leurs implications respectives sont soulignés. Finalement, cette section se termine par un survol des limites de l'étude. Une brève réflexion sur les perspectives futures de recherche est également proposée.

Il importe d'abord de mentionner que cette étude s'est inscrite dans un contexte de pandémie. Partout sur la planète, la COVID-19 a fait rejaillir la vulnérabilité des systèmes, et ce autant d'un point de vue macroscopique que microscopique. L'engorgement des établissements de santé, l'insécurité alimentaire reliée à un manque de ressources pécuniaires et l'alimentation émotionnelle sont des exemples de phénomènes qui ont été exacerbés (Ayer, 2020 ; Gillepsie, 2020 ; Muscogiuri, Barrea, Savastano et Calao, 2020). Malgré les impacts négatifs de la pandémie sur le capital humain, économique et psychosocial, le confinement mondial a eu des répercussions positives sur l'environnement. La diminution d'émissions de CO₂ et de NO₂, reliée à une baisse de l'activité humaine, témoigne de l'impact positif que peut avoir notre mode de vie sur les changements climatiques (NASA Earth Observatory, 2020). Ainsi, les enjeux écologiques et alimentaires soulevés par la crise sanitaire sont étroitement reliés aux objectifs de cette recherche. En effet, la pandémie ne fait qu'accentuer le besoin de mieux comprendre ces sujets d'actualité complexes.

Cette recherche vise principalement à étudier les déterminants des comportements alimentaires sains et durables. Le cadre conceptuel de cette étude est basé sur la mise en application de la théorie de l'apprentissage, une théorie faisant le pont entre les connaissances, les attitudes et les actions. Le volet impliquant l'aspect cognitif repose sur les connaissances des deux dernières versions du Guide alimentaire ainsi que sur la capacité à reconnaître le degré de transformation d'aliments dont l'attrait nutritionnel varie. Les variables relatives à l'attitude concernent les valeurs environnementales et la satisfaction de manger sainement. L'ensemble de ces variables a ensuite été corrélé avec des variables comportementales : la qualité alimentaire globale, la consommation d'aliments d'origine animale et la consommation d'aliments d'origine végétale. À la lumière des résultats découlant de ce cadre conceptuel, des constats importants émergent.

La consommation de produits d'origine animale est influencée par la connaissance des messages véhiculés par les Guides alimentaires

Tel qu'évoqué dans la section des résultats, la connaissance des messages du nouveau Guide, axés sur une alimentation végétale, est négativement corrélée à la consommation de produits carnés et laitiers. À l'inverse, la connaissance des messages de l'ancien Guide, axés sur une alimentation animale, est positivement corrélée à la consommation d'aliments de ce groupe alimentaire.

Avant d'approfondir ces notions, il faut savoir que la nutrition est une science en constante évolution. Ce que l'on prenait pour acquis hier, en termes de connaissances, peut s'avérer faux demain. À ce sujet, les plus récentes données probantes en nutrition ne supportent plus certains messages de l'ancien Guide alimentaire (Jessri et L'Abbe, 2015). La croyance selon laquelle certains de ces messages désuets sont toujours d'actualité accentue le besoin d'une mise à jour en termes de connaissances.

L'effet corrélationnel entre un degré de littératie plus faible et la consommation d'aliments d'origine animale corrobore les travaux de Taylor, Sullivan, Ellerbeck, Gajewski et Gibbs (2019). Ces derniers ont étudié l'impact de la littératie en nutrition sur l'adhésion à divers types de diètes. Grâce à leurs recherches, ils affirment qu'un niveau de littératie plus faible est associé à un régime de type occidental. Ce dernier est caractérisé, notamment, par une consommation plus importante d'aliments à faible attrait nutritionnel, tels que les produits laitiers à haute teneur en gras, le beurre, les viandes transformées, les viandes rouges, etc. D'autres études pointent dans la même direction. Pour leur part, Tepper, Choi et Nayga (1997) précisent qu'une faible littératie en nutrition est positivement corrélée à la consommation de boulettes de viande, de chiens chauds (*hot dogs*), de poulet pané, etc. Ces aliments sont fréquemment servis par les chaînes de restauration rapide.

La consommation de ces derniers aliments aux propriétés organoleptiques élevées est principalement motivée par l'aspect hédonique (Mullee *et al.*, 2017). Le goût est le facteur le plus déterminant de la consommation de viande chez les omnivores, suivi de l'habitude et de la disponibilité de cet aliment au sein du ménage. Malgré l'importance de ces facteurs, il demeure toutefois intéressant de mentionner qu'une des motivations premières à la consommation de viande est la croyance qu'il s'agit d'une habitude alimentaire santé. Cette croyance n'est pas entièrement fautive; la viande contient des protéines, des vitamines et des minéraux essentiels pour le bon fonctionnement du corps (Biesalski, 2005). Cependant, les viandes rouges et transformées sont positivement reliées à certains types de cancer (World Cancer Research Fund, 2018). Afin d'actualiser le niveau de littératie, la santé publique doit renforcer ses efforts d'éducation en matière de nutrition. Il est impératif que les individus désirant améliorer leur état de santé via leurs choix alimentaires soient informés sur les façons optimales de le faire. En effet, tout comme le soulignent Allen, Goddard et Farmer (2018 : 2312) « si les gens font des choix alimentaires sans les connaissances pertinentes de leurs conséquences positives et négatives, ils sont incapables de prendre des décisions qui maximisent leur santé à long terme [...] (traduction libre) ».

Mis à part la transmission des connaissances appropriées, il importe de soutenir les efforts d'éducation à long terme. Tel que mentionné dans la revue de la littérature, les impacts découlant de la promotion d'un Guide alimentaire se manifestent au fil des années (Levine *et al.*, 2012; Verplanken et Wood, 2006).

Ambiguïté entre les connaissances en nutrition et les comportements

Malgré les faits énumérés ci-haut, il existe des limites quant à l'impact des connaissances en nutrition sur les comportements alimentaires. La présente étude confirme la convergence mitigée et parfois contradictoire reliant les connaissances et les comportements (Spronk *et al.*, 2014; Wardle, Parmenter et Waller, 2000). Par

exemple, ni le niveau de connaissances des Guides, ni la capacité à reconnaître le degré de transformation des aliments se sont révélés significatifs sur les variables concernant la consommation d'aliments végétaliens et la qualité alimentaire globale. Cette non-significativité est d'autant plus observable pour les variables relatives au degré de transformation. Contrairement aux autres variables indépendantes, ces dernières n'ont eu aucun impact sur les trois dimensions comportementales. En gardant ce constat à l'esprit, une courte réflexion sur la classification NOVA, un sujet semant la controverse dans la communauté scientifique, est alors proposée (Monteiro *et al.*, 2018).

Classification NOVA comme vecteur de changement des comportements

L'intégration de recommandations nutritionnelles, axées sur le niveau de transformation plutôt que sur la composition nutritionnelle, est un phénomène relativement récent dans la littérature (Moubarac *et al.*, 2014). Lorsqu'appliquée à la pratique, cette nouvelle base théorique semble être bien comprise (Thompson, Blunden, Brindal et Hendrie, 2011). La présente étude supporte en partie cette dernière observation. Les participants sont globalement capables de faire la distinction entre un aliment ultra-transformé et un aliment minimalement transformé (\bar{X} capacité à reconnaître le degré de transformation: 4,80 sur 7). En observant les scores de moyenne pour chaque aliment, une aisance est surtout observée dans le cas des produits camelotes, tels que les croustilles, les pizzas congelées et les charcuteries. La capacité à reconnaître ces derniers aliments ultra-transformés rejoint certains principes renforcés par la culture populaire. Selon cette dernière, les aliments sont catégorisés comme étant « bons » ou « mauvais » pour la santé (Freeland-Graves et Nitzke, 2013; Marty, Chambaron, Nicklaus et Monnery-Patris, 2018; Thompson *et al.*, 2011; Welch, McMahon et Wright, 2012). Souvent interdits par les régimes visant la perte de poids, les produits ultra-transformés sont catégorisés comme étant « mauvais », donc « pas santé ». Cette classification binaire n'est cependant pas évidente pour tous les aliments mentionnés dans le questionnaire. C'est le cas des céréales petit-déjeuner, du tofu et du jus d'orange

100% pur. Le flou autour de la classification de ces derniers exemples, dont le degré de transformation varie, fait l'objet de certaines études (Monteiro *et al.*, 2019; Thompson *et al.*, 2011). Par exemple, selon Thompson et al. (2011), lors de tables de discussion impliquant des enfants, tous les groupes étaient capables de reconnaître que les fruits entiers, des aliments minimalement transformés, étaient « bons » pour la santé. Par contre, lorsqu'on demandait aux enfants de statuer sur l'aspect santé du jus d'orange, un produit minimalement transformé selon la classification NOVA, trois des quatre groupes d'enfants ont conclu qu'ils ne connaissaient pas la réponse.

Les taxonomies ambiguës entre le « bon – mauvais », le « santé- pas santé » et le « transformé - pas transformé » sont renforcées par certains messages conflictuels du Guide. Selon cette dernière publication, il faudrait 1) favoriser les aliments d'origine végétale, 2) favoriser les aliments ayant un faible degré de transformation et 3) éprouver du plaisir en mangeant. À la lumière des résultats de cette étude, beaucoup d'interrogations de la part du consommateur persistent. En effet, beaucoup de produits végétaliens respectent évidemment le premier critère évoqué, mais découlent d'un processus de transformation important. Le tofu, les imitations de viande, les imitations de fromage et les imitations de yogourt illustrent bien ce propos. La mise en application des trois recommandations du Guide énumérées ci-haut est d'autant plus difficile, car la catégorisation de la qualité des aliments selon leur degré de transformation ne peut, selon nous, qu'encourager la hiérarchisation nutritionnelle des aliments. On pourrait supposer que cette catégorisation amplifie la classification binaire, soit des « bons » aliments ou des « mauvais » aliments. Or, aujourd'hui, les professionnels de la santé reconnaissent que cette classification a un impact négatif sur la relation entretenue avec la nourriture. En effet, consommer un « mauvais » aliment, souvent un aliment ultra-transformé, peut engendrer un sentiment de culpabilité (Contois, 2015; Gast et Hawks 1998; Welch *et al.*, 2012). Cette dissonance cognitive s'éloigne de la notion de plaisir évoquée dans le nouveau Guide (Santé Canada, 2019).

Pour résumer, face à cette pléthore de messages contradictoires, un dilemme plane dans l'esprit du consommateur. L'effet mitigé de la littératie en nutrition sur les

comportements alimentaires prend alors tout son sens. Lors de la transmission de messages ayant pour but d'augmenter le niveau de littératie populationnel, des directives unilatérales et simples sont exigées.

L'attitude environnementale : présente, mais pas déterminante

Un autre effet, à prime abord contre-intuitif, est observé. Basé sur le score absolu de l'échelle portant sur l'écologie, les participants de cette recherche se disent interpellés par la cause environnementale ($\bar{X}_{\text{attitude environnementale}}$: 4,42 sur 7). Cependant, à l'encontre des hypothèses émises, les régressions linéaires présentées dans la section des résultats démontrent une absence de corrélation significative entre cette dernière variable et les comportements alimentaires sains et durables.

L'impact limité de l'attitude environnementale sur le comportement est un sujet bien documenté dans la littérature (de Barcellos, Krystallis, de Melo Saab, Kügler et Grunert, 2011, Diamantopoulos, Schlegelmilch, Sinkovics et Bohlen, 2003). Sanchez-Sabate et Sabaté (2019) proposent quelques pistes pouvant expliquer le faible poids de la préoccupation environnementale sur les décisions finales de consommation. Selon les recherches de ces auteurs, l'une des justifications repose sur le fait que le mangeur moderne n'est pas suffisamment informé de l'impact écologique de ses comportements alimentaires. Par exemple, dépendamment de l'étude analysée, ce n'est qu'une minorité (18-29%) des gens qui reconnaissent l'influence positive de la réduction de la consommation de la viande sur l'environnement. Parmi les études recensées dans la revue systématique de Sanchez-Sabate et Sabaté (2019), dans l'esprit du consommateur, la réduction de la viande ne figure pas parmi les premières tactiques à privilégier pour freiner le réchauffement planétaire.

Un parallèle peut être fait entre le constat discuté ci-haut et le *modèle transthéorique* des stades du changement. Cette théorie affirme qu'un changement de comportement survient après une progression au travers de six stades (Prochaska et Velicer, 1997).

Selon ce modèle, une prise de conscience est d'abord nécessaire afin de passer du stade de la pré contemplation au stade de la contemplation. Appliqué au contexte de cette étude, il est légitime de supposer que le manque de conscientisation quant à l'impact écologique des choix alimentaires empêche l'adoption d'un modèle alimentaire durable. Face à cette réalité, il est sous-entendu qu'une littératie environnementale minimale est nécessaire à la modification active des habitudes alimentaires. Malgré le fait qu'un certain minimum de conscientisation soit un préalable au changement, de façon similaire à la littératie en nutrition, ce prérequis n'est pas toujours suffisant. Toujours selon Sanchez-Sabate et Sabaté (2019), certaines études démontrent qu'une meilleure connaissance de l'effet pervers de la consommation de produits carnés sur l'environnement est un vecteur de changement. D'autres études peinent à démontrer cet effet. Pour en revenir à l'explication de Grunert, le consommateur peut perdre de vue sa préoccupation environnementale au profit d'autres critères de sélection (Grunert *et al.*, 2014). La non-significativité de l'attitude environnementale sur le comportement suggère que d'autres vecteurs de changement doivent être considérés.

La satisfaction de manger sainement favorise 1) l'adoption d'un régime alimentaire dont la qualité est élevée et 2) la consommation d'aliments végétaliens

Le succès limité des connaissances sur les comportements alimentaires soulève le besoin d'explorer d'autres pistes de solutions. À la lumière des résultats, cette étude soutient que le changement comportemental peut se faire par l'entremise d'un changement attitudinal. Dans cas-ci, c'est le volet concernant la satisfaction de manger sainement qui est mis de l'avant. Selon Labrecque *et al.* (à paraître), la satisfaction associée à une saine alimentation se manifeste par un sentiment de bien-être ainsi que par un sentiment de prise en main. Cette forme de récompense personnelle peut être élargie à un concept plus général, c'est-à-dire celui du plaisir. Lorsqu'appliqué à un contexte relatif à l'alimentation, ce dernier thème englobe plusieurs dimensions (Marty *et al.*, 2018). Par exemple, il peut autant référer au goût des aliments qu'au sentiment de bien-être engendré par la perception des bienfaits alimentaires (Pettigrew, 2016).

Dans les prochains paragraphes, les impacts du plaisir sur la qualité alimentaire et sur la consommation d'aliments végétaliens sont discutés. Ces deux dernières variables sont traitées conjointement, car des liens étroits peuvent être tissés entre ces deux notions. En guise de rappel, selon l'échelle de Lafrenière *et al.* (2019), une diète dont la qualité nutritionnelle est élevée inclut, notamment, des fruits, des légumes, des noix, du hummus, etc. Ces aliments sont végétaliens. À l'inverse, ces auteurs jugent qu'une consommation trop élevée de lait 2% et de viandes transformées est négativement associée à la qualité alimentaire. Le regroupement d'aliments similaires entre les deux variables agit à titre de fil conducteur et permet d'établir des recommandations conjointes.

Une des particularités du nouveau Guide alimentaire canadien repose sur l'importance accordée au plaisir de manger. Dans ce document, il est cité qu'« une partie du plaisir de manger réside dans le choix d'aliments de haute valeur nutritive » (Santé Canada, 2019 : 16). Il est également écrit que la perception de plaisir relève de la sphère individuelle. Malgré cette divergence potentielle en termes de préférences alimentaires, il n'en demeure pas moins que les préférences de chacun sont unies par un dénominateur commun. Tout comme l'affirme le modèle de Contento (2008), évoqué dans la revue de la littérature, il existe un désir biologique universel de consommer des aliments gras, sucrés et salés. Il est alors évident que cette contrainte physiologique pose un énorme défi pour la santé publique. Dans ce contexte, comment est-il possible de jumeler l'utile à l'agréable?

