



Portrait des
soupes
prêtes-à-servir
disponibles au Québec
2017



OBSERVATOIRE
de la qualité de l'offre alimentaire

AUTEURS

Julie Perron Dt.P., M.Sc. – Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels, Université Laval

Sonia Pomerleau Dt.P., M.Sc. – Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels, Université Laval

Pierre Gagnon B.Sc. – Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels, Université Laval

Véronique Provencher Dt.P., Ph.D. – Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels, Université Laval

AVEC LA COLLABORATION DE

Laurélie Trudel M.Sc. – Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels, Université Laval

MEMBRES DU COMITÉ DE RELECTURE

Konstantinia Arvaniti M.Sc., Ph.D. – Bureau des sciences de la nutrition, Santé Canada

Simone Lemieux Dt.P., Ph.D. – Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels, Université Laval

Céline Plante Dt.P., M.Sc. – Institut national de santé publique du Québec

REMERCIEMENTS

Les auteurs souhaitent remercier Gabrielle Plamondon et Daniela Zavala-Mora ainsi que les membres du comité scientifique de l'Observatoire pour leur précieuse collaboration.

Cette publication est aussi rendue possible grâce à la participation financière du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, de la Fondation canadienne pour l'innovation, du ministère de l'Économie et de l'Innovation et de l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels de l'Université Laval.

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Observatoire de la qualité de l'offre alimentaire au offrealimentaire.ca.

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

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2020

ISBN : [978-2-924986-03-5](https://www.banq.ca/978-2-924986-03-5) (version PDF)

© Observatoire de la qualité de l'offre alimentaire

Table des matières

1. Faits saillants	3
2. Mise en contexte et problématique	5
2.1 Présentation du secteur des soupes	5
2.2 Consommation des soupes	5
2.3 Composition nutritionnelle des soupes	6
2.4 Impact sur la santé	8
2.5 Importance de l'information sur l'emballage	8
2.6 Reformulation de produits	9
2.7 Raison d'être et pertinence des travaux de l'Observatoire	10
3. Objectifs	11
4. Méthodologie	12
4.1 Données de composition nutritionnelle	12
4.2 Classifications des produits et définitions	12
4.3 Données d'achats alimentaires	14
4.4 Croisement avec les données nutritionnelles	15
4.5 Analyses statistiques	15
5. Résultats et interprétation des données	17
5.1 Diversité des soupes prêtes-à-servir (objectif 1A)	17
5.2 Composition nutritionnelle et prix de vente (objectif 1B)	19
5.2.1 Composition nutritionnelle et prix de ventes de l'offre de soupes prêtes-à-servir	19
5.2.2 Composition nutritionnelle et prix de ventes des achats de soupes prêtes-à-servir	21
5.2.3 Composition nutritionnelle des repas surgelés selon les seuils de la valeur quotidienne et les cibles de réduction volontaire du sodium	22
5.3 Composition nutritionnelle et prix de vente selon les informations présentes sur l'emballage (analyses univariées) (objectif 2A)	29
5.4 Composition nutritionnelle et prix de vente selon les informations sur l'emballage (analyses multivariées) (objectif 2B)	32
5.5 Ventes et contribution totale en nutriments (objectif 3)	35
6. Discussion	43
7. Conclusion et perspectives	50
8. Références	52
9. Annexes	55

1 Faits saillants

Ce rapport dresse le portrait des soupes prêtes-à-servir au Québec pour l'année 2017 et permet de soulever plusieurs constats en lien avec leur composition nutritionnelle, l'influence des informations présentes sur l'emballage et les variations dans les achats alimentaires.

La collecte de données a été effectuée dans les supermarchés, magasins à grande surface et épiceries spécialisées de la région de Montréal. Les produits considérés étaient uniquement les soupes prêtes-à-servir dans un emballage comprenant un tableau de la valeur nutritive et disponibles dans les marchés d'alimentation pour un total de 223 soupes recensées. Les soupes ont ensuite été classifiées en fonction de leur contenu, leur texture, leur contenant, leur caractéristique particulière (p.ex., biologique, aspect naturel ou authentique), la présence d'une allégation relative au sodium et leur segment de marché. Ces classifications ont été jumelées à une base de données de composition nutritionnelle et une base de données de ventes.

Voici un sommaire des résultats principaux :

- L'analyse de l'ensemble de l'offre des soupes prêtes-à-servir montre que la plus grande diversité (nombre de produits différents) se retrouve au sein des soupes de **légumes, féculents et protéines**, celles-ci occupant la plus grande part de marché avec 39 % des ventes. Bien que les soupes de **légumineuses** soient peu nombreuses sur le marché (12 % de l'offre en termes de diversité de produits), elles représentent plus de 25 % des ventes. En ce qui a trait à la texture, les soupes de type **bouillon** sont les plus offertes au Québec suivies des soupes de texture **crème**. Quant aux caractéristiques particulières, les soupes **biologiques** représentent 30 % de l'offre de soupes prêtes-à-servir au Québec, mais ne représentent que 2 % des ventes totales. Les soupes de marque nationale – niche (soupes répondant à une demande spécifique) sont les plus nombreuses et représentent 48 % de l'offre de soupes.
- L'analyse de la composition nutritionnelle des différentes soupes fait ressortir le fait que les soupes de légumes ont des teneurs plus faibles en **protéines**, mais plus élevées en **gras saturés** et en **sucres** que les autres types de soupes. Les soupes de légumineuses, quant à elles, ont des teneurs plus élevées en **fibres** et en **protéines** que l'ensemble des autres soupes.
- Les soupes les plus vendues n'ont pas un profil nutritionnel correspondant à la moyenne des soupes offertes. En général, les soupes avec des teneurs en sodium et en fibres plus élevées, ainsi que les soupes les moins dispendieuses sont les plus achetées.
- En utilisant un seuil de 15 % de la valeur quotidienne pour le **sodium** (350 mg), soit un seuil considéré comme une teneur élevée en nutriments par Santé Canada, la presque totalité (95 %) des soupes excède ce seuil. D'autre part, 46 % des soupes prêtes-à-

servir dépassent les cibles de réduction volontaire du sodium proposées par Santé Canada en 2012 (cible de l'étape III : 240 mg/100g). Quant au seuil de 15 % de la valeur quotidienne pour les **fibres** (4 g), seulement 17 % des soupes prêtes-à-servir atteignent ce seuil et ce sont les soupes de légumineuses qui l'atteignent le plus souvent (63 %).