Heureusement, la littérature soutient que la notion de plaisir et la promotion de saines habitudes alimentaires peuvent coexister. D'abord, tel que mentionné par Freeland-Graves et Nitzke (2013), la notion de plaisir est importante, car peu de personnes sont prêtes à sacrifier l'aspect hédonique de la nourriture pour une meilleure qualité alimentaire. Ensuite, le plaisir de manger est non seulement corrélé à la qualité alimentaire globale, mais il est également associé à un meilleur état de santé. Rozin, Fischler, Imada, Sarubin et Wrzesniewski (1999) ont examiné, notamment, le lien entre

l'attitude envers les aliments, les comportements alimentaires et l'état de santé des Américains, des Français, des Belges et des Japonais. De façon contre-intuitive, des quatre groupes culturels, il a été démontré que les Américains sont ceux qui 1) se préoccupent le plus de l'aspect santé des aliments et 2) se montrent le moins intéressés par le plaisir procuré par les aliments. La situation inverse est observée chez les Français, un peuple qui se concentre davantage sur l'aspect hédonique de l'alimentation. L'emphase mise sur le plaisir semble porter fruit chez les Français. Malgré l'omniprésence du gras dans leur gastronomie, les études épidémiologiques démontrent que les Français font moins d'embonpoint et ont une meilleure santé cardiovasculaire que les Américains (Nowbar, Gitto, Howard, Francis et Al-Lamee, 2019; Statista, 2020c). Enfin, la perception de plaisir en mangeant peut avoir un effet positif sur la quantité de nourriture consommée. Pour la première fois de son histoire, la version 2019 du Guide fait allusion au principe de manger intuitivement. L'un des principes de l'alimentation intuitive est le respect des signaux de faim et de satiété (Tribole et Resch, 2012). L'abolition de la notion de portions minimales et maximales du Guide converge avec ces messages. Plusieurs bienfaits psychologiques sont associés à cette approche alimentaire non conventionnelle (Bruce et Ricciardelli, 2016). Plus précisément, l'alimentation intuitive a fait ses preuves quant à l'amélioration de l'image corporelle et de l'estime de soi. De plus, les études démontrent que les mangeurs intuitifs, c'est-à-dire les individus qui mangent lorsqu'ils ont faim et arrêtent lorsque leur corps l'indique, sont ceux qui éprouvent le plus de satisfaction à manger (Lovell-Smith, Kenealy et Buetow, 2010). Dans ce sens, la faim physique procure davantage de plaisir et décourage l'apport énergétique excessif.

Les faits énumérés ci-haut suggèrent que l'aspect hédonique en lien avec la satisfaction de manger sainement doit être davantage valorisé pour promouvoir un régime alimentaire de haute qualité nutritionnelle et la consommation d'aliments végétaliens. Plusieurs voies peuvent être envisagées pour atteindre ces buts. Ici, la proposition avancée se base sur un réalignement des préférences alimentaires santé. Malgré la prédisposition biologique mentionnée ci-haut, il est possible de conditionner les préférences des jeunes et de modifier celles des personnes plus âgées (Anzman-Frasca,

Ventura, Ehrenberg et Myers, 2018; Birch, 1999). Pour les jeunes, les figures parentales ont une double responsabilité: ils doivent rendre les aliments santé accessibles et jouer le rôle de modèle alimentaire positif (Beckerman, Alike, Lovin, Tamez et Mattei, 2017; Freeland-Graves et Nitzke, 2013; Skinner, Carruth, Bounds et Ziegler, 2002). Étant donné que les adultes sont des vecteurs importants de changements, la santé publique doit leur transmettre des connaissances théoriques et pratiques quant aux modèles alimentaires souhaitables. Pour ce faire, plus de campagnes promotionnelles pourraient être instaurées. Ces dernières pourraient viser la promotion d'ingrédients santé parfois sous représentés (tofu, tempeh, légumineuses, etc.), à expliquer les bienfaits de ces ingrédients et à démystifier leurs modes de préparation. Actuellement, sur le site web de Santé Canada, certaines recettes sont proposées, mais leur visibilité reste questionnable (Gouvernement du Canada, 2020). Finalement, les pistes de solution proposées concordent avec les recherches de Mullee *et al.*, 2017. Ces derniers affirment que la découverte de nouvelles saveurs est l'un des incitatifs les plus importants dans l'adoption d'un régime alimentaire végétal. Ils affirment également que l'appréhension quant au goût, les compétences culinaires limitées et le manque d'informations quant aux produits d'origine végétale sont tous des facteurs qui peuvent limiter leur consommation. Les suggestions décrites ci-haut viendraient pallier ces obstacles.

En résumé, trois axes d'intervention sont suggérés, soit une clarification des messages nutritionnels, une prise de conscience environnementale et une priorisation de l'aspect affectif lors des choix alimentaires. Évidemment, la pertinence de ces dernières recommandations repose sur la validité et la fidélité des données brutes recueillies. À ce sujet, malgré toutes les mesures prises pour augmenter la crédibilité des résultats obtenus, certaines limites méthodologiques persistent.

Limites

Premièrement, au niveau de l'échantillonnage, il est difficile de pouvoir affirmer que les résultats sont généralisables à l'ensemble de la population québécoise. En effet, des divergences significatives sont observées entre les caractéristiques des participants et les données démographiques de l'ensemble des Québécois. Par exemple, le niveau de scolarité plus élevé au sein de l'échantillon pourrait conduire à une surestimation du niveau de connaissances en nutrition, affectant ainsi les résultats conatifs.

Deuxièmement, les comportements alimentaires sont la résultante de plusieurs facteurs (Contento, 2008). Or, dans cette étude, seuls les facteurs intrapersonnels relatifs à la littératie en nutrition, à l'attitude santé et à l'attitude environnementale ont été intégrés dans le cadre conceptuel. L'exclusion complète de facteurs environnementaux, tels que le contexte physique, économique, informationnel et social, témoigne du fait que *l'effet de l'histoire* a été omis. Le bouleversement contextuel relié à la COVID-19 serait, selon nous, une source d'influence significative. Par exemple, selon le rapport *COVID-19 Shifts in Consumer Food Trends: Opportunities for Retailers* (Cardello, 2020), 23% des Américains rapportent consommer davantage de protéines végétales depuis le début de la crise. Ainsi, il est légitime de se questionner sur l'impact du contexte actuel sur les variables à l'étude. L'absence de variables potentiellement clés se reflète au niveau de la valeur des R^2 . En dépit de la sélection limitée des variables, il serait peu réaliste d'étudier toutes les dimensions des comportements alimentaires, et ce au sein du même modèle.

Troisièmement, l'utilisation d'une échelle binaire permettant d'évaluer la qualité alimentaire globale peut soulever certaines questions. Malgré le fait que l'échelle de Lafrenière *et al.* (2019) a été validée, aucune gradation de la qualité alimentaire n'est présente au sein des catégories (qualité alimentaire *élevée* ou qualité alimentaire *basse*).

Quatrièmement, l'évaluation des habitudes alimentaires est sujette à certains biais importants, tels que le biais de rappel et le biais de désirabilité sociale (Beaton *et al.*,

1983; Hebert, Clemow, Pbert, Ockene et Ockene, 1995). Étant donné que les questions reposent sur des mesures auto-rapportées, il est impossible de valider les réponses fournies.

Cinquièmement, il est nécessaire de prendre un certain recul face aux résultats. En effet, le mandat de cette recherche ne nous permet pas de statuer sur des liens de causalité entre les variables. Au contraire, les données empiriques présentées ne font que suggérer une association entre les variables.

La nature exploratoire de cette étude permet de soulever certains aspects qui méritent d'être approfondis. En effet, afin de faire face aux enjeux environnementaux et nutritionnels qui planent sur notre société, nous reconnaissons un grand besoin d'aller au-delà des constats de cette étude.

Avenues futures de recherche

La menace des changements climatiques nous urge à repenser la façon dont nous consommons. Afin d'avoir une vue plus globale des déterminants des comportements alimentaires sains et écologiques, tels que la consommation de végétaux, il serait pertinent d'incorporer d'autres facteurs intrapersonnels au sein du modèle. Mis à part l'attitude environnementale, il serait intéressant d'explorer, par exemple, le rôle de la motivation environnementale, du sentiment de responsabilité individuelle et des croyances quant aux changements climatiques. Toujours en lien avec l'environnement, les prochaines recherches ayant une dimension écologique pourraient être davantage axées sur d'autres ajustements comportementaux. Javeline (2014) accentue le fait que, dans un futur non lointain, nous serons appelés à adapter nos façons de faire actuelles en guise de réponse à la crise planétaire. Dans le même ordre d'idées, au lieu de simplement examiner la consommation de protéines végétales et animales, nous pourrions étudier d'autres stratégies alimentaires durables. Parmi ces dernières, nous suggérons d'explorer les implications de l'entomophagie, soit la consommation

d'insectes. Selon la FAO (2014), les sociétés occidentales auraient avantage à incorporer ces invertébrés à leur régime alimentaire, car leur empreinte écologique est minime et leur valeur nutritionnelle est excellente.

Aussi, d'un point de vue nutritionnel, il est clair que les recherches impliquant le nouveau Guide alimentaire sont encore à un stade embryonnaire. Pour étudier l'impact de ce document adressé à l'ensemble de la population canadienne, des études longitudinales sont nécessaires. Il serait bénéfique que ces études segmentent la population canadienne, car la diversité culturelle d'un pays peut représenter un défi considérable en termes d'adhérence aux principes du Guide. Par exemple, l'adhésion au principe de manger plus de protéines végétales peut être plus difficile dans les provinces de l'Ouest, là où la viande occupe une place centrale dans l'alimentation (Statista, 2020d; Statista, 2021). Terminons ce paragraphe en ajoutant le fait que, outre le type de protéines et le degré de transformation, les études pourraient couvrir un plus large spectre des divers messages du nouveau Guide.

Dans un autre ordre d'idées, les recommandations de ce papier quant à la modulation des comportements alimentaires sains et écologiques sont adressées uniquement à la santé publique. Par contre, qu'en est-il du rôle de l'industrie alimentaire? De plus amples recherches et discussions sont nécessaires afin d'évaluer la pertinence d'une relation synergique entre ces deux parties. Ce type d'entente allant au-delà de la réglementation pourrait à priori faciliter les choix alimentaires du consommateur.

Le dernier aspect mentionné concerne la mise en application de la théorie de l'apprentissage. Le choix des variables n'a pas pu entièrement valider la logique selon laquelle l'aspect cognitif affecte le volet affectif, qui à son tour détermine le comportement. Afin d'étudier l'effet médiateur de la dimension affective, d'autres variables médiatrices pourraient être choisies. Ces variables pourraient rejoindre l'approche plus holistique de l'alimentation, soit l'alimentation intuitive. Parmi les principes de cette dernière approche, les volets relatifs à la capacité d'honorer sa faim,

à l'acceptation de son corps et à l'entretien d'une saine relation avec la nourriture pourraient être étudiés à titre de variables médiatrices.

Conclusion

En conclusion, cette étude permet de mieux comprendre les déterminants des habitudes alimentaires. Vu l'effet mitigé de la littératie en nutrition et de l'influence non significative de l'attitude environnementale sur les comportements alimentaires, il est recommandé qu'une approche non traditionnelle soit mise de l'avant. L'impact positif, mais sous-évalué, de la satisfaction de manger sainement suggère qu'une priorisation de l'aspect hédonique doit se faire.

Bibliographie

Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs (1999). « Health literacy: report of the council on scientific affairs », *Journal of American Medical Association*, vol. 281, no 6, p. 5.

Allen, Shannon, Ellen Goddard et Anna Farmer (2018). « How knowledge, attitudes, and beliefs impact dairy anti-consumption », *British Food Journal*, vol. 120, no 10, p. 2304-2316.

American Dietetic Association et Dietitians of Canada (2003). « Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: vegetarian diets », *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, vol. 64, no 2, p. 62-81.

Anderson, James W., Pat Baird, Richard H. Davis, Jr, Stefanie Ferreri, Mary Knudtson, Ashraf Koraym, Valerie Waters et Christine L. Williams (2009). « Health benefits of dietary fiber », *Nutrition Reviews*, vol. 67, no 4, p. 188–205.

Anzman-Frasca, S., A. K. Ventura, S. Ehrenberg et K.P. Myers (2018). « Promoting healthy food preferences from the start: a narrative review of food preference learning from the prenatal period through early childhood », *Obesity Reviews*, vol. 19, p. 576–604.

Ayer, Steven (2020). *The Toronto fall out report : half a year in the life of COVID-19*, rapport, Toronto, Toronto Foundation, 68 p. Récupéré de <https://torontofoundation.ca/wp-content/uploads/2020/11/Toronto-Fallout-Report-2020.pdf>

Bancej, C., B. Jayabalasingham, R. W. Wall, D. P. Rao, M. T. Do, M. Groh et G. C. Jayaraman (2015). « Tendances et projections relatives à l'obésité chez les Canadiens », *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*, vol. 35, no 7, p. 166-199.

Barinka, Alex (2018). *Bill Gates-backed vegan burger maker Beyond Meat files for ipo*. Récupéré le 10 mai 2020 de <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-11-17/bill-gates-backed-vegan-burger-maker-beyond-meat-files-for-ipo>

Baron, Reuben M. et David A. Kenny (1986). « The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations », *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 51, no 6, p. 1173-1182.

Beardsworth, Alan et Teresa Keil (1992). « The vegetarian option: varieties, conversions, motives and careers », *The Sociological Review*, vol. 40, no 2, p. 253-293.

- Beaton, Georges H., John Milner, V. McGuire, T.E. Feather et J.A. Little (1983). « Source of variance in 24-hour dietary recall data: implications for nutrition study design and interpretation. Carbohydrate sources, vitamins, and minerals », *American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 37, no 6, p. 986-995.
- Beckerman, Jacob P., Queen Alike, Erika Lovin, Martha Tamez et Josiemer Mattei (2017). « The development and public health implications of food preferences in children », *Frontiers in Nutrition*, vol. 4, p. 1-8.
- Bernèche, Francine, Issouf Traoré et Bertrand Perron (2012). *Littérature en santé : compétences, groupes cibles et facteurs favorables* (no 35), Institut de la statistique du Québec. Récupéré de <http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/sante/bulletins/zoom-sante-201202-35.pdf>
- Bertrand, Lise, François Thérien et Marie-Soleil Cloutier (2008). « Measuring and mapping disparities in access to fresh fruits and vegetables in Montreal », *Canadian Journal of Public Health*, vol. 99, no 1, p. 6-11.
- Beyond Meat (2020a). *Our products*. Récupéré le 15 mars 2020 de <https://www.beyondmeat.com/products/>
- Beyond Meat (2020b). *Beyond burger*. Récupéré le 17 mai 2020 de <https://www.beyondmeat.com/products/the-beyond-burger/>
- Biesalski, Hans Konrad (2005). « Meat as a component of a healthy diet – are there any risks or benefits if meat is avoided in the diet? », *Meat Science*, vol. 70, no 3, p. 509-524.
- Birch, Leann Lips (1979). « Dimensions of preschool children's food preferences », *Journal of Nutrition Education*, vol. 11, no 2, p. 77-80.
- Birch, Leann Lips (1992). « Children's preference for high-fat foods », *Nutrition Reviews*, vol. 5, no 9, p. 249-255.
- Birch, Leann Lips (1999). « Development of food preferences », *Annual Review of Nutrition*, vol. 19, p. 41-62.
- Blitstein, Jonathan L. et W. Douglas Evans (2006). « Use of nutrition facts panels among adults who make household food purchasing decisions », *Journal of Nutrition Education and Behavior* vol. 38, no. 6, p. 360-64.
- Bollen, Kenneth A. (1989). *Structural equations with latent variables*, John Wiley & Sons, 514 p.
- Brace, Ian (2008). *Questionnaire design: how to plan, structure and write survey material for effective market research*, 2^e éd., Philadelphia, Kogan Page. Récupéré de

<https://books.google.ca/books?hl=en&lr=&id=mSRTDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=ian+brace+2008++7+point+scale&ots=nxwMJvqZUM&sig=SmgLghnk4FtDexwvvjqOxRlu2ZI#v=snippet&q=7%20&f=false>

Brassard, Didier, Catherine Laramée, Louise Corneau, Catherine Bégin, Mathieu Bélanger, Luigi Bouchard, Charles Couillard, Sophie Desroches, Julie Houle, Marie-France Langlois, Véronique Provencher, Rémi Rabasa-Lhoret, Marie-Claude Vohl, Julie Robitaille, Simone Lemieux et Benoît Lamarche (2018). « Poor adherence to dietary guidelines among french-speaking adults in the province of Quebec, Canada: The PREDISE Study ». *Canadian Journal of Cardiology*, vol. 34, no 12, p. 1665-173.

Breckler, Steven J. et Elizabeth C. Wiggins (1993). « Emotional responses and the affective component of attitude », *Journal of Social Behavior and Personality*, vol. 8, no 2, p. 281.

Bruce, Lauren J. et Lina A. Ricciardelli (2016). « A systematic review of the psychosocial correlates of intuitive eating among adult women », *Appetite*, vol. 96, p. 454-472.

Brug, Johannes, Sigrid Debie, Patricia van Assema et Wies Weijts (1995). « Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption among adults: results of focus group interviews », *Food Quality and Preference*, vol. 6, no. 2, p. 99–107.

Bus, A.M. and Anthony Worsley (2003). « Consumers' health perceptions of three types of milk: a survey in Australia », *Appetite*, vol. 40, no 2, p. 93-100.

Byrne, Emma, John Kearney et Claire Macevilly (2017). « The role of influencer marketing and social influencers in public health », *Proceedings of the Nutrition Society*, vol. 76, no OCE3, p. E103-E103.

Campos, Sarah, Juliana Doxey et David Hamond (2011). « Nutrition labels on pre-packaged foods: a systematic review », *Public Health Nutrition*, vol. 14, no 8, p. 1496-1506.

Cardello, Hank (2020). *COVID-19 shifts in consumer food trends: opportunities for retailers*, rapport, Partnership for a Healthier America. Récupéré de <https://www.ahealthieramerica.org/articles/covid-19-shifts-in-consumer-food-trends-opportunities-for-retailers-719>

CEFRIO (2019). *Portrait numérique des foyers québécois*, rapport no 4, Montréal, 20 p. Récupéré de https://cefrio.qc.ca/media/2288/netendances-2019_fascicule-4_portrait-num%C3%A9rique-des-foyers-qu%C3%A9bécois_final.pdf

Champion, Victoria L. et Celette Sugg Skinner (2008). « The health belief model », dans Glanz, Karen, Barbara K. Rimer et K. Viswanath (dir.), *Health Behavior and Health Education*, 4^e éd, San Francisco, Jossey-Bass, p. 45-67.

Chandon, Pierre et Brian Wansink (2007). « The biasing health halos of fast-food restaurant health claims: lower calorie estimates and higher side-dish consumption intentions », *Journal of Consumer Research*, vol. 34, no 3, p. 301–314.

Charlebois, Sylvain, Simon Somogyi et Janet Music (2018). Perspective des consommateurs canadiens quant aux régimes alimentaires à base d'aliments végétaux de même qu'à leur consommation de viande (Résultats préliminaires), Dalhousie University. Récupéré le 12 février 2020 de <https://cdn.dal.ca/content/dam/dalhousie/pdf/management/News/News%20%26%20Events/Charlebois%20Somogyi%20Music%20FR%20Plant-Based%20Study.pdf>

Charlebois, Sylvain, Eamonn McGuinty, Vlado Keselj, Catherine Mah, Andrea Giusto, Janet Music *et al.* (2019b). Rapport canadien sur les prix alimentaires à la consommation 2019. Récupéré de <https://cdn.dal.ca/content/dam/dalhousie/pdf/management/News/News%20&%20Events/Canada%20Food%20Price%20Report%20FRE%202019.pdf>

Charlebois, Sylvain, Meghan Smook, Brenda Wambui, Simon Somogyi, Megan Racey, Janet Music *et al.*, (2019a). Guide alimentaire canadien : étude sur l'abordabilité, la connaissance et la compréhension du Guide par les consommateurs canadiens et sur les obstacles empêchant son adoption (Résultats préliminaires), Dalhousie University et University of Guelph. Récupéré le 20 février 2020 de <https://cdn.dal.ca/content/dam/dalhousie/pdf/management/News/Canada%20Food%20Guide%20March%202014%20FR.pdf>

Chen, Tina et Ellen Gregg (2017). *Food deserts and food swamps: a primer*, rapport, Vancouver, National Collaborating Centre for Environmental Health, 7 p. Récupéré de https://www.nccch.ca/sites/default/files/Food_Deserts_Food_Swamps_Primer_Oct_2017.pdf

Cirano (2017). *Répartition de la population du Québec selon l'âge et le sexe : 2017* [tableau]. Récupéré le 22 novembre 2020 de <https://qe.cirano.qc.ca/theme/demographie/population/tableau-repartition-population-quebec-selon-lage-sexe-2017>

Clark, Lisa F. et Ana-Maria Bogdan (2019). « The role of plant-based foods in Canadian diets: a survey examining food choices, motivations and dietary identity », *Journal of Food Products Marketing*, vol. 25, no 4, p. 355-377.

Clarke, Philip M, Denzil G Fiebig et Ulf-G Gertham (2008). « Optimal recall length in survey design », *Journal of health economics*, vol. 27, no 5, p. 1275-1284.

Cohen, Jacob (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2^e éd., Hillsdale, L. Erlbaum Associates, 567 p.

Colatruglio, Sarah et Joyce Slater (2014). « Food literacy: bridging the gap between food », *Sustainable well-being: Concepts, issues, and educational practices*, p. 37-55.

Contento, Isobel R. (2008). « Nutrition education: linking research, theory, and practice », *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, vol. 17, no 1, p. 176-179.

Contois, Emily J. H. (2015). « Guilt-free and sinfully delicious: a contemporary theology of weight loss dieting », *Fat Studies*, vol. 4, no 2, p. 112-126.

Cooke, Lucy L., Lucy C. Chambers, Elizabeth V. Anez et Jane Wardle (2011). « Facilitating or undermining? The effect of reward on food acceptance. A narrative review », *Appetite*, vol. 57, no 2, p. 493-497.

Cooke, Lucy, Susan Carnell et Jane Wardle (2006). « Food neophobia and mealtime food consumption in 4–5 year old children », *International Journal of Behavior Nutrition and Physical Activity*, vol. 3, no 14, p. 1-6.

Cowburn, Gill et Lynn Stockley (2005). « Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review », *Public Health Nutrition*, vol. 8, no 1, p. 21–28.

Crockett, Susan J. et Laura S. Sims (1995). « Environmental influences on children's eating », *Journal of Nutrition Education*, vol. 27, no 5, p. 235-249.

Cullen, Tracy, Janelle Hatch, Wanda Leigh Martin, Joan Wharf Higgins et Rosanna Sheppard (2015). « Food literacy: Definition and framework for action », *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, vol. 76, no. 3, p. 140-145.

D'Astous, Alain (2019). *Le projet de recherche en marketing*, 6^e éd., Montréal, Chenelière Éducation, 460 p.

Daveluy, Carole, Lucille Pica, Nathalie Audet, Robert Courtemanche et France Lapointe (2001). *Enquête sociale et de santé 1998*, rapport, Sainte Foy, Institut de la statistique du Québec. Récupéré de <https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/sante/etat-sante/sante-globale/enquete-sociale-sante.pdf>

de Barcellos, Marcia Dutra, Athanasios Krystallis, Maria Stela de Melo Saab, Jens Oliver Kügler, Klaus G. Grunert (2011). « Investigating the gap between citizens' sustainability attitudes and food purchasing behaviour: empirical evidence from Brazilian pork consumers », *International Journal of Consumer Studies*, vol. 35, p. 391-402.

Delores, James, Joseph W. Pobee, D'lauren Oxidine, Latonya Brown et Gungeet Joshi (2012). « Using the health belief model to develop culturally appropriate weight-management materials for African-American women ». *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, vol. 112, no 5, p. 664-670.

Deshpande, Sameer, Michael D. Basil et Debra Z. Basil (2009). « Factors influencing healthy eating habits among college students: an application of the health belief model », *Health Marketing Quarterly*, vol. 26, no 2, p. 145-164.

Dhar, Ravi et Simonson, Itamar (1999). « Making complementary choices in consumption episodes: highlighting versus balancing », *Journal of Marketing Research*, vol. 36, no 1, p. 29-44.

Diamantopoulos, Adamantios, Bodo B Schlegelmilch, Rudolf R Sinkovics et Greg M Bohlen (2003). « Can socio-demographics still play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation », *Journal of Business Research*, vol 56, no 6, p. 465-480.

Doyle, Julie (2016). « Celebrity vegans and the lifestyling of ethical consumption », *Environmental Communication A Journal of Nature and Culture*, vol. 10, no 6, p. 777-790.

Dumanovsky, Tamara, Christina Y. Huang, Cathy A. Nonas, Thomas D. Matte, Mary T. Bassett et Lynn D. Silver (2011). « Changes in energy content of lunchtime purchases from fast food restaurants after introduction of calorie labelling: cross sectional customer surveys », *British Medical Journal*, vol. 343, p. d4464.

Extenso (2017). *Le régime végétarien est-il plus compatible avec une bonne santé?*, rapport, Université de Montréal, 19 p. Récupéré de <https://extenso.org/documents/files/articles/extenso-regime-vegetarien.pdf>

Fieldhouse, Paul (1995). *Food and nutrition: customs and culture*, 2^e éd., Derby, Springer. Récupéré de <https://books.google.ca/books?hl=fr&lr=&id=LVL5BwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP8&dq=cultural+food+habits+exposure+childhood&ots=zAOVT5Mgfl&sig=TW0gy4p0G7hNTzn66HV6fNKOY0#v=snippet&q=resistant&f=false>

Fishbach, Ayelet, Ronald S. Friedman et Arie W. Kruglanski (2003). « Leading us not into temptation: Momentary allurements elicit overriding goal activation », *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 84, no 2, p. 296–309.

Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Fund for Agricultural Development, United Nations Children's Fund, United Nations World Food Programme et World Health Organization (2019). *The state of food security and nutrition in the world 2019*, rapport, Rome. Récupéré de <http://www.fao.org/3/ca5162en/ca5162en.pdf>

Food Insecurity Policy Research (2018). *Household food insecurity in Canada*. Récupéré de <https://proof.utoronto.ca/food-insecurity/>

Fordyce-Voorham, Sandra (2011). « Identification of essential food skills for skill-based healthful eating programs in secondary schools » *Journal of Nutrition Education and Behavior*, vol. 43, no 2, p. 116–122.

Freeland-Graves, Jeanne H. et Susan Nitzke (2013). « Position of the academy of nutrition and dietetics: total diet approach to healthy eating », *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, vol. 113, no 2, p. 307-317.

Garretson, Judith Anne et Scot Burton (2000). « Effects of nutrition facts panel values, nutrition claims, and health claims on consumer attitudes, perceptions of disease-related risks, and trust », *Journal of Public Policy & Marketing*, vol. 19, no 2, p. 213–227.

Gast, Julie et Steven R. Hawks (1998). « Weight loss education: the challenge of a new paradigm », *Health Education & Behavior*, vol. 25, no 4, p. 464–473.

Gillespie, Tom (2020, 19 novembre). « COVID-19: Failure to protect care homes 'one of the most devastating policy failures of recent times', High Court hears », *Skynews*, UK. Récupéré de <https://news.sky.com/story/covid-19-failure-to-protect-care-homes-one-of-the-most-devastating-policy-failures-of-recent-times-high-court-hears-12136408>

Glanz, Karen, Michael D. Basil, Edward W. Maibach et Jeanne P. Goldenberg (1998). « Why Americans eat what they do: taste, nutrition, cost, convenience, and weight control concerns as influences on food consumption », *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 98, no. 10, p. 1118–1126.

Gonzalez Fischer, Carlos et Tara Garnett (2016). *Plates, pyramids and planets*, rapport, Food and Agriculture Organization of the United Nations et The Food Climate Research Network at The University of Oxford, 70 p. Récupéré de <http://www.fao.org/3/a-i5640e.pdf>

Gouvernement du Canada (2008). *Valeur nutritive de quelques aliments usuels* (no 978-0-662-08380-1). Récupéré de Santé Canada <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/saine-alimentation/donnees-nutritionnelles/valeur-nutritive-quelques-aliments-usuels-2008.html>

Gouvernement du Canada (2011). Amélioration des compétences culinaires : Synthèse des données probantes et des leçons pouvant orienter l'élaboration de programmes et de politiques. Récupéré de <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/aliments-et-nutrition/amelioration-competences-culinaires-synthese-donnees-probantes-leacons-pouvant-orienter-elaboration-programmes-politiques.html>

Gouvernement du Canada (2012). *Les allégations nutritionnelles*. Récupéré de <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/comprendre-etiquetage-aliments/allegations-nutritionnelles.html>

Gouvernement du Canada (2013). *Étiquetage des aliments : la liste d'ingrédients*. Récupéré de <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/comprendre-etiquetage-aliments/liste-ingredients.html>

Gouvernement du Canada (2015a). *Étiquetage nutritionnel*. Récupéré de <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/etiquetage-aliments/etiquetage-nutritionnel.html>

Gouvernement du Canada (2016a). *Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes - Guide de référence rapide à l'intention des professionnels* (no H49-179/2003-1F). Récupéré de <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/saine-alimentation/poids-sante/lignes-directrices-classification-poids-chez-adultes/guide-reference-rapide-intention-professionnels.html>

Gouvernement du Canada (2018a). *Nutrient profile : février 2018*, [tableau]. Récupéré le 15 avril 2020 de <https://food-nutrition.canada.ca/cnf-fce/report-rapport.do>

Gouvernement du Canada (2018b). *Infographie : Pourquoi les Canadiens ont-ils besoin d'un symbole nutritionnel sur le devant de l'emballage*. Récupéré de <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/publications/food-nutrition/infographic-why-front-of-package-symbol/infographic-why-front-of-package-symbolv1-fra.pdf>

Gouvernement du Canada (2019a). *Historique des Guides alimentaires canadiens, de 1942 à 2007*. Récupéré de <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/guide-alimentaire-canadien/contexte/historique-guide-alimentaire.html>

Gouvernement du Canada (2019b). *Pourcentage de la valeur quotidienne*. Récupéré de <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/comprendre-etiquetage-aliments/pourcentage-valeur-quotidienne.html>

Gouvernement du Canada (2019c). *Tableau de valeur nutritive*. Récupéré de <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/comprendre-etiquetage-aliments/tableau-valeur-nutritive.html#a2>

Gouvernement du Canada (2019d). *Limitez la consommation d'aliments hautement transformés*. Récupéré de <https://guide-alimentaire.canada.ca/fr/recommandations-en-matiere-dalimentation-saine/limitez-consommation-aliments-hautement-transformes/>

Gouvernement du Canada (2020). *Recipés*. Récupéré de <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/canada-food-guide/tips-healthy-eating/meal-planning-cooking-healthy-choices/recipes.html>

Gouvernement du Québec (2019a). *Importance des cultures GM*. Récupéré de http://www.ogm.gouv.qc.ca/ogm_chiffres/importance_cultures.html

Gouvernement du Québec (2019b). *Revenu moyen, revenu total, ménages, Québec, 1996-2017*. Récupéré de https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/conditions-vie-societe/revenu/revenu/mod1_hh_1_2_4_0_.htm?fbclid=IwAR0TsmTu5yS3UNb3y_R11XG_CnbNZUqS-inJBlqBSNelurRtNpiOSrV74SWA

Gouvernement du Québec (2020a). *Le Québec chiffres en main 2020*, Québec. Récupéré de https://www.stat.gouv.qc.ca/quebec-chiffre-main/pdf/qcm2020_fr.pdf

Gouvernement du Québec (2020b). *Niveau de scolarité et domaine d'études selon le sexe et le groupe d'âge 7*, Québec. Récupéré de <https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/conditions-vie-societe/bulletins/sociodemo-vol24-no7.pdf>

Graham, Dan J. et Melissa N. Laska (2012). « Nutrition label use partially mediates the relationship between attitude toward healthy eating and overall dietary quality among college students », *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, vol. 112, no 3, p. 414-8.

Gréa Krause, Corinna, Sigrid Beer-Borst, Kathrin Sommerhalder, Stefanie Hayoz et Thomas Abel (2018). « A short food literacy questionnaire (SFLQ) for adults: Findings from a Swiss validation study », *Appetite*, vol. 120, p. 275-280.