- Outre le contenu, la composition nutritionnelle des soupes prêtes-à-servir peut différer selon la **texture**, le **contenant** et les **informations présentes sur les emballages** (p. ex., certification biologique, aspect naturel, présence d'allégations). En comparaison avec les soupes de type bouillon, les soupes de texture potage ont des teneurs plus faibles en sodium et en protéines, les soupes de type chaudière contiennent davantage de calories et les bisques ont des teneurs plus élevées en gras saturés. Les soupes réfrigérées ont une teneur plus faible en sodium et en protéines tout en ayant un prix de vente supérieur aux soupes en conserve. Les soupes certifiées biologiques et d'aspect naturel ont une teneur en sodium inférieure et une teneur en fibres supérieure (non statistiquement significatif pour les soupes d'aspect naturel) aux soupes de base (i.e., sans caractéristique particulière), mais ont un prix de vente supérieur. La composition nutritionnelle des soupes selon les segments de marché révèle que les soupes de marque nationale – niche et de marque privée – niche ont une teneur en sodium inférieure et une teneur en fibres (non statistiquement significatif pour les soupes de marque privée – niche) plus élevée que les soupes de marque nationale – commodité (soupes répondant à une large demande).
- Les données de ventes annuelles de la catégorie des soupes montrent d'abord que ce sont les soupes de légumineuses qui contribuent le plus aux apports en fibres et en protéines de toute l'offre de soupes au Québec, et ce, par rapport à leur volume de ventes. En faisant ces analyses selon la texture, il en ressort que les soupes de type crème, chaudière et bisque contribuent fortement à l'apport en gras saturés, mais faiblement à l'apport en fibres fourni par l'ensemble des soupes prêtes-à-servir.

En somme

En somme, les résultats de cette étude portant sur les soupes prêtes-à-servir montrent une grande variabilité en termes de composition nutritionnelle selon le contenu, la texture, le contenant, mais également selon les informations présentes sur l'emballage. L'ensemble de ces analyses permet également d'identifier des zones d'amélioration qui pourraient être envisagées telles que la réduction graduelle du sodium pour l'ensemble de l'offre des soupes, et tout particulièrement pour les plus grands vendeurs tels que les soupes de légumes, féculents et protéines ainsi que les soupes de légumineuses. En effet, les plus grands vendeurs de ces deux types de soupes fournissent près du deux-tiers (65 %) de l'apport en sodium provenant des soupes prêtes-à servir. De plus, la classification en fonction des informations présentes sur l'emballage permet d'interpréter les résultats sous un autre angle. En effet, les soupes certifiées biologiques et les soupes d'aspect naturel semblent avoir une meilleure composition nutritionnelle.

Mise en contexte et problématique

La mission de l'Observatoire de la qualité de l'offre alimentaire est d'observer et de suivre l'évolution de l'offre alimentaire afin de générer des connaissances nouvelles et d'agir collectivement à améliorer sa qualité et son accessibilité. Les études effectuées par l'Observatoire ont pour but d'analyser des catégories d'aliments et de suivre leur évolution dans le temps. À la suite d'une consultation des utilisateurs de connaissances de l'Observatoire de la qualité de l'offre alimentaire, le comité scientifique a priorisé les catégories d'aliments à étudier selon quatre grands critères : l'impact sur la santé, la variabilité de la qualité nutritionnelle, le taux de pénétration dans les ménages et le potentiel d'amélioration des produits. C'est à la suite de ce processus que la catégorie des soupes prêtes-à-servir a été analysée et le présent rapport fait donc état des résultats découlant de l'analyse de cette catégorie d'aliments.

2.1 Présentation du secteur des soupes

La soupe est un plat consommé depuis des millénaires. Il s'agirait du premier vrai plat cuisiné inventé par l'homme. Les soupes ont depuis beaucoup évolué et diverses déclinaisons sont maintenant proposées dans différentes régions du monde (minestrone, gaspacho, etc.).

2.2 Consommation des soupes

En 2011, le marché des soupes aux États-Unis représentait 4,3 milliards de dollars¹. Les soupes en conserve affichaient les ventes les plus élevées, mais ce sont les soupes réfrigérées qui avaient connu la plus forte croissance par rapport à l'année précédente. Malgré cela, le volume de ventes de soupes prêtes-à-servir a diminué lentement entre 2008 et 2011. Selon un sondage réalisé en 2012, 91 % des consommateurs affirmaient que la soupe était un aliment pratique à avoir sous la main au garde-manger¹. Les plus

grands consommateurs de soupes étaient les femmes et particulièrement celles de 65 ans et plus. Les ménages dont le revenu annuel est inférieur à 10 000 \$¹, les personnes vivant seules¹, les Hispaniques¹ et les Asiatiques² étaient parmi les plus grands consommateurs de soupes. Les Américains consommaient plus souvent la soupe au dîner (55,7 %) qu'au souper (40,8 %). De plus, la soupe était plus souvent consommée en hiver (31 %), qu'à l'automne (26 %), au printemps (25 %) ou à l'été (17 %). La soupe était plus souvent servie comme plat principal (72,5 %) que comme accompagnement ou entrée (18 %). Les ménages avec enfants ou les ménages ayant un revenu plus élevé appréciaient davantage les soupes réfrigérées et les soupes congelées que les soupes en conserve. Ces consommateurs avaient la perception que ces produits étaient plus frais et meilleurs pour leur santé que les soupes en conserve.

En 2001, chaque Québécois dépensait en moyenne 24 \$ par année pour les soupes, dont 18 \$ pour les soupes en conserve³. Toujours au Québec, entre 2006 et 2010, les achats en dollars des soupes en conserve sont restés stables alors que ceux des soupes déshydratées ont diminué significativement. En 2015, la soupe représentait 0,6 % des dépenses alimentaires des Québécois⁴. En 2017, les ventes de soupes au Québec étaient estimées à plus de 125 millions de dollars ce qui est une progression de 2,7% comparativement à l'année précédente⁵. En parallèle, une étude réalisée chez des mères portugaises rapportait que leur apport quotidien total de légumes s'élevait à 170,4 g⁶. De ce total, les légumes provenant des soupes représentaient 76,1 g, soit 45 % de leur apport en légumes. La soupe contribuait donc de manière significative à leur consommation quotidienne en légumes. En France, la consommation quotidienne de bouillons ou potages s'élevait à 86,1 g en 2009⁷.

2.3 Composition nutritionnelle des soupes

La qualité nutritive des soupes prêtes-à-servir varie grandement d'un produit à l'autre

Selon l'ESCC 2015, la soupe était le septième contributeur le plus important en sodium après les assaisonnements, le pain, les légumes, les viandes transformées, les fromages, les sauces et vinaigrettes et contribuait pour 5,7 % des apports en sodium des adultes québécois, soit l'équivalent de 170 mg de sodium par jour en moyenne.

selon si elles contiennent des légumes, des féculents, de la viande et/ou des légumineuses. Selon l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) réalisée en 2015, les soupes contribueraient pour 1,0 % des apports en fibres des Québécois⁸. Les soupes représentaient alors une source de fibres, mais également une importante source de sodium. En fait, toujours selon l'ESCC 2015, la soupe était le septième contributeur le plus important en sodium après les assaisonnements, le pain, les légumes, les

viandes transformées, les fromages, les sauces et vinaigrettes et contribuait pour 5,7 % des apports en sodium des adultes québécois, soit l'équivalent de 170 mg de sodium par jour en moyenne. Chez les personnes âgées de 71 ans et plus, la soupe contribuait même pour 11 % de leurs apports en sodium (270 mg) en raison de leur consommation plus élevée en soupe. À titre comparatif, les soupes constituaient le cinquième contributeur le plus important en sodium et contribuaient pour 4 % des apports en sodium des Américains adultes en 2013-2014, ce qui représente 141 mg de sodium par jour⁹. À nouveau, la contribution s'avérait plus élevée chez les Américains de 71 ans et plus alors que les soupes contribuaient pour 6 % des apports en sodium⁹. Pour la catégorie des soupes et bouillons prêts-à-servir spécifiquement, une étude basée sur les achats en supermarchés et dans les magasins grandes surfaces au Québec en 2015 indiquait que ces soupes arrivaient au 12^e rang des catégories d'aliments contribuant le plus au sodium dans les achats alimentaires des Québécois¹⁰.

Par ailleurs, d'un point de vue politique et stratégique, Santé Canada entend mettre en place une réglementation demandant d'apposer un symbole d'avertissement sur le devant des produits alimentaires ayant 15 % ou plus de la valeur quotidienne en sodium, gras saturés et sucres¹¹. La catégorie des soupes prêtes-à-servir risque donc d'être grandement affectée par cette réglementation considérant leur teneur généralement élevée en sodium. En effet, dans les prochaines années, plusieurs compagnies tenteront possiblement de reformuler leurs produits afin d'éviter d'apposer de tels symboles d'avertissement sur le devant de leurs emballages. Auparavant, des cibles de réduction volontaire de la teneur en sodium avaient été proposées par Santé Canada en 2012 et ce, pour différentes catégories d'aliments. En 2010, la teneur moyenne en sodium des soupes (pondérée pour le volume de ventes) était de 289 mg par portion de 100 g. En 2017, la teneur en sodium avait été abaissée à 266 mg par 100 g de soupe bien que la cible ultime était fixée à 240 mg¹².

À ce jour, aucune donnée québécoise ou canadienne n'est disponible concernant la contribution des soupes à l'apport en énergie et en macronutriments quotidiens. En France, les bouillons et potages contribuaient pour moins de 2 % des apports quotidiens en énergie, en protéines, en lipides, en glucides et en sucres en 2009. Ils fournissaient tout de même 2,5 % des apports journaliers en fibres pour les adultes et 1,8 % pour les enfants ainsi que 5,8 % des apports journaliers en sodium des adultes et 3,9 % de ceux des enfants⁷. Selon l'Observatoire de la qualité de l'alimentation (OQALI) en France, les soupes à base de féculents étaient celles qui avaient les teneurs les plus élevées en énergie, en protéines et en glucides alors que les soupes de poisson étaient celles ayant les teneurs les plus élevées en protéines¹³. Les soupes de potirons et de tomates avaient, quant à elles, des teneurs plus élevées en sucres.

2.4 Impact sur la santé

Souvent présentées en début des repas, les soupes, par l'entremise de leur apport en fibres et en liquide, permettent de rassasier ainsi que de réduire l'appétit pour le repas à venir¹⁴. Ceci se fait tout en apportant une quantité non négligeable de vitamines et minéraux de par leur contenu en légumes. Des chercheurs ont démontré que l'énergie consommée dans le repas présenté après une soupe diminuait de 20 %¹⁴. Ce phénomène était observé, peu importe le type de soupe. Chez les enfants, servir une soupe de légumes en entrée permet de réduire l'apport énergétique du plat principal et par le fait même, d'augmenter leur consommation de légumes¹⁵.

Les soupes, par l'entremise de leur apport en fibres et en liquide, permettent de rassasier ainsi que de réduire l'appétit pour le repas à venir.

D'ailleurs, la consommation de soupe est associée à une meilleure qualité de l'alimentation¹⁶, un risque plus faible d'obésité^{17,18} et un tour de taille plus faible¹⁷. En Espagne, la consommation de gazpacho (soupe typiquement espagnole généralement faite à base de tomates, concombres ou poivrons) est associée à une plus faible tension artérielle et à un risque plus faible d'hypertension chez des gens à risque de maladies cardiovasculaires et ce, malgré les teneurs élevées de sodium dans cette soupe¹⁹. Ces résultats pourraient être expliqués par des teneurs élevées en composés antihypertenseurs comme le potassium, le magnésium et le calcium présents dans les légumes. Une étude française a démontré que 48 % des consommateurs (n=5037) étaient de faibles consommateurs de soupes (ceux qui mangeaient de la soupe deux jours ou moins sur six jours), 44 % des consommateurs moyens (trois ou quatre jours sur six jours) et 8 % de grands consommateurs (cinq jours ou plus sur six jours)²⁰. L'apport quotidien en énergie et en lipides des grands consommateurs de soupes était plus faible que ceux des autres groupes alors que leur apport quotidien en glucides, bêta-carotène, folate et vitamine C était plus élevé^{20,21}. Une plus grande proportion de faibles et moyens consommateurs de soupes avait un indice de masse corporelle supérieur à 27 (reflétant un surpoids) comparativement aux grands consommateurs. À l'inverse, il était plus fréquent chez les grands consommateurs de soupes d'avoir un indice de masse corporelle inférieur à 23 comparativement aux faibles consommateurs²⁰.

2.5 Importance de l'information sur l'emballage

Parmi les 553 emballages de soupes analysées par l'OQALI en France en 2011, 160 comportaient une allégation nutritionnelle (29 %) et 34 une allégation relative à la santé (6 %)¹³. Les principales allégations concernaient la teneur en vitamines ou minéraux, en

fibres ou en matières grasses des soupes ou encore des allégations fonctionnelles relatives aux fibres.

Toujours en lien avec les allégations apposées sur l'emballage des soupes, une étude effectuée aux Pays-Bas a montré qu'une allégation relative au sodium peut avoir des effets pervers concernant les attentes des consommateurs et éventuellement, sur le goût perçu²² ainsi que sur l'ajout de sel de table²³. En effet, les consommateurs s'attendaient à apprécier davantage les soupes sans allégation relative au sodium que celles portant une telle allégation, suggérant ainsi que l'affichage ne devrait pas mettre directement à l'avant-plan les changements liés à la réduction du sel. Selon ces auteurs, les logos « santé » seraient en effet moins sujet à influencer les perceptions des consommateurs et seraient une solution plus intéressante que les allégations relatives au sodium²³.

Par ailleurs, les consommateurs ayant entre 18 et 34 ans seraient davantage attirés par les soupes riches en protéines, faites d'ingrédients naturels ou biologiques que par celles riches en gras, en sodium ou en calories¹.

2.6 Reformulation de produits

La haute teneur en sodium dans la plupart des soupes, potages ou bouillons proposés sur le marché constitue le plus grand défi de reformulation pour cette catégorie d'aliments. En effet, une étude a révélé que la réduction du sodium dans les soupes pouvait entraîner une baisse significative de l'acceptabilité du produit par le consommateur²⁴. Toutefois, l'incorporation d'herbes et épices augmentait la perception du goût salé pouvant ainsi faciliter la transition vers les soupes plus faibles en sodium. D'ailleurs, des chercheurs ont constaté qu'une exposition répétée aux herbes et épices augmentait significativement l'appréciation du goût et de la texture de la soupe²⁴. Les auteurs concluaient donc que l'utilisation d'herbes et épices était une approche utile et bien acceptée pour réduire la teneur en sodium dans les soupes.