Greenebaum, Jessica B. (2012). « Managing impressions: “Face-saving” strategies of vegetarians and vegans », *Humanity & Society*, vol. 36, no 4, p. 309-325.

Grunert, Klaus G., Josephine Wills, Laura Fernández Celemín, Liisa Lähteenmäki, Joachim Scholderer et Stefan Storcksdieck genannt Bonsmann (2012). « Socio-demographic and attitudinal determinants of nutrition knowledge of food shoppers in six european countries », *Food Quality and Preference*, vol. 26, no. 2, p. 166-177.

Grunert, Klaus G., Sophie Hieke et Josephine Wills (2014). « Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use », *Food Policy*, vol. 44 p. 177-189.

Gusta (2020). *Gusta*. Récupéré le 15 mars 2020 de <https://gustafoods.com/>

Haidar, Amier, Felicia R. Carey, Nalini Ranjit, Natalie Archer et Deanna Hoelscher (2017). « Self-reported use of nutrition labels to make food choices is associated with healthier dietary behaviours in adolescents », *Public Health Nutrition*, vol. 20, no 13, p. 2329-2339.

Handu, Deepa, Escabi C. Monty et L. M. Chmel (2008). « Nutrition education improved nutrition knowledge, behavior, and intention among youth in Chicago public schools ». *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 108, no 9, p. 91.

Hasler, Clare M. (2008). « Health claims in the United States: An aid to the public or a source of confusion? », *Journal of Nutrition*, vol. 138, no 6, p. 1216S–1220S.

Haws, Kelly L., Karen Page Winterich et Rebecca Walker Naylor (2013). « Seeing the world through GREEN-tinted glasses: green consumption values and responses to environmentally friendly products », *Journal of Consumer Psychology*, vol. 24, no 3, p. 336-354.

Hebert, James R., Lynn Clemow, Lori Pbert, Ira S. Ockene et Judith K. Ockene (1995). « Social desirability bias in dietary self-report may compromise the validity of dietary intake measures », *International Journal of Epidemiology*, vol. 24, no 2, p. 389–398.

Heisz, Andrew, Geranda Notten et Jerry Situ (2016). *Regards sur la société canadienne Le lien entre les compétences et le faible revenu*, rapport, Statistiques Canada. Récupéré de <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/75-006-x/2016001/article/14322-fra.pdf?st=rogb7NET>

Hobin, Erin, Grace Shen-Tu, Jocelyn Sacco, Christine White, Carolyn Bowman, Judy Sheeshka *et al.* (2016). « Comprehension and use of nutrition facts tables among adolescents and young adults in Canada », *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, vol. 77, no 2, p. 59-65.

Honkanen, Pirjo et Lynn Frewer (2008). « Russian consumers' motives for food choice », *Appetite*, vol. 52, no. 2, p. 363-371.

Howard, Alison et Jessica Brichta (2013). *What's to Eat Improving Food Literacy in Canada*, rapport, Ottawa, The Conference Board of Canada, 56 p. Récupéré de https://www.conferenceboard.ca/temp/57d13d9e-852b-4b6b-a806-4b75f6aa3596/14-091_WhatsToEat_CFIC_RPT.pdf

Insko, Chester A. et John Schopler (1967). « Triadic consistency: a statement of affective-cognitive-conative consistency », *Psychological Review*, vol. 74, no 5, p. 361-376.

Institut national de santé publique du Québec (2019). *Prévalence de l'obésité abdominale et évolution du tour de taille mesuré chez les adultes québécois* (no 2587). Récupéré de https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2578_prevalence_obesite_abdominale_evolution_taille_adultes.pdf

International Food Information Council (2017). *2017 Food & health survey*, rapport. Récupéré de https://foodinsight.org/wp-content/uploads/2017/04/2017_Food_and_Health_Survey_-_Final_Report-rev.pdf

International Food Information Council (2018). *2018 Food & health survey*, rapport. Récupéré de <https://foodinsight.org/wp-content/uploads/2018/05/2018-FHS-Report-FINAL.pdf>

Ito, Kenichi, Angela K-Y. Leung et Tengjiao Huang (2020). « Why do cosmopolitan individuals tend to be more pro-environmentally committed? The mediating pathways via knowledge acquisition and emotional affinity toward nature », *Journal of Environmental Psychology*, vol 68, 101395.

Jabs, Jennifer et Carol M. Devine (2006). « Time scarcity and food choices: an overview », *Appetite*, vol. 47, no 2, p. 196-204.

Jabs, Jennifer, Carol M. Devine, Carole A. Bisogni, Tracey J. Farrell, Margaret Jastran et Elaine Wethington (2007). « Trying to find the quickest way: employed mothers' constructions of time for food », *Journal of Nutrition Education Behavior*, vol. 39, no 1, p. 18 -25.

Javeline, Debra (2014). « The most important topic political scientists are not studying: adapting to climate change », *Perspectives on Politics*, vol. 12, no 2, p. 420-434.

Jessri, Mahsa et Mary R. L'Abbe (2015). « The time for an updated Canadian Food Guide has arrived », *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, vol. 40, no 8, p. 854-857.

Jin, Liyin (2011). « Improving response rates in web surveys with default setting », *International Journal of Market Research*, vol. 53, no 1, p. 74-95.

Kals, Elisabeth, Daniel Schumacher et Leo Montada (1999). « Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature », *Environment and behavior*, vol. 31, no 2, p. 178-202.

Kang, Juhee, Jinhyun Jun et Susan Arendt (2015). « Understanding customers' healthy food choices at casual dining restaurants: Using the Value–Attitude–Behavior model », *International Journal of Hospitality Management*, vol. 48, p. 12-21.

Kang, Juhee, Jinhyun Jun et Susan W. Arendt (2015). « Understanding customers' healthy food choices at casual dining restaurants: using the value-attitude-behavior model », *International Journal of Hospitality Management*, vol. 48, p. 12-21.

Keast, Russel et Andrew Costanzo (2015). « Is fat the sixth taste primary? Evidence and implications », *Flavour*, vol. 4, no 5, p. 1-7.

Kiefer, Ingrid, Theres Rathmanner et Michael Kunze (2005). « Eating and dieting differences in men and women », *The Journal of Men's Health & Gender*, vol. 2, no 2, p. 194-201.

Kourouniotis, Steph, Russell Keast, Lynnette J. Riddell, Kathleen E. Lacy, Maree G. Thorpe et Sara Cicerale (2016). « The importance of taste on dietary choice, behavior and intake in a group of young adults ». *Appetite*, vol. 103, p. 1–7

Kreuter, Matthew W., Laura K. Brennan, Darcell P. Scharff et Susan N. Lukwago (1997). « Do nutrition label readers eat healthier diets? behavioral correlates of adults' use of food labels », *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 13, no 4, p. 277-283.

Labrecque, JoAnne, Aziza Mahil et Marie Marquis (2010). « Comprendre la consommation des aliments réconfortants pour mieux la gérer », *Gestion*, vol. 34, no 4, p. 12-20.

Labrecque, JoAnne *et al.* (à paraître). « Attitude envers la saine alimentation perçue ».

Lafrenière, J., Harrison, S., Laurin, D., Brisson, C., Talbot, D., Couture, P., Lemieux S. & Lamarche, B. (2019). « Development and validation of a brief diet quality assessment tool in the French-speaking adults from Quebec », *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, vol. 16, no 61, p. 1- 10.

Laros, Fleur et Jan-Benedict Steenkamp (2004). « Importance of fear in the case of genetically modified food », *Psychology & Marketing*, vol. 21, no 11, p. 889-908.

Larson, Nicole I., Cheryl L. Perry, Mary Story et Dianne Neumark-Sztainer (2006). « Food preparation by young adults is associated with better diet quality », *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 106, no 12, p. 2001-2007.

Le Figaro (2020). *Existe-t-il pour l'homme un bien plus précieux que la Santé?*, Récupéré le 18 août 2020 de <http://evene.lefigaro.fr/celebre/biographie/socrate-253.php>.

Les Producteurs de lait du Québec (2019). *Portrait de la production laitière au Québec*. Récupéré le 3 mars 2020 de <http://lait.org/notre-organisation/portrait-production-laitiere-au-quebec/>

Levine, Elyse, Jodie Abbatangelo-Gray, Amy R. Mobley, Grant R. McLaughlin et Jill Herzog (2012). « Evaluating MyPlate: an expanded framework using traditional and nontraditional metrics for assessing health communication campaigns », *Journal of Nutrition Education and Behavior*, vol. 44, no. 4, p. S2–12.

Li, Liming et Ryna Levy-Milne (2008). « Vegetable and fruit intake and factors influencing their intake », *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, vol. 69, no 4, p. 213-217.

Lightlife (2020). *Our food*. Récupéré le 15 mars 2020 de <https://lightlife.com/en-ca/products/>

Lin, Hsin-Chen, Patrick F. Bruning et Hepsy Swarna (2018). « Using online opinion leaders to promote the hedonic and utilitarian value of products and services », *Business Horizons*, vol. 61, no 3, p. 431-442.

Lovell-Smith, David, Timothy Kenealy et Stephen Buetow (2010). « Eating when empty is good for your health », *Medical Hypotheses*, vol. 75, no 2, p. 172-178.

Macdiarmid, Jennie I., Flora Douglas et Jonina Campbell (2016). « Eating like there's no tomorrow: Public awareness of the environmental impact of food and reluctance to eat less meat as part of a sustainable diet », *Appetite*, vol. 96, p. 487-493.

Macrotrends (2019). *Beyond Meat financial statements 2016-2018*. Récupéré le 1 mars 2020 de <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/BYND/beyond-meat/financial-statements>

Marty, Lucile, Stéphanie Chambaron, Sophie Nicklaus et Sandrine Monnery-Patris (2018). « Learned pleasure from eating: An opportunity to promote healthy eating in children? », *Appetite*, vol. 120, p. 265-274.

McFadden, Brandon R. et Jayson L. Lusk (2016). « What consumers don't know about gm food and how that affects beliefs », *Federation of American Societies for Experimental Biology Journal*, vol. 30, no. 9, p. 3091–3095.

Meatless Monday (2019). *Meat free monday celebrates its 10th anniversary with #mfmcourtmein campaign*. Récupéré le 10 mai 2020 de <https://www.meatlessmonday.com/articles/meat-free-monday-sir-paul-mccartney-celebrate-10th-anniversary-mfmcourtmein-campaign/>

Meiselman, Herbert (2006). « The role of context in food choice, food acceptance and food consumption », *The Psychology of Food Choice*, p. 179-199.

Menegassi, Bruna, Priscila De Morais Sato, Fernanda Baeza Scagliusi et Jean-Claude Moubarac (2019). « Comparing the ways a sample of Brazilian adults classify food with the NOVA food classification: An exploratory insight », *Appetite*, vol. 137, no 1, p. 226-235.

Mhurchu, Cliona Ni, Helen Eyles, Yannan Jiang et Tony Blakely (2018). « Do nutrition labels influence healthier food choices? Analysis of label viewing behaviour and subsequent food purchases in a labelling intervention trial », *Appetite*, vol. 121, p. 360-365.

Michimi, Akihiko et Michael C. Wimberly (2010). « Associations of supermarket accessibility with obesity and fruit and vegetable consumption in the conterminous United States », *International Journal of Health Geographics*, vol. 9, no 49, p. 1- 14.

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (2015). *Le bien-être des animaux: pourquoi en parler?* Gouvernement du Québec. Récupéré le 15 février 2020 de <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/chaudiereappalaches/journalvisionagricole/fevrier2014/Pages/Bienetredesanimaux.aspx>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (2018a). *Ventes au détail de produits alimentaires dans les grands magasins au Québec* 2018, Québec. Récupéré de <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Ventesdetailproduitsalimentaires.pdf>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (2016). *Demandes et attentes des consommateurs québécois*, rapport, Montréal. Récupéré de https://www.agrireseau.net/documents/Document_94609.pdf

Monneuse, M. O., G. Bellisle, G. Koppert (1997). « Eating habits, food and health related attitudes and beliefs reported by French students », *European Journal of Clinical Nutrition*, vol. 51, no 1, p. 46-53.

Monteiro, Carlos A, Geoffrey Cannon, Jean-Claude Moubarac, Renata B Levy, Maria Laura C Louzada et Patrícia C. Jaime (2018). « Ultra-Processing. An Odd 'Appraisal.' », *Public Health Nutrition*, vol. 21, no. 3, p. 497–501.

Monteiro, Carlos, Geoffrey Cannon, Renata Levy, Jean-Claude Moubarac, Maria Louzada, Fernanda Rauber *et al.*, (2019). « Ultra-processed foods: What they are and how to identify them », *Public Health Nutrition*, vol. 22, p. 1-6.

Morley, John E., M. Barry Serman et John H. Walsh (1988). *Nutrition modulation of neural function*, San Diego, Academic Press Inc. Récupéré de https://books.google.ca/books?hl=fr&lr=&id=vImTIsfi0PUC&oi=fnd&pg=PA137&ots=t9KvQIh8tx&sig=YMJkLCUSEeU4JV1611DSU7i2JWQ&redir_esc=y#v=snippet&q=culture&f=false

Mortimer, Gary et Peter Clarke (2011). « Supermarket consumers and gender differences relating to their perceived importance levels of store characteristics », *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 18, no. 6, p. 575-585.

Moubarac, Jean-Claude, Diana C. Parra, Geoffrey Cannon et Carlos A. Monteiro (2014). « food classification systems based on food processing: significance and implications for policies and actions: a systematic literature review and assessment », *Current Obesity Reports*, vol. 3, p. 256–272.

- Mowbray, Carol T., Mark C. Holter, Gregory B. Teague et Anddeborah Bybee (2003). « Fidelity criteria: development, measurement, and validation », *The American Journal of Evaluation*, vol. 24, no 3, p. 315-340.
- Mullee, Amy, Leen Vermeire, Barbara Vanaelst, Patrick Mullie, Peter Deriemaeker, Tobias Leenaert *et al.* (2017). « Vegetarianism and meat consumption: A comparison of attitudes and beliefs between vegetarian, semi-vegetarian, and omnivorous subjects in Belgium », *Appetite*, vol. 114, p. 299-305.
- Müller, Markus M., Elisabeth Kals et Ramune Pansa (2009). « Adolescents' emotional affinity toward nature: A cross-societal study », *Journal of Developmental Processes*, vol. 4, no 1, p. 59-69.
- Muscogiuri, Giovanna, Luigi Barrea, Silvio Savastano et Annamaria Calao (2020). « Nutritional recommendations for CoVID-19 quarantine », *European Journal of Clinical Nutrition*, vol. 74, p. 850–851.
- Muscogiuri, Giovanna, Luigi Barrea, Silvio Savastano et Annamaria Calao (2020). « Nutritional recommendations for COVID-19 quarantine », *European Journal of Clinical Nutrition*, vol. 74, p. 850–851.
- Nardocci, Milena, Bernard-Simon Leclerc, Maria-Laura Louzada, Carlos Augusto Monteiro, Malek Batal et Jean-Claude Moubarac (2019). « Consumption of ultra-processed foods and obesity in Canada », *Canadian Journal of Public Health*, vol. 110, no 1, p. 4-14.
- NASA Earth Observatory (2020). *How the coronavirus is (and is not) affecting the environment*, NASA. Repéré le 29 novembre 2020 de <https://earthobservatory.nasa.gov/blogs/earthmatters/2020/03/05/how-the-coronavirus-is-and-is-not-affecting-the-environment/>
- National Geographic (2019). *Qui était Socrate ?*, National Geographic. Récupéré le 8 septembre 2020 de <https://www.nationalgeographic.fr/histoire/2019/03/qui-etait-socrate>
- Neff, Roni A., Danielle Edwards, Anne Palmer, Rebecca Ramsing, Allison Righter et Julia Wolfson (2018). « Reducing meat consumption in the USA: a nationally representative survey of attitudes and behaviours », *Public health nutrition*, vol. 21, no 10, p. 1835–1844.
- Nielsen (2019). Milléniaux 2.0 - L'impact d'une génération sur la consommation et sur notre industrie [PDF]
- Nowbar, Alexandra N., Mauro Gitto, James P. Howard, Darrel P. Francis et Rasha Al-Lamee (2019). « Mortality from ischemic heart disease », *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, vol 12, no 6, p. s1-s49.