L'incorporation d'herbes et épices augmentait la perception du goût salé pouvant ainsi faciliter la transition vers les soupes plus faibles en sodium.

D'autres chercheurs ont démontré qu'une baisse de 30 % du sodium dans les soupes n'affectait pas la perception salée ni l'appréciation du produit chez les personnes âgées et les enfants d'âge préscolaire²⁵. Un résultat similaire a également été observé chez les adultes²⁶. En effet, une réduction de 32 % du sodium n'affectait pas l'appréciation de la

soupe lorsqu'elle était consommée à la maison, et ce, peu importe si le produit indiquait ou non une reformulation sur le devant du produit.

2.7 Raison d'être et pertinence des travaux de l'Observatoire

Tel que présenté dans les sections précédentes, il existe peu d'information sur l'association entre les comportements d'achats des consommateurs et les différents types de soupes ou les informations présentes sur l'emballage relativement à la composition nutritionnelle des produits offerts. Très peu est connu sur la situation actuelle au Québec, puisque la plupart des études citées ont été effectuées ailleurs dans le monde. De plus, la majorité de ces études ciblait un ou deux facteur(s) à la fois dans leurs analyses alors qu'une approche multivariée mettant simultanément en lien tous ces facteurs permettrait de déterminer ceux véritablement associés à la teneur en nutriments d'intérêt tels que les gras saturés, le sodium, le sucre, les fibres et les protéines. Enfin, il semble qu'aucune étude n'ait évalué les comportements d'achats des consommateurs selon la composition nutritionnelle des soupes. Dans un tel contexte, les travaux de l'Observatoire s'avèrent très importants et pertinents puisqu'ils permettront de caractériser la qualité nutritionnelle des soupes prêtes-à-servir offertes et achetées au Québec afin de suivre objectivement leur évolution dans le temps. Un tel suivi soutiendra à long terme les actions visant à améliorer la qualité nutritionnelle des soupes offertes au Québec et mieux comprendre son impact sur les comportements d'achats des consommateurs.

3 Objectifs

Les objectifs de cette étude portant sur les soupes prêtes-à-servir sont les suivants :

- 1) A-Répertorier les différents types de soupes prêtes-à-servir disponibles au Québec et;
B-Caractériser la composition nutritionnelle ainsi que le prix de vente par portion des soupes prêtes-à-servir offertes et vendues au Québec.
- 2) A-Vérifier dans quelle mesure les informations présentes sur l'emballage et le prix de vente par portion sont associés à la teneur en certains nutriments d'intérêt des différents types de soupes prêtes-à-servir offertes et vendues et;
B-Vérifier dans quelle mesure les informations présentes sur l'emballage sont simultanément associées à la teneur en certains nutriments d'intérêt des soupes prêtes-à-servir vendues ainsi qu'à leur prix de vente par portion.
- 3) Examiner la répartition des ventes et de la contribution nutritionnelle totale provenant des soupes prêtes-à-servir selon leurs types et l'information présente sur l'emballage.

4 Méthodologie

4.1 Données de composition nutritionnelle

Pour répondre aux objectifs de recherche, une première base de données sur la composition nutritionnelle des différentes soupes prêtes-à-servir a été obtenue par l'entremise d'une entente avec Protégez-Vous²⁷. La collecte de données a été effectuée en supermarchés (p.ex., Métro, IGA), magasins à grande surface (p.ex., Walmart, Costco) et épiceries spécialisées (p.ex., Avril, Rachele-Béry) de Montréal et ses environs en août 2017. Les soupes qui ont été considérées dans cette étude étaient uniquement des soupes prêtes-à-servir (i.e. pour lesquelles aucun ajout d'eau ou de lait n'est nécessaire), déjà emballées, avec un tableau de valeur nutritive et disponibles en épicerie. Toutes les soupes déshydratées, à reconstituer et disponibles pour achat en vrac ont été exclues. Un total de 223 soupes a alors été recensé. La saisie des données a été faite en double-codeur dans un fichier Excel. Les données saisies dans la feuille Excel proviennent de l'information présente sur l'emballage des produits (p.ex., tableau de la valeur nutritive, liste des ingrédients). Les variables disponibles par produit sont notamment les suivantes : énergie (kCal), lipides (g), gras saturés (g), sodium (mg), glucides (g), fibres (g), protéines (g), sucres (g), coût par portion de référence (\$) et coût unitaire (\$).

4.2 Classifications des produits et définitions

Inspiré des travaux de l'OQALI¹³, toutes les soupes ont été séparées selon les classifications présentées dans le tableau 1.

Tableau 1. Classification des produits selon leur contenu, texture, contenant, caractéristiques particulières, segment de marché et allégation relative au sodium

	Classifications	Définitions
Contenu^a	Légumes	Soupes constituées de légumes. Exclut la pomme de terre, les assaisonnements, les fines herbes, les légumes déshydratés, en poudre ou les extraits de légumes et la pâte de tomates.
	Viandes, volaille, poisson^b	Soupes constituées de viande, volaille, poisson, mollusques ou crustacés.
	Légumineuses/Légumes et légumineuses^c	Soupes constituées de légumineuses (lentilles, pois jaunes, etc.). Inclus les soupes qui contiennent des légumineuses et des légumes.
	Légumes et féculents	Soupes constituées de légumes et de féculents. La pomme de terre est considérée comme un féculent.
	Féculents et protéines	Soupes constituées de féculents et de viande, volaille, poisson, noix, tofu ou légumineuses. La pomme de terre est considérée comme un féculent.
	Légumes et protéines	Soupes constituées de légumes et de viande, volaille, poisson, noix ou tofu (en excluant les légumineuses).
	Légumes, féculents et protéines	Soupes constituées de légumes, de féculents et de viande, volaille, poisson, noix, tofu ou légumineuses.
Texture	Bouillon	Soupes ayant une consistance claire de style bouillon.
	Potage	Soupes ayant une consistance de légumes broyés.
	Crème	Soupes ayant une consistance crémeuse.
	Chaudrée	Soupes très épaisses, souvent à base de poissons, mollusques ou fruits de mer.
	Bisque	Soupes plutôt claires souvent à base de fruits de mer.
Contenant	Conserve	Soupes en conserve.
	Boîte	Soupes en boîte de carton.
	Réfrigérée	Soupes devant être réfrigérées.
	Pot de verre	Soupes dans un pot de verre.
Caractéristiques particulières^d	Biologique	Soupes pour lesquelles il est clairement inscrit sur l'emballage qu'il s'agit de soupes biologiques.
	Aspect naturel	Soupes pour lesquelles un terme sur l'emballage désigne moins transformé, moins d'agents de conservation, naturel/nature ou un terme dérivant. Les termes faisant référence à la provenance des ingrédients, aux arômes ou aux saveurs naturelles sont exclus.
	Aspect authentique	Soupes pour lesquelles un terme sur l'emballage ou le nom du produit désigne authentique, rustique, d'antan, campagne, de la ferme, marché, jardin, récolte, traditionnel, vrai (lorsque synonyme d'authentique), artisanal, à l'ancienne ou un terme dérivant. Les termes faisant référence à la provenance des ingrédients sont exclus.
	De base	Soupes non classifiées dans biologique, aspect naturel ou authentique et donc sans caractéristique particulière.
Allégation relative au sodium	Avec	Présence d'une allégation relative au sodium.
	Sans	Absence d'allégation relative au sodium.
Segments de marché	Marque nationale – commodité	Marque nationale pour laquelle la demande est très large d'une grande quantité de consommateurs.
	Marque nationale – niche	Marque nationale correspondant à une demande spécifique.
	Marque privée – commodité	Marque d'un distributeur ayant un bon rapport qualité/prix.
	Marque privée – niche	Marque d'un distributeur haut de gamme.

^aLa saveur du bouillon est exclue des classifications. Les légumes, viandes, légumineuses et féculents ont été inclus dans la classification dès qu'ils étaient présents dans la liste des ingrédients. ^bLe terme « viandes » est employé tout au long du rapport afin d'alléger le texte. ^cLe terme « légumineuses » est employé tout au long du rapport afin d'alléger le texte. ^dLorsque deux classifications s'appliquent au produit, la classification « Biologique » prévaut sur la classification « Aspect naturel » et cette dernière prévaut sur la classification « Aspect authentique ».

Les soupes ont d'abord été classifiées selon leur **contenu**. La figure 1 présente de manière imagée les différentes classifications de contenu.

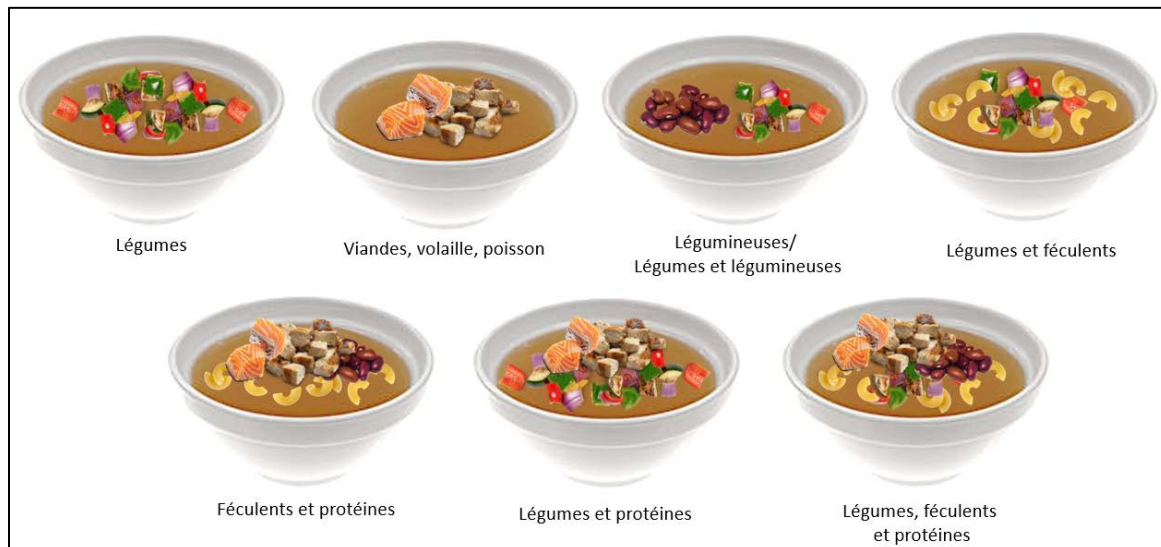


Figure 1. Présentation des différentes soupes prêtes-à-servir selon leur contenu

Ensuite, les soupes ont été classifiées selon leur **texture** et leur **contenant**. Une classification a également été effectuée selon les informations présentes sur l'emballage concernant certaines **caractéristiques particulières** comme la certification biologique, l'aspect naturel ou authentique, la présence d'une **allégation relative au sodium** et enfin, selon leur **segment de marché**. Ce processus de classification a été réalisé en double-codeur et une tierce personne a été consultée lors de divergences afin d'atteindre un consensus. Il est à noter qu'une classification avait été créée pour les soupes à connotation ethnique, mais puisqu'aucune différence de composition nutritionnelle n'a été notée, cette classification a été retirée.

4.3 Données d'achats alimentaires

Une seconde base de données a été utilisée afin de croiser les données liées aux achats alimentaires avec celles de la composition nutritionnelle. Plus spécifiquement, les données de ventes proviennent de la compagnie Nielsen²⁸ et tiennent compte de la presque totalité des soupes prêtes-à-servir vendues au Québec. La majorité de l'information résulte de la lecture optique des produits achetés aux caisses. Ceci représente les achats provenant des supermarchés des principales chaînes d'alimentation et pharmacies du Québec (p. ex., Loblaws [marques nationales seulement], Sobeys, Metro, Walmart [marques nationales seulement]). Une partie de l'information provient d'une projection réalisée à partir des données d'achats d'un panel de consommateurs *Homescan* (soit 12 000 foyers à travers le Canada, statistiquement

représentatifs de la population) et complète l'information pour les détaillants non participants, ce qui est entre autres le cas pour le réseau des clubs entrepôts (p. ex., Costco) et les magasins à un dollar (p. ex., Dollarama). Finalement, puisque les petites chaînes (p. ex., Marché Richelieu) ne sont pas en mesure de fournir les informations de ventes pour la totalité de leurs magasins, un audit a été réalisé pour estimer le plus précisément possible le marché qu'ils représentent. Les dépanneurs et stations-service ne sont pas couverts par la base de données, mais ils représentent seulement 3 % de l'ensemble du marché de l'alimentation. Il est également à noter que cette base de données couvre une période de 52 semaines se terminant le 6 janvier 2018. Cette période correspond à celle durant laquelle la collecte de données de composition nutritionnelle a été effectuée. Les variables disponibles par produit sont les ventes en dollar canadien, les ventes en kilogramme et les ventes en unité. Les données d'achats peuvent être des indicateurs servant à refléter la consommation alimentaire²⁹.

4.4 Croisement avec les données nutritionnelles

En utilisant le code unique de produit (aussi appelé code CUP), il a été possible de combiner de manière automatisée les informations nutritionnelles et de ventes pour 175 soupes prêtes-à-servir. La vérification manuelle du nom des produits a permis de faire le croisement pour cinq soupes supplémentaires. Donc, sur les 223 produits présents dans la base de données de composition nutritionnelle, les données de ventes sont disponibles pour 180 d'entre eux, soit 80,7 % de l'échantillon. Le volume de ventes des produits pour lesquels toutes les informations sont disponibles s'élève à près de 47 millions de dollars. Par rapport au volume de ventes totales de la base de données de Nielsen, qui totalise près de 51 millions de dollars, l'échantillon étudié représente 92 % du marché.