Nutbeam, Don (1998). « Health promotion glossary », *Health Promotion International*, vol. 13, no 4, p. 349- 364.

Obésité Canada (2018). *L'obésité au Canada*. Récupéré le 10 janvier 2020 de <https://obesitycanada.ca/fr/lobesite-au-canada/>

Ollberding, Nicholas, Randi Wolf et Isobel Contento (2010). « Food label use and its relation to dietary intake among us adults », *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 110, no 8, p. 1233–1237.

Organisation des Nations Unies (1948). *Déclaration universelle des droits de l'homme*, rapport, Paris. Récupéré de <https://www.un.org/fr/universal-declaration-human-rights/index.html>

Organisation des Nations Unies (2015). *Accord de Paris*, accord, Paris, 26 p. Récupéré de https://unfccc.int/sites/default/files/french_paris_agreement.pdf

Organisation des Nations Unies (2017). *World population projected to reach 9.8 billion in 2050, and 11.2 billion in 2100*. Récupéré le 12 août 2020 de <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/world-population-prospects-2017.html>

Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (2014). *Insectes comestibles: perspectives pour la sécurité alimentaire et l'alimentation animale*, rapport, Rome. Récupéré de <http://www.fao.org/3/a-i3253f.pdf>

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (1996). *Déclaration de Rome sur la sécurité alimentaire mondiale*, rapport, Rome. Récupéré de <http://www.fao.org/3/W3613F/W3613F00.htm>

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (2013). *Réduire les émissions de gaz à effet de serre dues à l'élevage: c'est possible*. Récupéré le 3 février 2020 de <http://www.fao.org/news/story/fr/item/198099/icode/>

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (2020). *Policy Brief: The Impact of COVID-19 on Food Security and Nutrition*, rapport, 23 p. Récupéré de https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_on_covid_impact_on_food_security.pdf

Organisation mondiale de la Santé (2020a). *Surpoids et obésité: définitions*. Récupéré le 5 janvier 2020 de https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/fr

Organisation mondiale de la Santé (2020b). *Qui nous sommes et ce que nous faisons*. Récupéré le 10 juillet 2020 de <https://www.who.int/about/fr/>

Perry, Elsie Azevedo, Heather Thomas, H Ruby Samra, Shannon Edmonstone, Lyndsay Davidson, Amy Faulkner, Lisa Petermann, Elizabeth Manafo, Sharon Kirckpatrick (2017). « Identifying attributes of food literacy: a scoping review », *Public Health Nutrition*, vol. 20, no 13, p. 2406-2415.

Pettigrew, Simone (2016). « Pleasure: An under-utilised ‘P’ in social marketing for healthy eating », *Appetite*, vol. 104, p. 60-69.

Poelman, Maartje P., S. Coosje Dijkstra, Hanne Sponselee, Carlijn B. M. Kamphuis, Marieke C. E. Battjes-Fries, Marleen Gillebaart et Jacob C. Seidell (2008). « Towards the measurement of food literacy with respect to healthy eating: the development and validation of the self perceived food literacy scale among an adult sample in the Netherlands », *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, vol. 15, no 1, p. 54.

Prochaska, James O. et Wayne F. Velicer (1997). « The transtheoretical model of health behavior change », *American Journal of Health Promotion*, vol. 12, no. 1, p. 38–48.

Provencher, Véronique, Vicky Drapeau, Angelo Tremblay, Jean-Pierre Desprès, Claude Bouchard et Simone Lemieux (2004). « Eating behaviours, dietary profile and body composition according to dieting history in men and women of the Québec Family Study », *British Journal of Nutrition*, vol. 91, no 6, p. 997–1004.

Region of Waterloo Public Health (2015). *Food skills of waterloo region adults (2008-2014)*, Waterloo. Récupéré de https://www.regionofwaterloo.ca/en/regional-government/resources/Reports-Plans--Data/Public-Health-and-Emergency-Services/FoodSkills_WR.pdf

Research and Markets (2018). *Meat substitutes market by type, source, category and region - global forecast to 2023*. Récupéré le 3 mars 2020 de <https://www.researchandmarkets.com/reports/4461023/meat-substitutes-market-by-type-tofu-and-tofu>

Robinson, Eric, Emma Boyland, Anna Chisholm, Joanne Harrold, Niamh G. Maloney, Lucile Marty et al. (2020). « Obesity, eating behavior and physical activity during covid-19 lockdown: a study of uk adults », *Appetite*, vol. 156. p. 1-7.

Robitaille, Éric et Pascale Bergeron (2013). *Accessibilité géographique aux commerces alimentaires au Québec : analyse de situation et perspectives d'interventions*, rapport no 1728, Québec, Institut national de santé publique, 49 p. Récupéré de https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1728_AccessGeoCommAlimentQc.pdf

Rogers, Richard A. (2008). « Beasts, burgers, and hummers: meat and the crisis of masculinity in contemporary television advertisements », *Environmental Communication*, vol. 2, no. 3, p. 281-301.

Roininen, Katariina, Hely Tuorila, EH Zandstra, Kees de Graaf, Kimmo Vehkalahti, Karin Stubenitsky *et al.* (1995). « Differences in health and taste attitudes and reported behaviour among Finnish, Dutch and British consumers: a cross-national validation of the Health and Taste Attitude Scales (HTAS) », *Appetite*, vol. 37, no 1, p. 33-45.

Roininen, Kateriina, Liisa Lähteenmäki et Hely Tuorila (1999). « Quantification of consumer attitudes to health and hedonic characteristics of foods », *Appetite*, vol. 33, no 1, p. 71-88.

Rosenstock, Irwin. M. (1974). « The health belief model and preventive health behavior », *Health Education Monographs*, vol. 2, no 4, p. 354–386.

Rothgerber, Hank (2013). « Real men don't eat (vegetable) quiche: Masculinity and the justification of meat consumption », *Psychology of Men & Masculinity*, vol. 14, no 4, p. 363–375.

Rozin, Paul, Claude Fischler, Sumio Imada, Allison Sarubin et Amy Wrzesniewski (1999). « Attitudes to food and the role of food in life in the USA, Japan, Flemish Belgium and France: Possible implications for the diet–health debate », *Appetite*, vol. 33, no. 2, p. 163-180.

Running, Cordelia A., Bruce A. Craig et Richard D. Mattes (2015). « Oleogustus: the unique taste of fat ». *Chemical Senses*, vol. 40, no 7, p. 507–516.

Sanchez-Sabate, Ruben et Joan Sabaté (2019). « Consumer attitudes towards environmental concerns of meat consumption: a systematic review », *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 16, no 7, p. 1220.

Sanders, Robert (1987). « The pareto principal: it's use and abuse », *Journal of Services Marketing*, vol. 1, no. 2, p. 37-40.

Santé Canada (2019). Lignes directrices canadiennes en matière d'alimentation à l'intention des professionnels de la santé et des responsables des politiques (no 170463). Récupéré de <https://guide-alimentaire.canada.ca/static/assets/pdf/CDG-FR-2018.pdf>

Santé Canada (2020). Modifications à l'étiquetage des aliments. Récupéré le 18 avril 2020 de <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/modifications-etiquetage-aliments.html>

Savage, Jennifer, Jennifer Orlet Fisher et Leann Lips Birch (2007). « Parental influence on eating behavior: conception to adolescence », *The Journal of law, medicine & ethics : a journal of the American Society of Law, Medicine & Ethics*, vol. 35, no 1, p. 22–34.

Scammon, Debra (1977). « “Information Load” and Consumers », *Journal of Consumer Research*, vol. 4, no 3, p. 148–155.

Scheibehenne, Benjamin, Linda Miesler et Peter M. Todd (2007). « Fast and frugal food choices: Uncovering individual decision heuristics », *Appetite*, vol. 49, p. 578-589.

Schooler, Deborah et Monique L. Ward (2006). « Average joes: Men's relationships with media, real bodies, and sexuality », *Psychology of Men & Masculinity*, vol. 7, no 1, p. 27-41.

Scragg, Robert, Riodney Jackson et Roy Lay Yee (1991). « The diet of Auckland men and women aged 25-64 years », *New Zealand Medical Journal*, vol. 104, no 913, p. 219-222.

Silk, Kami J., John Sherry, Brian Winn, Nicole Keesecker, Mildred A. Horodyski, et Aylin Sayir (2008). « Increasing nutrition literacy: Testing the effectiveness of print, web site, and game modalities », *Journal of Nutrition Education and Behavior*, vol. 40, no. 1, p. 3-10.

Skinner, Jean D., Betty Ruth Carruth, Wendy Bounds, Paula J. Ziegler (2002). « Children's food preferences: A longitudinal analysis », *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 102, no 11, p. 1638-1647.

Sobal, Jeffery et Carole A. Bisogni (2009). « Constructing food choice decisions », *Annals of Behavioral Medicine*, vol 38, no 1, p. 37-46.

Solomon, Michael R. (2013). *Le comportement du consommateur*, 9^e éd., Montréal, Pearson, 457 p.

Sonnenberg, Lillian, Emily Gelsomin, Douglas E. Levy, Jason Ris, Susan Barraclough et Anne N. Thorndike (2013). « A traffic light food labeling intervention increases consumer awareness of health and healthy choices at the point-of-purchase », *Preventive Medicine*, vol. 57, no 4, p. 253-257.

Spiteri Cornish, Lara et Moraes, Caroline (2015). « The impact of consumer confusion on nutrition literacy and subsequent dietary behavior », *Psychology & Marketing*, vol. 32, no 5, p. 558-574.

Spronk, Inge, Charina Kullen, Catriona Burdon et Helen O'Connor (2014). « Relationship between nutrition knowledge and dietary intake », *The British Journal of Nutrition*, vol. 111, no 10, p. 1713-26.

Statista (2015). *Imperial Tobacco's net revenue worldwide in 2014 and 2015*. Récupéré le 10 juillet 2020 de <https://www.statista.com/statistics/499537/net-revenue-of-imperial-tobacco/>

Statista (2016). *Opinions about GMO's among specialty food consumers in the United States in 2016, by generation*. Récupéré le 5 mai 2020 à <https://www.statista.com/statistics/633205/opinions-about-gmos-among-specialty-food-consumers-by-generation/>

Statista (2019a). *U.S. concerns about climate change by age group 2015-2018*. Récupéré le 12 août 2020 de <https://www.statista.com/statistics/492507/concerns-about-climate-change-united-states-by-age-group/>

Statista (2019b). *Consumption of yogurt per capita in Canada 2004-2018*. Récupéré de <https://www.statista.com/statistics/439763/consumption-of-yogurt-per-capita-canada/>

Statista (2019c). *Global non-dairy yogurt market value forecast 2017-2027*. Récupéré de <https://www.statista.com/statistics/939300/global-non-dairy-yogurt-market-value-forecast/>

Statista (2019d). *Eating behavior in Canada - Statistics & Facts*. Récupéré le 1 mai 2010 de <https://www.statista.com/topics/5143/canadian-eating-behavior/>

Statista (2019e). *Average time spent on preparing a weekday dinner in Canada as of June 2019*. Récupéré de <https://www.statista.com/statistics/1042490/dinner-preparation-time-canada/>

Statista (2020a). *Restaurant industry sales in Canada from 2010 to 2017*. Récupéré de <https://www.statista.com/statistics/422536/restaurant-industry-sales-in-canada/>

Statista (2020b). *Netflix - statistics & facts*. Récupéré le 2 mars 2020 de <https://www.statista.com/topics/842/netflix/>

Statista (2020c). *Prevalence of obesity among adults in selected countries as of 2019, or latest year available, by gender*. Récupéré le 20 décembre 2020 de <https://www.statista.com/statistics/236823/prevalence-of-obesity-among-adults-by-country/>

Statista (2020d). *Beef market in Canada - statistics and facts*. Récupéré le 3 janvier 2021 de <https://www.statista.com/topics/2912/beef-market-in-canada/>

Statista (2018a). *Forecasted market value of vegan cheese worldwide from 2015 to 2024 (in million U.S. dollars)*. Récupéré le 27 février 2021 de <https://www.statista.com/statistics/799195/vegan-cheese-market-value-global/>

Statista (2021). *Per capita meat consumption in Canada from 1998 to 2019, by type*. Récupéré le 3 janvier 2021 de <https://www.statista.com/statistics/442461/per-capita-meat-consumption-by-type-canada/>

Statistique Canada (2019a). *Embonpoint et obésité chez les adultes, 2018*, Gouvernement du Canada. Récupéré le 5 janvier 2020 de <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-625-x/2019001/article/00005-fra.htm>

Statistique Canada (2020). *Consommation de viande et protéine animale, Gouvernement du Canada*. Récupéré le 1 mars 2020 de <https://www.agr.gc.ca/fra/production-animale/viande-rouge-et-betail/information-sur-le-marche-des-viandes-rouges/consommation-de-viande-et-proteine-animale/?id=1415860000022>

Steckler, Allan, Kenneth R. McLeroy, Robert M. Goodman, Sheryl Bird et Lauri McCormick (1992). « Toward integrating qualitative and quantitative methods: an introduction », *Health Education Quarterly*, vol. 19, no 1, p. 1-8.

Stephoe, Andrew, Tessa M. Pollard et Jane Wardle (1995). « Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire », *Appetite*, vol. 25, no 3, p. 267-284.

Stone, George, James H. Barnes et Cameron Montgomery (1995). « Ecoscale: a scale for the measurement of environmentally responsible consumers », *Psychology & Marketing*, vol 12, no 7, p. 595-612.

Sun, Yu-Hua Christine (2008). « Health concern, food choice motives, and attitudes toward healthy eating: The mediating role of food choice motives », *Appetite*, vol. 51, num. 51, p. 42-49.

Taylor, Matthew K., Debra K. Sullivan, Edward F. Ellerbeck, Byron J. Gajewski et Heather D. Gibbs (2019). « Nutrition literacy predicts adherence to healthy/unhealthy diet patterns in adults with a nutrition-related chronic condition », *Public health nutrition*, vol. 22, num. 12, p. 2157–2169.

Tepper, Beverly J., Young-Suk Choi, Rodolfo M. Nayga (1997). « Understanding food choice in adult men: Influence of nutrition knowledge, food beliefs and dietary restraint », *Food Quality and Preference*, vol. 8, no 4, p. 307-317.

Thompson, Kirrilly, Sarah Blunden, Emily Brindal et Gilly Hendrie (2011). « When food is neither good nor bad: Children's evaluations of transformed and combined food products », *Journal of Child Health Care*, vol. 15, no. 4, p. 261–71.

Torres, Susan J. et Caryl A. Nowson (2007). « Relationship between stress, eating behavior, and obesity », *Nutrition*, vol. 23, no. 11-12, p. 887-894.

Tribole, Evelyn et Elyse Resch (2012). *Intuitive eating: A revolutionary program that works*, 3^e éd., New York, St. Martin's Press.

Taylor, Edward Burnett (1958). *Primitive culture*, New York, Harper Torchbooks. Récupéré de https://books.google.ca/books?redir_esc=y&hl=fr&id=YgnVAAAAMAAJ&focus=searchwithinvolume&q=complex

Velardo, Stefania (2015). «The nuances of health literacy, nutrition literacy, and food literacy», *Journal of Nutrition Education and Behavior*, vol. 47, no. 4, p. 385-389.

Verplanken, Bas et Wendy Wood (2006). « Interventions to break and create consumer habits », *Journal of Public Policy & Marketing*, vol. 25, no. 1, p. 90–103.

Veugelers, Paul, Fortune Sithole, Sharon Zhang et Nazeem Muhajarine (2008). « Neighborhood characteristics in relation to diet, physical activity and overweight of Canadian children », *International Journal of Pediatric Obesity*, vol. 3, no 3, p. 152–159.

Vincent-Wayne, Mitchel, Gianfranco Walsh et Mo Yamin (2005), « Towards a conceptual model of consumer confusion », *Advances in Consumer Research*, vol. 32, p. 143-150.

Vranken, Liesbet, Tessa Avermaete, Dimitrios Petalios et Erik Mathijs (2014). « Curbing global meat consumption: Emerging evidence of a second nutrition transition », *Environmental Science & Policy*, vol. 39, p. 95-106.

Wardle, J, K. Parmenter et J. Waller (2000). « Nutrition knowledge and food intake », *Appetite*, vol. 34, num. 3, p 269-275.