4.5 Analyses statistiques

Pour avoir une description générale de la composition nutritionnelle et du prix de vente par portion des soupes prêtes-à-servir disponibles au Québec, des calculs de moyennes et d'écart-types illustrant la distribution de chacune de ces variables ont été produits (objectif 1). Les analyses descriptives de l'objectif 1 ont ensuite été répétées en pondérant pour le volume de ventes (en nombre de portions de 250 ml), ce qui a pour effet de prendre en compte ce que la population québécoise achète réellement. Afin de vérifier quelles informations présentes sur l'emballage (p.ex., texture, contenant, caractéristiques particulières ou allégation relative au sodium) sont les plus associées à la composition nutritionnelle et au prix de vente par portion des différentes soupes (objectif 2), des analyses univariées pour chaque nutriment et pour le prix de vente par portion ont d'abord été réalisées. Des tests de Kruskal-Wallis ont été utilisés en raison

de la non-normalité des résidus lors du recours à une analyse de la variance standard. Les analyses univariées de l'objectif 2 ont été répétées en pondérant pour le volume de ventes (en nombre de portions), ceci toujours afin de permettre une meilleure représentativité de ce que la population québécoise achète. Pour ces analyses pondérées pour les ventes, l'analyse de la variance a été utilisée puisqu'il n'est pas possible de réaliser des analyses pondérées à l'aide du test de Kruskal-Wallis. Une analyse de sensibilité a été menée pour comparer les différences de résultats entre l'analyse de la variance utilisée et une méthode mieux adaptée à ces données, c'est-à-dire l'analyse non-paramétrique sur les rangs. L'analyse de sensibilité a révélé que les deux méthodes menaient à des résultats très similaires. Ensuite, des analyses multivariées pondérées ont été effectuées pour tenir compte simultanément de toute l'information sur l'emballage. Les variables indépendantes pour ces analyses multivariées sont le contenu, la texture, le contenant, les caractéristiques particulières (p.ex., biologique, aspect naturel ou authentique), la présence d'allégation relative au sodium et le segment de marché. Finalement, pour examiner les variations dans les achats alimentaires selon la composition nutritionnelle (objectif 3), des graphiques comparatifs illustrant la contribution totale en nutriments de même que le volume de ventes des soupes et la diversité de produits selon les différentes classifications ont été générés.

5 Résultats et interprétation des données

5.1 Diversité des soupes prêtes-à-servir (objectif 1A)

La répartition des soupes prêtes-à-servir selon leur contenu permet de séparer l'ensemble des soupes en sept grandes classifications. Le tableau 2 montre que les soupes proposant une plus grande diversité (nombre de produits différents) sur les tablettes au Québec sont celles qui contiennent trois catégories d'aliments c'est-à-dire les soupes de légumes, féculents et protéines (n=88; 39 %), suivies des soupes contenant des légumes seulement (n=48; 22 %) et des soupes de légumes et féculents (n=37; 17 %).

Les soupes proposant une plus grande diversité sur les tablettes au Québec sont celles qui contiennent trois catégories d'aliments c'est-à-dire les soupes de légumes, féculents et protéines (n=88; 39 %), suivies des soupes contenant des légumes seulement (n=48; 22 %) et des soupes de légumes et féculents (n=37; 17 %).

Tableau 2. Diversité de chaque type de soupe selon leur contenu, texture, contenant, caractéristiques particulières, allégation relative au sodium et segment de marché (n=223)

Classifications		Diversité (n(%))
Contenu	Légumes, féculents et protéines	88 (39,5)
	Légumes	48 (21,5)
	Légumes et féculents	37 (16,6)
	Légumineuses	27 (12,1)
	Légumes et protéines	13 (5,8)
	Viandes	8 (3,6)
	Féculents et protéines	2 (0,9)
Texture	Bouillon	171 (76,7)
	Crème	20 (9,0)
	Potage	13 (5,8)
	Chaudrée	11 (4,9)
	Bisque	8 (3,6)
Contenant	Conserve	123 (55,2)
	Réfrigérée	49 (22,0)
	Boîte de carton	46 (20,6)
	Pot de verre	5 (2,2)
Caractéristiques particulières	De base	93 (41,7)
	Biologique	67 (30,0)
	Aspect naturel	34 (15,2)
	Aspect authentique	29 (13,0)
Allégation relative au sodium	Sans	213 (95,5)
	Avec	10 (4,5)
Segments de marché	Marque nationale – niche	108 (48,4)
	Marque nationale – commodité	72 (32,3)
	Marque privée – commodité	32 (14,3)
	Marque privée – niche	11 (4,9)

Il est également possible de remarquer que la plus grande diversité se trouve dans les soupes ayant une texture de type bouillon (n=171; 76,7 %), suivies de celles de texture crème (n=20; 9,0 %) et de texture potage (n=13; 5,8 %). Les chaudrées et les bisques arrivent en dernier (n=11; 4,9 % et n=8; 3,6 % respectivement). La plupart des soupes sont en conserve (n=123; 55,2 %), suivies des soupes réfrigérées (n=49; 22,0 %) et des soupes en boîte de carton (n=46; 20,6 %). La classification faite selon la certification biologique et l'aspect naturel ou authentique révèle que les soupes de base (sans aucune caractéristique particulière) sont les plus nombreuses (n=93; 41,7 %), suivies des soupes biologiques (n=67; 30,0 %), d'aspect naturel (n=34; 15,2 %), et enfin des soupes d'aspect authentique (n=29; 13,0 %). La presque totalité des soupes n'ont pas d'allégation relative au sodium sur leur emballage (n=213; 95,5 %).

Lorsque séparées selon leur segment de marché, le tableau 2 montre que la plus grande diversité de soupes prêtes-à-servir sont proposées par les marques nationales – niche

(n=108; 48,4 %) ou de marques nationales – commodité (n=72; 32,3 %). Une faible proportion des produits est offerte par des marques privées (n=43; 19,3 %).

5.2 Composition nutritionnelle et prix de vente (objectif 1B)

Le tableau 3 présente la composition nutritionnelle ainsi que le prix de vente par portion (250 ml) de l'ensemble des soupes prêtes-à-servir recensées (offre) et vendues (achats) selon leur contenu. L'offre représente la composition nutritionnelle moyenne des soupes retrouvées sur les tablettes (n=223) alors que les achats représentent la composition nutritionnelle pondérée selon le volume de ventes (données de ventes disponibles pour n=180). Ainsi, pour les colonnes identifiées achats, la composition nutritionnelle d'une soupe vendue en plus grande quantité sera davantage prise en compte dans le calcul de la moyenne que celle d'une soupe peu vendue. La portion de 250 ml a été utilisée comme quantité de référence puisqu'il s'agit de la portion habituellement consommée ainsi que la portion de référence utilisée par Santé Canada³⁰. À des fins de comparaisons, chaque classification de soupes a été comparée à l'ensemble des autres soupes et non à la moyenne de toutes les soupes afin de ne pas inclure la classification à l'analyse dans le calcul de la moyenne. À noter que seuls les résultats ayant des différences significatives sont présentés dans les paragraphes suivants, et que seuls les résultats des « achats » qui diffèrent des résultats de l'« offre » ont été mis en lumière dans le texte.

5.2.1 Composition nutritionnelle et prix de ventes de l'offre de soupes prêtes-à-servir

Tout d'abord, en ce qui concerne l'**offre** de soupes, il est possible de remarquer que les soupes de légumes et féculents ont un contenu plus faible en **énergie** que l'ensemble des autres soupes. Les soupes de légumes ont des teneurs en **gras saturés plus élevées**

Les soupes de légumes ont des teneurs en gras saturés plus élevées que les autres. Les soupes de légumineuses sont, quant à elles, plus riches en fibres [...] que l'ensemble des autres soupes.

que les autres. La teneur en **sucres** est plus élevée dans les soupes de légumes et plus faible dans celles combinant légumes, féculents et protéines comparativement aux autres soupes. Les soupes de légumineuses sont, quant à elles, plus riches en **fibres** tandis que les soupes de viandes sont plus pauvres en fibres que l'ensemble des autres soupes. La teneur en **protéines** est plus faible dans les soupes de légumes de même que les soupes de

légumes et féculents comparativement à l'ensemble des autres soupes. La teneur en protéines est toutefois plus élevée dans les soupes de légumes, féculents et protéines ainsi que dans les soupes de légumineuses toujours comparativement à l'ensemble des autres soupes.

Tableau 3. Composition nutritionnelle et prix de vente des soupes prêtes-à-servir offertes et vendues selon leur contenu par portion de 250 ml

	Énergie (kcal)		Gras saturés (g)		Sucres (g)		Fibres (g)		Protéines (g)		Sodium (mg)		Prix de vente (\$)	
	Offre	Achats	Offre	Achats	Offre	Achats	Offre	Achats	Offre	Achats	Offre	Achats	Offre	Achats
Toutes (n=223 / n=180)**	130±49	130±51	1,4±1,8	1,1±1,2	4,8±3,7	3,5±2,7	3,0±2,1	3,9±3,0	4,8±2,5	5,3±2,6	611±163	715±132	1,74±0,72	1,06±0,45
Contenu														
Légumes (n=48 / 8 %)	129±49	137±70	2,4±2,5*	1,9±2,1	8,5±5,2*	7,2±5,6*	2,3±1,0	2,4±0,6*	2,8±1,4*	2,4±0,9*	616±116	593±107*	1,91±0,62	1,48±0,48*
Viandes (n=8 / 2 %)	169±54	129±15	3,0±2,6	2,7±0,6*	1,9±2,1	1,7±0,6	0,6±0,9*	0,1±0,3*	5,1±1,5	4,1±0,5	642±205	732±108	1,86±1,49	1,21±0,17
Légumineuses (n=27 / 29 %)	138±35	170±4*	0,7±1,0	1,5±0,3	4,1±2,3	2,1±0,4*	6,3±2,9*	8,3±1,6*	6,9±2,6*	8,3±0,8*	558±165	721±117	1,91±0,81	0,81±0,30*
Légumes et féculents (n=37 / 18 %)	101±35*	91±16*	1,0±1,5	0,3±0,9*	4,9±2,7	5,7±1,4*	2,6±0,9	2,9±0,4*	2,5±1,1*	2,2±0,4*	534±185	707±131	1,95±0,69	1,07±0,61
Féculents et protéines (n=2 / 2 %)	195±78	240±32*	3,3±0,4	3,0±0,1	1,5±0,7	1,9±0,3	2,0±0,0	2,0±0,0	5,0±1,4	5,8±0,6	735±148	649±61	1,45±0,22	1,33±0,09
Légumes et protéines (n=13 / 2 %)	168±66	213±81*	2,1±1,5	3,0±1,6	3,7±2,2	4,1±1,5	2,8±2,1	1,8±2,2	7,0±2,9	7,4±3,1	701±168	824±81	1,21±0,41	1,25±0,06
Légumes, féculents et protéines (n=88 / 39 %)	129±47	111±46*	1,0±1,2	0,8±1,1	3,5±2,2*	2,9±2,1	2,8±1,6	2,0±1,1*	5,9±1,9*	5,1±1,9	637±158	735±137	1,58±0,63	1,12±0,38

Moyenne ± écart-type

Offre=composition nutritionnelle des soupes offertes sur le marché (n=223).

Achats=composition nutritionnelle des soupes vendues (la moyenne a donc été pondérée en fonction du volume de ventes parmi chacune des classifications) (n=180).

* Indique une différence significative au seuil de 0,102% (p<0,00102) entre ce type de soupes et les autres types. Ce seuil correspond à la correction de Bonferroni (5 % /49).

Les cases en orange signifient que la valeur est significativement supérieure aux autres types de soupes tandis que les cases en bleu signifient que la valeur est significativement inférieure aux autres types de soupes.

** Le n représente la diversité de produits offerts et les pourcentages indiquent le pourcentage du volume de ventes. Le volume de ventes, plutôt que le nombre de produits, détermine la puissance des tests effectués pour les achats.

5.2.2 Composition nutritionnelle et prix de ventes des achats de soupes prêtes-à-servir

Parmi les différences observées dans la composition des soupes **achetées** (i.e., en pondérant pour le volume de ventes), il est possible de remarquer que la teneur en **énergie** est inférieure pour les soupes de légumes, féculents et protéines alors qu'elle est supérieure pour les soupes de légumineuses, de féculents et protéines ainsi que de légumes et protéines comparativement à l'ensemble des autres soupes. La teneur en **gras saturés** est, quant à elle, plus faible pour les soupes de légumes et féculents, mais plus élevée pour les soupes de viandes comparativement aux autres. Les teneurs en **sucres** des soupes légumes et féculents sont plus élevées que l'ensemble des autres soupes alors qu'elles sont plus faibles pour les soupes de légumineuses.

Les soupes de légumes, les soupes de légumes et féculents et celles de légumes, féculents et protéines ont des teneurs plus faibles en **fibres** que les autres soupes. La teneur en **sodium** des soupes de légumes achetées est plus faible que celle de l'ensemble des autres soupes. Le **prix de vente** par portion des soupes de légumes est significativement plus élevé que le prix de l'ensemble des autres soupes alors que le prix des soupes de légumineuses est plus faible.

La teneur en sodium des soupes de légumes achetées est plus faible que celle de l'ensemble des autres soupes.