Weidner, Gerdi, Carl-Walter Kohlmann, Elke Dotzauer et Lawrence R. Burns (1996). « The effects of academic stress on health behaviors in young adults », *Anxiety, Stress & Coping*, vol. 9, no. 2, p. 123-133.

Welch, Rosie, Samantha McMahon et Jan Wright (2012). « The medicalisation of food pedagogies in primary schools and popular culture: A case for awakening subjugated knowledges », *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, vol. 33, no. 5, p. 713-728.

Willett, Walter, Johan Rockström, Brent Loken, Marco Springmann, Tim Lang, Sonja Vermeulen *et al.* (2019). « Food in the anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems », *The Lancet*, vol. 393, no 10170, p. 447-492.

World Cancer Research Fund (2018). Meat, fish and dairy products and the risk of cancer, Washington DC. Récupéré de <https://www.wcrf.org/sites/default/files/Meat-Fish-and-Dairy-products.pdf>

World Health Organization (2020). *Public health services*. Récupéré le 1 février 2020 de <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/public-health-services/public-health-services>

Wright, Len Tiu, Clive Nancarrow et Pamela M. H. Kwok (2001). « Food taste preferences and cultural influences on consumption », *British Food Journal*, vol. 103, no 4, p. 348-357.

Yang, Suzie, Luke Gemming et Anna Rangan (2018). « Large variations in declared serving sizes of packaged foods in australia: a need for serving size standardisation? » *Nutrients*, vol. 10, no 2

Yves Veggie Cuisine (2020). *Products*. Récupéré le 15 mars 2020 de <http://yvesveggie.ca/en/products/>

Zajonc, Robert. B. et Hazel Markus (1982). « Affective and cognitive factors in preferences », *Journal of Consumer Research*, vol. 9, no 2, p. 123-131.

Zhang, Yuanting, Mark A. Kantor et WenYen Juan (2016). « Usage and understanding of serving size information on food labels in the United States », *American Journal of Health Promotion*, vol. 30, no. 3, p. 181–187.

Annexes

Annexe A: regroupement des aliments selon la classification NOVA

<i>Groupes alimentaires et définitions</i>	<i>Exemples</i>
<i>1 Unprocessed and minimally processed foods</i>	
<p>Unprocessed foods are of plant origin (leaves, stems, roots, tubers, fruits, nuts, seeds), or animal origin (meat, other flesh, tissue and organs, eggs, milk), shortly after harvesting, gathering, slaughter or husbanding.</p> <p>Minimally processed foods are unprocessed foods altered in ways that do not add or introduce any substance, but that may involve subtracting parts of the food in ways that do not significantly affect its use. Minimal processes include cleaning, scrubbing, washing; winnowing, hulling, peeling, grinding, grating, squeezing, flaking; skinning, boning, carving, portioning, scaling, filleting; drying, skimming, fat reduction; pasteurization, sterilizing; chilling, refrigerating, freezing; sealing, bottling (as such); simple wrapping, vacuum and gas packing. Malting, which adds water, is a minimal process, as is fermenting, which adds living organisms, when it does not generate alcohol.</p>	<p>Fresh, chilled, frozen, vacuum-packed vegetables and fruits; grains (cereals) including all types of rice; fresh, frozen and dried beans and other legumes (pulses), roots and tubers; fungi; dried fruits and freshly prepared or pasteurized non-reconstituted fruit juices; unsalted nuts and seeds; fresh, dried, chilled, frozen meats, poultry, fish, seafood; dried, fresh, pasteurized full-fat, low-fat, skimmed milk, fermented milk such as plain yoghurt; eggs; teas, coffee, herb infusions; tap, filtered, spring, mineral water.</p>
<i>2 Processed culinary ingredients</i>	
<p>Processed culinary ingredients are food products extracted and purified by industry from constituents of foods, or else obtained from nature, such as salt. Specific processes include pressing, milling, pulverizing. Stabilizing or 'purifying' agents and other additives may also be used.</p>	<p>Plant oils; animal fats; sugars and syrups; starches and flours, uncooked 'raw' pastas made from flour and water, salt.</p>
<i>3 Ready-to-consume products</i>	
<i>3.1 Processed food products</i>	<i>3.1 Processed food products</i>
<p>Manufactured by adding substances like oil, sugar or salt to whole foods, to make them durable and more palatable and attractive. Directly derived from foods and</p>	<p>Canned or bottled vegetables and legumes (pulses) preserved in brine; peeled or sliced fruits preserved in syrup; tinned whole</p>

<p>recognizable as versions of the original foods. Generally produced to be consumed as part of meals or dishes, or may be used, together with ultra-processed products, to replace food-based freshly prepared dishes and meals. Processes include canning and bottling using oils, sugars or syrups, or salt, and methods of preservation such as salting, salt-pickling, smoking, and curing.</p>	<p>or pieces of fish preserved in oil; salted nuts; un-reconstituted processed meat and fish such as ham, bacon, smoked fish; cheese.</p>
<p><i>3.2 Ultra-processed products</i></p>	<p><i>3.2 Ultra-processed products</i></p>
<p>Formulated mostly or entirely from substances derived from foods. Typically contain little or no whole foods. Durable, convenient, accessible, highly or ultra-palatable, often habit-forming. Typically not recognizable as versions of foods, although may imitate the appearance, shape and sensory qualities of foods. Many ingredients not available in retail outlets. Some ingredients directly derived from foods, such as oils, fats, flours, starches, and sugar. Others obtained by further processing of food constituents. Numerically the majority of ingredients are preservatives; stabilizers, emulsifiers, solvents, binders, bulkers; sweeteners, sensory enhancers, colors and flavors; processing aids and other additives. Bulk may come from added air or water. Micronutrients may ‘fortify’ the products. Most are designed to be consumed by themselves or in combination as snacks. They displace food-based freshly prepared dishes, meals. Processes include hydrogenation, hydrolysis; extruding, molding, reshaping; pre-processing by frying, baking.</p>	<p>Chips (crisps), many types of sweet, fatty or salty snack products; ice-cream, chocolates, candies (confectionery); French fries (chips), burgers and hot dogs; poultry and fish ‘nuggets’ or ‘sticks’ (‘fingers’); breads, buns, cookies (biscuits); breakfast cereals; pastries, cakes, cake mixes; ‘energy’ bars; preserves (jams), margarines; desserts; canned, bottled, dehydrated, packaged soups, noodles; sauces; meat, yeast extracts; soft, carbonated, cola, ‘energy’ drinks; sugared, sweetened milk drinks, condensed milk, sweetened including ‘fruit’ yoghurts; fruit and fruit ‘nectar’ drinks; instant coffee, cocoa drinks; no-alcohol wine, beer; pre-prepared meat, fish, vegetable, cheese, pizza, pasta dishes; infant formulas, follow-on milks, other baby products; ‘health’, ‘slimming’ products such as powdered or ‘fortified’ meal and dish substitutes.</p>

Source: Moubarac *et al.*, 2014

Retrait d'une ou des pages pouvant contenir des renseignements personnels

Q1a- Je suis à l'aise en français (lecture et compréhension)

Oui	Non
-----	-----

(Non – fin du questionnaire)

Q1b - Êtes-vous responsable des achats alimentaires au sein de votre foyer?

Oui	Non
-----	-----

(Non – fin du questionnaire)

Q1c – J'ai 18 ans et plus

Oui	Non
-----	-----

(Non – fin du questionnaire)

Q1d - Je vis au Québec depuis au moins 24 mois

Oui	Non
-----	-----

(Non – fin du questionnaire)

LITTÉRATIE EN NUTRITION

Q2- Voici quelques questions en lien avec le nouveau guide alimentaire. Pour chacune des affirmations suivantes, cochez la case la plus appropriée.

Selon le nouveau guide alimentaire, _____

	Tout à fait en DÉSACCORD 1	En désaccord 2	Plutôt en désaccord 3	Neutre 4	En accord 5	Plutôt en accord 6	Tout à fait en ACCORD 7
Il faudrait offrir des boissons de soya enrichies non-sucrées plutôt que du lait							

Les boissons à base de soya, de riz, d'amandes et de noix de cajou sont toutes considérées comme de bonnes sources de protéines							
Les aliments protéinés devraient composer le quart de l'assiette							
Manger un fruit entier est meilleur pour la santé que de boire un jus de fruit pur à 100%							
On devrait consommer des protéines végétales plus souvent (ex. légumineuses, noix, graines, tofu, etc.)							
Il est important de consommer le nombre de portions recommandées de chaque groupe alimentaire, et ce à chaque jour							
	Tout à fait en DÉSACCORD 1	En désaccord 2	Plutôt en désaccord 3	Neutre 4	En accord 5	Plutôt en accord 6	Tout à fait en ACCORD 7

Le poulet, le poisson et les viandes rouges maigres sont tous considérés comme de bonnes sources de protéines							
Il est préférable d'incorporer de la viande dans un régime, car les protéines végétales (ex. légumineuses, tofu, tempeh, noix, etc.) ne suffisent pas pour combler les besoins nutritionnels							
Les fruits et les légumes devraient composer le tiers de l'assiette							
Les aliments ultra-transformés contribuent à un apport excessif en sodium, en sucres libres et/ou en gras saturés lorsqu'ils sont consommés sur une base régulière							
Il est recommandé de consommer du fromage régulier plutôt que du fromage plus faible en matières grasses							

Pour nous indiquer que vous êtes attentif, SVP cochez la case «Neutre»							
	Tout à fait en DÉSACCORD 1	En désaccord 2	Plutôt en désaccord 3	Neutre 4	En accord 5	Plutôt en accord 6	Tout à fait en ACCORD 7
Pour avoir suffisamment de vitamine D, il est important de consommer des produits laitiers à tous les jours							
On peut faire des choix alimentaires moins sains de temps à autre							
Il existe quatre groupes alimentaires distincts : fruits et légumes, viandes et substituts, lait et substituts et produits céréaliés							
Les grains entiers devraient composer la moitié de l'assiette							
Le tempeh, le tofu et les légumineuses sont tous considérés comme de bonnes sources de protéines							

Q3- Pour chacun des énoncés, cochez la case la plus appropriée.

Lorsque l'on fait attention à sa santé, on devrait manger **PLUS** de _____, et ce peu importe la marque du produit

	Tout à fait en DÉSACCORD 1	En désaccord 2	Plutôt en désaccord 3	Neutre 4	Plutôt en accord 5	En accord 6	Tout à fait en ACCORD 7
Fromages à base de boissons végétales, «fauxmages»							
Yogourt nature							
Tofu et tempeh							
Légumineuses							
	Tout à fait en DÉSACCORD 1	En désaccord 2	Plutôt en désaccord 3	Neutre 4	Plutôt en accord 5	En accord 6	Tout à fait en ACCORD 7
Poulet							
Fruits et légumes frais							
Le pain fait de grains entiers à 100%							
Le lait de vache							

Q4- Pour chacune des affirmations suivantes, complétez la phrase suivante à l'aide des aliments et des breuvages donnés:

Selon moi, _____ est un aliment ultra-transformé, et ce peu importe la marque du produit

	Tout à fait en DÉSACCORD 1	En désaccord 2	Plutôt en désaccord 3	Neutre 4	Plutôt en accord 5	En accord 6	Tout à fait en ACCORD 7
Le tofu							
Le jus d'orange 100% pur							
Les charcuteries (salami, jambon, prosciutto, etc.)							

Le pain blanc							
	Tout à fait en DÉSACCORD 1	En désaccord 2	Plutôt en désaccord 3	Neutre 4	Plutôt en accord 5	En accord 6	Tout à fait en ACCORD 7
Le yogourt nature							
La cuisse de poulet rôtie, sans peau							
Les chips nature							
	Tout à fait en DÉSACCORD 1	En désaccord 2	Plutôt en désaccord 3	Neutre 4	Plutôt en accord 5	En accord 6	Tout à fait en ACCORD 7
Le yogourt aux fruits							
Les substituts de viande, tels que les boulettes végétales pour hamburgers							
Les céréales petit- déjeuner à grains entiers							
La pizza congelée							

COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES

Q5 - Voici quelques questions en lien avec vos comportements alimentaires

Avez-vous un régime alimentaire particulier (ex. végétarisme, cétogène, sans lactose, sans gluten, etc.)? Si oui, précisez lequel dans la zone de texte

Non	Oui, précisez
-----	---------------

Q6- Pour les questions suivantes, veuillez répondre par oui ou non.

Q6A

Consommez-vous des charcuteries (ex. saucisses, viandes froides, terrines) plus de 2 fois par semaine?

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q6B.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q6I.

Q6B

Consommez-vous plus d'une pomme par jour?

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q6G.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q6C.

Q6C

Consommez-vous de la salade 5 fois ou plus par semaine?

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q6F.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q6D.

Q6D

Consommez-vous des noix 2 fois ou plus par semaine?

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q6E.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q7.

Q6E

Consommez-vous du café ou du thé plus de 2 fois par jour?

Oui

Non

→ Condition : Oui ou non sont sélectionnés. Passez à : Q7.

Q6F

Consommez-vous de l'humus trois fois ou plus par mois?

Oui

Non

→ Condition : Oui ou non sont sélectionnés. Passez à : Q7.

Q6G

Consommez-vous du beurre d'arachides au moins une fois par mois?

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q6H.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q7.

Q6H

Consommez-vous du jus de fruits presque tous les jours?

Oui

Non

→ Condition : Oui ou non sont sélectionnés. Passez à : Q7.

Q6I

Consommez-vous des boissons gazeuses plus d'une fois par mois (1 canette = 1 portion)
?

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q6M.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q6J.

Q6J

Consommez-vous un verre de lait 2% à tous les jours ? (Si vous consommez du lait écrémé, 1% ou 3.25%, veuillez cocher non).

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q7.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q6K.

Q6K

Consommez-vous plus d'une pomme par semaine?

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q7.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q6L.

Q6L

Consommez-vous des oignons plus d'une fois par semaine?

Oui

Non

→ Condition : Oui ou non sont sélectionnés. Passez à : Q7.

Q6M

Consommez-vous des noix 3 fois ou plus par mois?

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q6N.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q6T.

Q6N

Consommez-vous du jus de fruit 5 jours ou plus par semaine?

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q6Q.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q6O.

Q6O

Consommez-vous des frites plus d'une fois par semaine?

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q6P.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q7.

Q6P

Consommez-vous du poisson 3 fois ou plus par semaine?

Oui

Non

→ Condition : Oui ou non sont sélectionnés. Passez à : Q7.

Q6Q

Consommez-vous de l'humus 2 fois ou plus par mois?

Oui

Non

→ Condition : Oui ou non sont sélectionnés. Passez à : Q7.

Q6R

Consommez-vous du brocoli plus d'une fois par semaine?

Oui

Non

→ Condition : Oui ou non sont sélectionnés. Passez à : Q7.

Q6S

Consommez-vous des pâtes à tous les 2 jours ou plus souvent?

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q7.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q6R.

Q6T

Consommez-vous du pain à grains entiers presque tous les jours?

Oui

Non

→ Condition : Oui est sélectionné. Passez à : Q6S.

→ Condition : Non est sélectionné. Passez à : Q7.

Q7- Comparativement à il y a un an, ma consommation actuelle de _____ est

	Beaucoup moins importante 1	Moins importante 2	Inchangée 3	Un peu plus importante 4	Beaucoup plus importante 5	Ne s'applique pas 6
Viande (poulet, bœuf et porc)						
Charcuteries (ex. salami, jambon, proscuitto, etc.)						
Lait de vache						

Boissons végétales (ex. boissons à base de soya, de riz, d'amandes et de noix de cajou)						
Fromage (ex. cheddar, mozzarella, suisse, etc.)						
Fromage à base de boissons végétales, «fauxmages»						
Yogourt fait de lait de vache						
Substituts de yogourt faits de boissons végétales (ex. yogourt fait de boisson de soya)						
Pour nous indiquer que vous êtes attentif, SVP cochez la case «inchangée»						
Produits faits à base de substituts de viande (ex. boulette végétale, croquette végétale, charcuteries végétales, etc.)						
Tofu, tempeh et légumineuses						

ATTITUDE SANTÉ

Q8- Sur une échelle de 1 à 7, où 1 signifie totalement en DÉSACCORD et 7 totalement en ACCORD, veuillez indiquer votre degré d'accord avec les affirmations suivantes:

	Totalement en DÉSACCORD 1	2	3	4	5	6	Totalement en ACCORD 7
Je pense que les aliments biologiques peuvent améliorer ma propre santé et celle de ma famille							
Je préfère acheter des aliments biologiques même s'ils sont plus chers parce qu'ils sont meilleurs pour la santé							
Je crois que manger des aliments biologiques peut réduire le risque de maladie dans ma famille							

A mon avis, la viande biologique est meilleure pour la santé que la viande non biologique							
Les aliments biologiques sont meilleurs pour la santé parce qu'ils contiennent peu ou pas de produits chimiques de synthèse (pesticides, hormones et antibiotiques)							
	Totalement en DÉSACCORD 1	2	3	4	5	6	Totalement en ACCORD 7
Je veux éviter les risques sur ma santé qui peuvent être associés au fait de manger des aliments non biologiques							
Les aliments biologiques sont meilleurs pour la santé parce qu'ils ne contiennent pas d'OGM							
Il est important pour moi de manger des aliments variés							
Il est important pour moi d'avoir une alimentation équilibrée							
Il est important pour moi de manger quotidiennement des fruits et légumes							
	Totalement en DÉSACCORD 1	2	3	4	5	6	Totalement en ACCORD 7
Je crois que les aliments frais contiennent plus de nutriments et de vitamines							
À mon avis, les aliments frais sont meilleurs pour la santé que ceux en conserves							
Les aliments frais sont plus nutritifs que les aliments congelés ou surgelés							
En saison, les fruits et légumes ont une meilleure valeur nutritionnelle							
Les fruits et légumes locaux sont meilleurs pour ma santé							
Quand je vais au restaurant, je remplace les féculents (pâtes, patates, riz) par des légumes							

ATTITUDE SANTÉ (SUITE)

Q9 (suite de Q8)- Sur une échelle de 1 à 7, où 1 signifie totalement en DÉSACCORD et 7 totalement en ACCORD, veuillez indiquer votre degré d'accord avec les affirmations suivantes:

	Totalement en DÉSACCORD 1	2	3	4	5	6	Totalement en ACCORD 7
J'ai une préoccupation santé quand je cherche un restaurant familial							
Lorsque je vais au restaurant, j'essaie de choisir des aliments santé							
Quand je vais au restaurant, j'essaie de choisir les repas équilibrés							
Je me sens coupable quand je mange des produits camelotes (junk food)							
Je ne suis pas fier de moi après avoir mangé des produits camelotes (junk food)							
Je me sens coupable quand je ne mange pas sainement							
	Totalement en DÉSACCORD 1	2	3	4	5	6	Totalement en ACCORD 7
Je me sens coupable quand je mange en trop grande quantité							
Je crois que les aliments génétiquement modifiés peuvent être néfastes pour ma santé							
Je pense que les aliments génétiquement modifiés peuvent augmenter le risque de développer des maladies							
Je suis préoccupé par les conséquences à long terme sur la santé de l'usage des organismes génétiquement modifiés (OGM)							
J'évite de consommer des aliments qui contiennent des organismes génétiquement modifiés (OGM)							
Je suis préoccupé par l'utilisation des antibiotiques dans la production du lait							
Je suis préoccupé par l'utilisation des antibiotiques dans la production de la viande							

	Totalement en DÉSACCORD 1	2	3	4	5	6	Totalement en ACCORD 7
Je suis préoccupé par l'utilisation des pesticides dans la production des fruits et légumes							
J'ai peur qu'il y ait des substances chimiques dans ma nourriture							
Manger sainement m'apporte une satisfaction personnelle							
Après avoir mangé sainement, je ressens un bien-être							
	Totalement en DÉSACCORD 1	2	3	4	5	6	Totalement en ACCORD 7
Quand je choisis de manger sainement, je suis fier de moi-même							
Quand je choisis de manger sainement, je suis satisfait de moi-même							
Quand je mange sainement, j'ai le sentiment de prendre soin de moi							
J'aime me faire du bien en mangeant sainement							
Il est important que ce que je mange fasse en sorte que je me sente bien							
J'ai du plaisir à manger des collations santé							
J'ai du plaisir à manger des repas santé							

ATTITUDE ENVIRONNEMENTALE

Q10- Sur une échelle de 1 à 7, où 1 signifie tout à fait en DÉSACCORD et 7 tout à fait en ACCORD, veuillez indiquer votre degré d'accord avec les affirmations suivantes:

	Tout à fait en DÉSACCORD 1	En désaccord 2	Plutôt en désaccord 3	Neutre 4	Plutôt en accord 5	D'accord 6	Tout à fait en ACCORD 7
Il est important pour moi que les aliments que je consomme ne nuisent pas à l'environnement							

Je considère l'impact environnemental de mes comportements alimentaires lorsque je prends mes décisions							
Mes habitudes d'achats alimentaires sont influencées par mon souci de l'environnement							
Je crains de gaspiller les ressources de notre planète							
Je me décrirais comme écologiquement responsable							
Je suis prêt à être incommodé pour prendre des mesures plus respectueuses de l'environnement (ex. payer plus cher pour des produits locaux, manger moins de viande, acheter des produits biologiques, éviter le gaspillage alimentaire, etc.)							

QUESTIONS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

11) Connaissez-vous votre taille (grandeur)?

- Je connais ma taille en pieds
- Je connais ma taille en mètres
- Je ne connais pas ma taille

→ Condition : *Je connais ma taille en pieds* est sélectionné. Passez à : Q11a

→ Condition : *Je connais ma taille en mètres* est sélectionné. Passez à : Q11b

→ Condition : *Je ne connais pas ma taille* est sélectionné. Passez à : Q12

Q11a**Ma taille en pied est de**

Pieds	
Pouces	

Q11b**Ma taille en pied est de**

Pieds	
Pouces	

12) Quel est votre poids?

- Je connais mon poids en livres
- Je connais mon poids en kg
- Je ne connais pas mon poids

→ Condition : *Je connais mon poids en livres* est sélectionné. Passez à : Q12a

→ Condition : *Je connais mon poids en kg* est sélectionné. Passez à : Q12b

→ Condition : *Je ne connais pas mon poids* est sélectionné. Passez à : Q13

Q12a**Mon poids en livres** livres**Q12b****Mon poids en kg** kg**13) Quel est votre sexe?**

Homme	Femme	Je préfère ne pas répondre
-------	-------	----------------------------

14) Année de naissance (écrivez l'année au complet, ex. 1985)**15) Langue parlée à la maison**

Français	Anglais	Autre, spécifiez
----------	---------	------------------

16) Votre état civil :

Marié (e) OU conjoint (e) de fait OU en couple	Célibataire	Veuf(ve), divorcé(e) ou séparé(e)
--	-------------	-----------------------------------

17) Nombre d'adulte(s) dans votre ménage

1	2	3	4	5 et plus
---	---	---	---	-----------

18) Nombre d'enfants de moins de 18 ans dans votre ménage

1	2	3	4 et plus	Sans enfant
---	---	---	-----------	-------------

19) L'âge des enfants de moins de 18 ans dans votre ménage, vous pouvez cocher plusieurs cases si cela s'applique

0-7 ans	8-13 ans	14- 18 ans
---------	----------	------------

20) Avez-vous un ou des problèmes de santé (y compris les intolérances et les allergies alimentaires) affectant vos choix alimentaires? Si oui, précisez lequel(s) dans la zone de texte

Non	Oui, précisez
-----	---------------

21) Croyez-vous avoir de bonnes habiletés culinaires? Ex. être en mesure de préparer un repas à partir d'ingrédients disponibles dans un réfrigérateur.

Oui	Non
-----	-----

22) Lequel représente votre plus haut niveau d'étude COMPLÉTÉ?

Diplôme d'études secondaires
Diplôme d'études professionnelles
Diplôme d'études collégiales
Diplôme d'études universitaires de 1 ^{er} cycle
Diplôme d'études universitaires de 2 ^e cycle et de 3 ^e cycle

23) Quel est le revenu de votre ménage?

Moins de 20 000\$
Entre 20 000 et 39 999 \$
Entre 40 000 et 59 999 \$
Entre 60 000 et 79 999 \$
Entre 80 000 et 99 999 \$
Plus de 100 000\$
Je préfère ne pas répondre

Annexe C: tableaux comparatifs des deux dernières versions du Guide alimentaire canadien (2007 et 2019)

<i>Catégorie d'aliments protéinés</i>	<i>Version 2007 du guide</i>	<i>Version 2019 du guide</i>
---------------------------------------	------------------------------	------------------------------

<i>Produits carnés et leurs substituts</i>	<p><u>Nom de la catégorie :</u> « Viandes et substituts »</p>	<p><u>Nom de la catégorie :</u> « Aliments protéinés »</p>
	<p><u>Quantités suggérées :</u></p> <p>Femmes (portions) 19-50 ans : 2 51 ans et plus : 2</p> <p>Hommes (portions) 19-50 ans : 3 51 ans et plus : 3</p>	<p><u>Quantités suggérées :</u></p> <p>Ces aliments devraient être mesurés en fonction des proportions et non en termes de portions.</p> <p>Ratio suggéré : quart de l'assiette</p>
	<p><u>Substituts de viande : Messages clé</u> <u>Messages clés :</u></p> <p>Les protéines végétales sont présentées comme une option protéinée parmi tant d'autres</p> <p>« Consommez souvent des substituts de la viande comme des légumineuses ou du tofu. »</p> <p>Emphase mis sur les viandes maigres et les produits de la mer</p>	<p><u>Messages clés:</u></p> <p>Les protéines végétales devraient être au cœur d'une saine alimentation</p> <p>« Parmi les protéines, ceux d'origine végétale devraient être consommés plus souvent. »</p> <p>« Bien que de nombreux aliments d'origine animale aient une valeur nutritive élevée, la Ligne directrice n° 1¹⁶ met davantage l'accent sur les aliments d'origine végétale. »</p> <p>« Parmi les aliments protéinés, on compte les légumineuses, les noix, les graines, le tofu, les boissons de soya enrichies, le poisson, les crustacés, les œufs, la volaille, les viandes rouges maigres (y compris le gibier) [...]. »</p>

¹⁶ Ligne directrice numéro 1: « Les aliments de haute valeur nutritive sont les fondements de la saine alimentation »

Annexe C: tableaux comparatifs des deux dernières versions du Guide alimentaire canadien (2007 et 2019) (suite)

<i>Produits laitiers</i>	<i>Version 2007 du guide</i>	<i>Version 2019 du guide</i>
	<p><u>Nom de la catégorie :</u> « Lait et substituts »</p>	<p><u>Nom de la catégorie :</u> « Aliments protéinés »</p>
	<p><u>Quantités suggérées :</u></p> <p>Femmes (portions) 19-50 ans : 2 51 ans et plus : 3</p> <p>Hommes (portions) 19-50 ans : 2 51 ans et plus : 3</p>	<p><u>Quantités suggérées :</u></p> <p>Les aliments protéinés devraient représenter le quart de l'assiette</p>
	<p><u>Messages clés:</u> Emphase mis sur l'importance de la consommation quotidienne du lait de vache « Buvez chaque jour du lait écrémé ou du lait 1% ou 2% M.G. Consommez 500 mL (2 tasses) de lait chaque jour pour avoir suffisamment de vitamine D. Buvez des boissons de soya enrichies si vous ne buvez pas de lait. »</p> <p>Prône la réduction de la quantité de gras saturés</p> <p>« Choisissez des substituts du lait plus faibles en matières grasses. Comparez les tableaux de la valeur nutritive sur les emballages de yogourts et fromages pour faire des choix judicieux. »</p>	<p><u>Messages clés:</u> Emphase mis sur l'importance de l'eau comme boisson de premier choix « [...] les divers laits et boissons de soya enrichies sucrés, fournissent des éléments nutritifs. Toutefois, compte tenu que ces produits peuvent accroître l'apport de sucres libres, il faudrait offrir de préférence de l'eau, du lait ou des boissons de soya enrichies non-sucrés. [...] »</p> <p>Prône la réduction de la quantité de gras saturés</p> <p>Favoriser « [...] le lait plus faible en matières grasses, les yogourts plus faibles en matières grasses, le kéfir plus faible en matières grasses, ainsi que les fromages plus faibles en matières grasses et sodium. »</p>

Annexe C: tableaux comparatifs des deux dernières versions du Guide alimentaire canadien (2007 et 2019) (suite)

<i>Fruits et légumes</i>	<i>Version 2007 du guide</i>	<i>Version 2019 du guide</i>
	<p><u>Nom de la catégorie :</u> «Légumes et fruits»</p>	<p><u>Nom de la catégorie :</u> «Légumes et fruits»</p>
	<p><u>Quantités suggérées :</u></p> <p><i>Femmes (portions)</i> 19-50 ans : 7-8 51 ans et plus : 7</p> <p><i>Hommes (portions)</i> 19-50 ans : 8-10 51 ans et plus : 7</p>	<p><u>Quantités suggérées :</u></p> <p><i>Les fruits et les légumes devraient représenter la moitié de l'assiette.</i></p>
	<p><u>Messages clés:</u> Occupe une place prépondérante dans l'alimentation « [...] le groupe Légumes et fruits est placé dans l'arc le plus visible de l'arc-en-ciel, représentant le rôle important que joue ce groupe dans l'adoption de saines habitudes alimentaires. »</p> <p>Mentionne les types de légumes à privilégier « Mangez au moins un légume vert foncé et un légume orangé chaque jour. »</p> <p>« Choisissez des légumes vert foncé comme le brocoli, les épinards et la laitue romaine. »</p> <p>« Choisissez des légumes orangés comme les carottes, les courges d'hiver et les patates douces. »</p> <p>Les jus de fruits 100% purs sont considérés comme des équivalents aux fruits entiers</p> <p>Fruits frais, surgelés ou en conserve 1 fruit ou 125 mL (½ tasse)</p>	<p><u>Messages clés:</u> Occupe une place prépondérante dans l'alimentation « Il faudrait consommer régulièrement des légumes, des fruits [...] »</p> <p>Aucune mention sur les types de légumes et fruits à privilégier. Par contre, ils déconseillent la consommation de fruits séchés aux repas « Les fruits secs sont collants. Ils adhèrent souvent aux dents. Les sucres contenus dans ce type d'aliments peuvent entraîner la carie dentaire. De tels aliments devraient être consommés uniquement au moment des repas. »</p> <p>Les jus contiennent des sucres libres qui peuvent être dommageables pour la santé</p> <p>« Les boissons qui contiennent des sucres libres, incluant les jus de fruits purs à 100%, ont été associées</p>

Annexe C: tableaux comparatifs des deux dernières versions du Guide alimentaire canadien (2007 et 2019) (suite)

	<p><i>Jus 100 % purs 125 ml (½ tasse)</i></p> <p>Par contre, la recommandation suivante est faite :</p> <p><i>« Consommez <u>des légumes</u> et des fruits de <u>préférence</u> aux jus. »</i></p> <p>Évoque le degré de transformation <i>« Choisissez <u>des légumes</u> et des fruits <u>préparés</u>, avec peu ou pas de <u>matières grasses</u>, sucre ou sel. »</i></p> <p>Évoque la méthode de préparation des légumes <i>« <u>Dégustez des légumes</u> cuits à la vapeur, au four ou <u>sautés</u> plutôt que frits. »</i></p>	<p><i>à un risque accru de carie dentaire chez les enfants. »</i></p> <p><i>« Les sucres naturellement présents dans les fruits et légumes entiers ou coupés, et le lait (non sucré) ne sont pas <u>considérés</u> comme des sucres libres. »</i></p> <p>Évoque le degré de transformation <i>« Les aliments de haute valeur nutritive à consommer <u>régulièrement</u> peuvent être frais, <u>surgelés</u>, en conserve ou <u>séchés</u>. »</i></p> <p><i>« Les aliments <u>surgelés</u>, en conserve ou <u>séchés</u> [...] sont des choix pratiques, surtout lorsque les aliments frais sont hors saison, <u>coûtent</u> cher, ne sont pas disponibles ou <u>nécessitent</u> trop de préparation. »</i></p>
--	---	---

Annexe C: tableaux comparatifs des deux dernières versions du Guide alimentaire canadien (2007 et 2019) (suite)

Grains	Version 2007 du guide	Version 2019 du guide
	<p><u>Nom de la catégorie :</u> « Produits céréaliers »</p>	<p><u>Nom de la catégorie :</u> « Grains entiers »</p>
	<p><u>Quantités suggérées :</u></p> <p>Femmes (portions) 19-50 ans : 6-7 51 ans et plus : 6</p> <p>Hommes (portions) 19-50 ans : 8 51 ans et plus : 7</p>	<p><u>Quantités suggérées :</u></p> <p>Les grains entiers devraient représenter le quart de l'assiette</p>
	<p><u>Messages clés:</u></p> <p>Reconnait l'importance de consommer des grains entiers et précise la proportion minimale de grains entiers qu'il faudrait consommer « Consommez au moins la <u>moitié</u> de vos portions de produits <u>céréali</u>ers, sous forme de grains entiers. »</p> <p>Évoque les ingrédients ajoutés aux produits céréaliers qu'il faudrait éviter ainsi que les aliments qui les accompagnent « Choisissez des produits <u>céréali</u>ers, plus faibles en lipides, sucre ou sel. »</p> <p>« <u>Appréciez</u> le vrai <u>goût</u> des produits <u>céréali</u>ers. Limitez les <u>quantités</u> de sauces ou <u>tartinades</u> que vous leur ajoutez. »</p> <p>« Comparez les tableaux de la valeur nutritive sur les emballages des produits <u>céréali</u>ers, pour faire des choix judicieux. »</p>	<p><u>Messages clés:</u></p> <p>Reconnait l'importance de consommer des grains entiers « Il faudrait consommer <u>régulièrement</u> des [...] grains entiers [...] »</p> <p>Aucune mention du ratio (grains entiers : grains raffinés)</p> <p>Évoque les ingrédients ajoutés aux produits céréaliers qu'il faudrait éviter « Il faudrait encourager la consommation d'aliments de haute valeur nutritive qui contiennent peu ou pas de sodium et de lipides <u>saturés ajoutés</u> et peu ou pas de sucres libres. »</p> <p>Parmi les aliments «hautement transformés» à éviter, ils mentionnent «les <u>céréales</u>, à <u>déjeuner sucrées</u>, les biscuits, les <u>gâteaux</u> [...] »</p>

Annexe C: tableaux comparatifs des deux dernières versions du Guide alimentaire canadien (2007 et 2019) (suite)

<i>Approche et environnement alimentaire</i>	<i>Version 2007 du guide</i>	<i>Version 2019 du guide</i>
	<p><i>Axé sur une approche quantitative</i></p> <p><i>Il est recommandé de compter le nombre de portions consommées aux repas. À ce sujet, une des lignes directrices stipule de « consommer les quantités et les types d'aliments recommandés chaque jour. »</i></p> <p><i>Cependant, certains principes plus qualitatifs sont présents (notion de plaisir)</i></p> <p><i>« Savourez une variété d'aliments provenant des quatre groupes alimentaires»</i></p> <p><i>« Prenez plaisir à manger en famille ou avec vos amis ! »</i></p> <p><i>« Prenez le temps de manger et de savourer chaque bouchée ! »</i></p>	<p><i>Axé sur le principe de manger en pleine conscience</i></p> <p><i>Il est recommandé d'adopter une « approche intuitive de l'alimentation. Celle-ci consiste à faire des choix alimentaires conscients, à prendre le temps de manger, à être attentif aux signaux de la faim et de la satiété et à éviter les distractions lorsqu'on mange. ».</i></p> <p><i>Il encourage les consommateurs à repenser la façon de manger en prenant conscience du quoi, du quand et du pourquoi l'on mange.</i></p> <p><i>« On peut faire des choix alimentaires moins sains de temps à autre. Ce qui importe vraiment, ce sont les types d'aliments consommés sur une base régulière. »</i></p> <p><i>Ne mentionne aucune portion, mais affirme qu'une réduction des portions peut favoriser l'équilibre énergétique.</i></p> <p><i>Évoque la perception de plaisir et la sélection d'aliments correspondant aux préférences personnelles</i></p> <p><i>« Une partie du plaisir de manger réside dans le choix d'aliments de haute valeur nutritive »</i></p> <p><i>Les préférences personnelles sont « un élément important du plaisir de manger sainement. »</i></p>

Annexe C: tableaux comparatifs des deux dernières versions du Guide alimentaire canadien (2007 et 2019) (suite)

	<p><i>Environnement alimentaire</i> <i>« Lorsque vous mangez à l'extérieur, demandez qu'on vous fournisse de l'information nutritionnelle sur les aliments au menu afin de faire des choix plus sains. »</i></p>	<p><i>Fait mention, à plusieurs reprises, de l'importance de l'environnement alimentaire, car celui-ci « exerce une influence sur nos choix d'aliments et de boissons »</i></p> <p><i>Évoque la notion du renforcement positif des habitudes alimentaires lors de la prise de repas en bonne compagnie</i></p> <p><i>Emphase mis sur l'importance de faire de choix alimentaires sains à l'extérieur de la maison</i></p>
--	---	---

<i>Degré de transformation</i>	<i>Version 2007 du guide</i>	<i>Version 2019 du guide</i>
	<p><i>Suggère de limiter la consommation d'aliments à haute teneur en sel, sucre et gras ajoutés.</i></p>	<p><i>Fait allusion aux produits hautement transformés qui « contribuent à un apport excessif en sodium, en sucres libres ou en lipides saturés lorsqu'ils sont consommés sur une base régulière».</i></p>

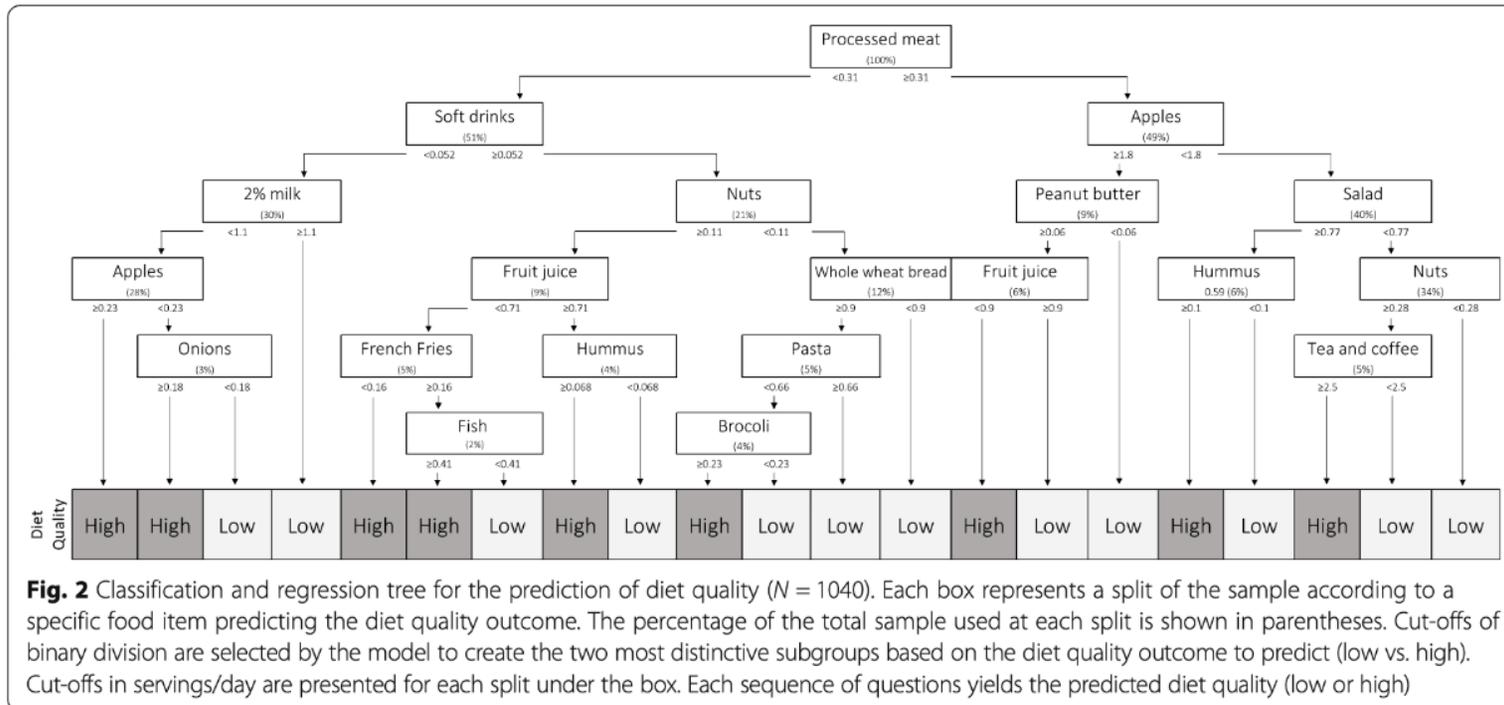
Annexe C: tableaux comparatifs des deux dernières versions du Guide alimentaire canadien (2007 et 2019) (suite)

<u>Littératie</u>	Version 2007 du guide	Version 2019 du guide
	<p>Aborde uniquement le volet de la connaissance de la <u>littératie</u> :</p> <p>Encourage la comparaison de tableaux de valeurs nutritives.</p> <p>Incite les consommateurs à regarder la portion suggérée.</p> <p>Accentue l'importance de connaître la valeur nutritive des aliments : «lorsqu'il n'y a pas de tableau de la valeur nutritive, demandez qu'on vous fournisse de l'information nutritionnelle [...]»</p>	<p>Souligne l'importance des compétences alimentaires générales</p> <p>Les compétences alimentaires incluent : les connaissances, les compétences sensorielles, les compétences de planification et les compétences techniques.</p> <p>Ces compétences facilitent la sélection d'aliments à haute valeur nutritive et la réduction d'aliments et de boissons transformés</p> <p><u>Volet connaissances</u> : fait la promotion de la lecture des listes d'ingrédients et du tableau de valeurs nutritives, de la méfiance envers les stratégies de marketing, etc.</p> <p><u>Volet sensoriel</u> : basé sur le goût, le toucher et l'odeur</p> <p><u>Volet planification</u> : capacité de faire une liste d'épicerie, élaboration de menus, utilisation des restes alimentaires, etc.</p> <p><u>Volet technique</u> : habiletés culinaires incluant l'utilisation d'outils et de techniques lors de la préparation de repas</p> <p>Fait la promotion de la cuisson et de la préparation de repas</p> <p>Les compétences alimentaires peuvent limiter le gaspillage alimentaire</p>

Annexe C: tableaux comparatifs des deux dernières versions du Guide alimentaire canadien (2007 et 2019) (suite)

<i>Degré de transformation</i>	<i>Version 2007 du guide</i>	<i>Version 2019 du guide</i>
	<i>Suggère de limiter la consommation d'aliments à haute teneur en sel, sucre et gras ajoutés.</i>	<i>Fait allusion aux produits hautement transformés qui « contribuent à un apport excessif en sodium, en sucres libres ou en lipides saturés lorsqu'ils sont consommés sur une base régulière».</i>

Annexe D: arbre décisionnel pour évaluer la qualité alimentaire



Source : Lafrenière *et al.*, 2019

Annexe E : analyse en composantes principales et tests de fidélité pour chacun des facteurs de l'attitude santé

Items	Satisfaction de manger sainement	Fraîcheur des aliments	Aliments biologiques	Néophobie face aux produits transformés	Alpha de Cronbach (α) ou corrélation de Pearson (r)
J'aime me faire du bien en mangeant sainement	0,896				$\alpha = 0,93$
J'ai du plaisir à <u>manger</u> des repas santé	0,868				
Manger sainement m'apporte une satisfaction personnelle	0,856				
J'ai du plaisir à <u>manger</u> des collations santé	0,808				
Il est important que ce que je mange fasse en sorte que je me sente bien	0,803				
Les aliments frais sont plus nutritifs que les aliments congelés ou surgelés		0,801			$\alpha = \underline{0,83}$
Les aliments frais sont meilleurs pour la santé que ceux en <u>conserves</u>		0,789			
Je crois que les aliments frais contiennent plus de nutriments et de vitamines		0,718			
Les fruits et légumes locaux sont meilleurs pour ma santé		0,712			

Annexe E : analyse en composantes principales et tests de fidélité pour chacun des facteurs de l'attitude santé (suite)

Items	Satisfaction de manger sainement	Fraîcheur des aliments	Aliments biologiques	Néophobie face aux produits transformés	Alpha de Cronbach (α) ou corrélation de Pearson (r)
En saison, les fruits et légumes ont une meilleure valeur nutritionnelle		0,661			
Je préfère acheter des aliments biologiques même s'ils sont plus chers parce qu'ils sont meilleurs pour la santé			0,872		$\alpha = 0,79$
Les aliments biologiques sont meilleurs pour la santé parce qu'ils contiennent peu ou pas de produits chimiques de synthèse (pesticides, hormones et antibiotiques)			0,829		
Je veux éviter les risques sur ma santé qui peuvent être associés au fait de manger des aliments non biologiques			0,804		
Je suis préoccupé par l'utilisation des antibiotiques dans la production du lait				0,891	r= 0,78 p= 0,000
Je suis préoccupé par l'utilisation des antibiotiques dans la production de la viande				0,862	

Annexe F: l'analyse en composantes principales et tests de fidélité pour chacun des volets de la littératie en nutrition

Items	Connaissances des messages véhiculés par le nouveau Guide (<i>zscorevolet1</i>)	Connaissances des messages véhiculés par l'ancien Guide (<i>zscorevolet2</i>)	Capacité d'identifier le degré de transformation d'aliments nutritifs (<i>zscorevolet3</i>)	Capacité d'identifier le degré de transformation d'aliments moins nutritifs (<i>zscorevolet4</i>)	Alpha de Cronbach (α)
Les aliments protéinés devraient composer le quart de l'assiette	0,623				$\alpha = 0,811$
On devrait consommer des protéines végétales plus souvent (ex. légumineuses, noix, graines, tofu, etc.)	0,787				
Le tempeh, le tofu et les légumineuses sont tous considérés comme de bonnes sources de protéines	0,682				
Lorsque l'on fait attention à sa santé, on devrait consommer PLUS de tofu et de tempeh	0,780				
Lorsque l'on fait attention à sa santé, on devrait consommer PLUS de légumineuses	0,716				
Lorsque l'on fait attention à sa santé, on devrait consommer PLUS de pain fait de grains entiers à 100%	0,550				
Lorsque l'on fait attention à sa santé, on devrait consommer PLUS de lait de vache		0,824			$\alpha = 0,807$
Lorsque l'on fait attention à sa santé, on devrait consommer PLUS de Yogourt nature		0,595			

Annexe F: l'analyse en composantes principales et tests de fidélité pour chacun des volets de la littérature en nutrition (suite)

Items	Connaissances des messages véhiculés par le nouveau Guide (zscorevolet 1)	Connaissances des messages véhiculés par l'ancien Guide (zscorevolet 2)	Capacité d'identifier le degré de transformation d'aliments nutritifs (zscorevolet3)	Capacité d'identifier le degré de transformation d'aliments moins nutritifs (zscorevolet4)	Alpha de Cronbach (α)
Lorsque l'on fait attention à sa santé, on devrait consommer PLUS de poulet		0,716			
Le poulet, le poisson et les viandes rouges maigres sont tous considérés comme de bonnes sources de protéines		0,663			
Il existe quatre groupes alimentaires distincts : fruits et légumes, viandes et substituts, lait et substituts et produits céréaliers		0,577			
Pour avoir suffisamment de vitamine D, il est important de consommer des produits laitiers à tous les jours		0,790			
Selon moi, le tofu est un aliment ultra-transformé			0,578		$\alpha = 0,634$
Selon moi, le yogourt aux fruits est un aliment ultra-transformé			0,648		
Selon moi, les céréales petit-déjeuner à grains entiers sont des aliments ultra-transformés			0,671		
Selon moi, une cuisse de poulet rôtie, sans peau est un aliment ultra-transformé			0,741		
Selon moi, la pizza congelée est un aliment ultra-transformé				0,797	$\alpha = 0,726$
Selon moi, les chips nature sont des aliments ultra-transformés				0,697	
Selon moi, les charcuteries (ex. salami, jambon, proscuitto, etc.) sont des aliments ultra-transformés				0,666	
Selon moi, le pain blanc est un aliment ultra-transformé				0,720	