Ainsi, en plus de caractériser la composition nutritionnelle des soupes prêtes-à-servir offertes au Québec selon leur contenu, le tableau 3 mène au constat que les valeurs dans les colonnes « offre » diffèrent parfois de celles présentes dans les colonnes « achat ». Le cas échéant, cela signifie que, parmi les soupes ayant des données de ventes disponibles, les soupes les plus vendues n'ont pas un profil nutritionnel correspondant à la moyenne des soupes offertes. Par exemple, en considérant la ligne « toutes les soupes », il est possible de constater que les soupes ayant des teneurs en sodium et en fibres plus élevées sont les plus achetées. C'est pourquoi la moyenne en ces nutriments pour les achats est plus élevée que la moyenne de l'offre de soupes (715 vs 611 mg de sodium et 3,9 vs 3,0g de fibres). Par ailleurs, le tableau 3 permet de constater que les soupes ayant des teneurs en sucres plus faibles ainsi que les soupes les moins dispendieuses sont aussi les plus achetées (3,5 vs 4,8 g de sucre et 1,06 vs 1,74\$). Il est à noter toutefois que les données de ventes sont manquantes pour plusieurs produits de marque privée (donc, ayant tous une caractéristique commune) ce qui limite les comparaisons possibles entre les colonnes offre et achats.

5.2.3 Composition nutritionnelle des repas surgelés selon les seuils de la valeur quotidienne et les cibles de réduction volontaire du sodium

Au-delà de la valeur nutritive absolue présentée par portion, il est également possible d'imager cette même composition nutritionnelle de manière relative en la comparant avec le pourcentage de la valeur quotidienne se trouvant sur le tableau de la valeur nutritive. Le seuil de 5 % de la valeur quotidienne est généralement utilisé afin de représenter une quantité faible d'un nutriment donné pour une portion de référence, alors que le seuil de 15 % représente une quantité élevée. Ainsi, le seuil de 15 % est proposé par Santé Canada afin d'être utilisé dans les années à venir pour l'attribution d'un symbole d'avertissement sur le devant des emballages mettant ainsi en évidence les produits alimentaires riches en gras saturés, sucres et/ou sodium¹¹. Les figures suivantes illustrent les soupes, selon leur contenu, en fonction du seuil de 15 % de la valeur quotidienne pour cinq nutriments d'intérêt, soit les gras saturés (figure 2), les sucres (figure 3), le sodium (figure 4), les fibres (figure 6) et les protéines (figure 7) et ce, pour une portion de 250 ml de soupe. À noter que pour les fibres et les protéines, le fait d'être au-dessus du seuil de 15 % est souhaitable tandis que pour les gras saturés, les sucres et le sodium, une valeur inférieure à ce seuil est préférable.

Par ailleurs, en 2012, des cibles de réduction volontaire en sodium ont également été proposées par Santé Canada¹². Ainsi, en plus de présenter le seuil de 15 % de la valeur quotidienne, la figure 5 illustre le contenu en sodium des soupes par rapport aux cibles de réduction volontaire du sodium (cible de l'étape I : 280 mg, cible II : 260 mg et cible III : 240 mg / 100 g de soupe). La masse volumique de chaque type de soupes a été obtenue à l'aide des données du Fichier canadien sur les éléments nutritifs³¹ ce qui a permis de transformer les millilitres en grammes pour le calcul de l'atteinte des cibles. À noter que, pour toutes les figures, **la grosseur des cercles illustre le volume des ventes** de chacun des produits (plus le cercle est grand, plus les ventes sont élevées) et les signes + représentent les produits pour lesquels le volume de ventes est inconnu.

La figure 2 permet de constater que 13 % des soupes (n=28/223) dépassent le seuil de 15 % de la valeur quotidienne pour les **gras saturés** (3 g par portion de 250 ml).

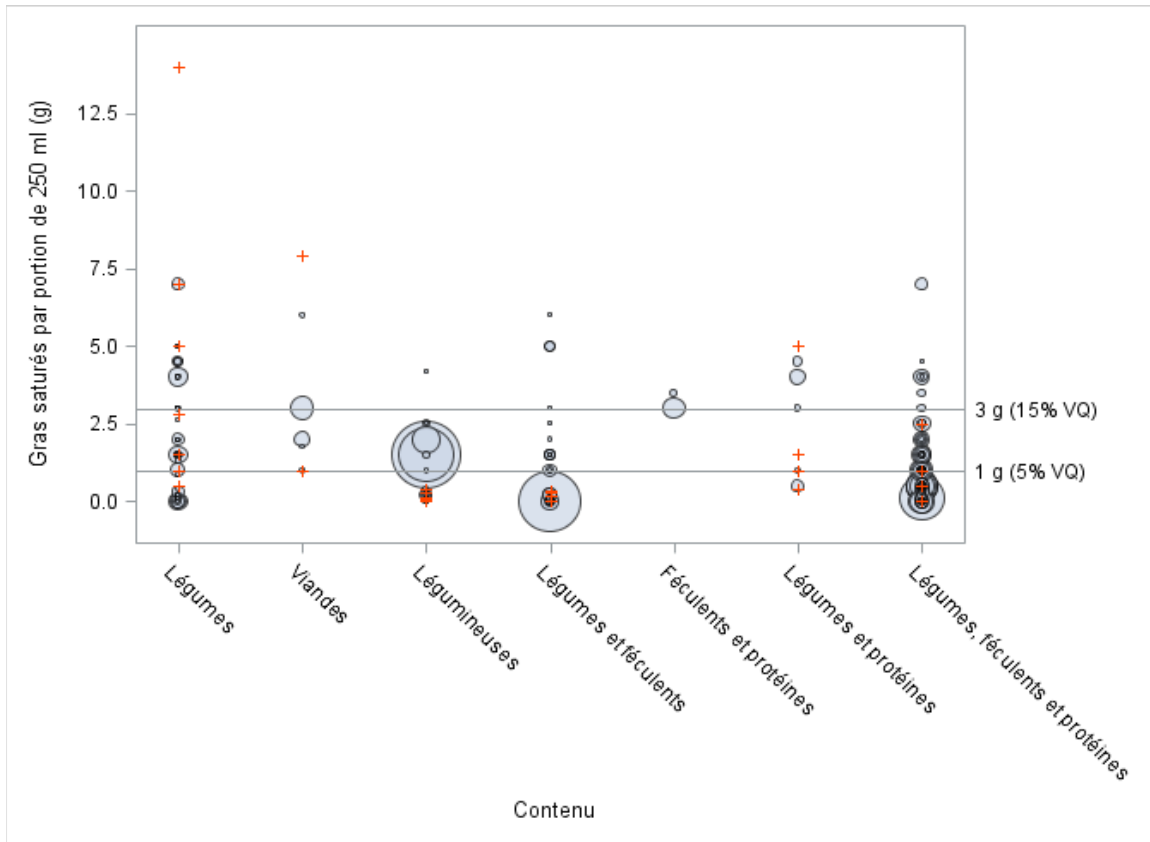


Figure 2. Contenu en gras saturés des différentes soupes prêtes-à-servir selon leur contenu et leur volume de ventes par portion de 250 ml

Les soupes qui dépassent le plus souvent le seuil de 15 % pour les gras saturés sont les soupes de féculents et protéines (n=1/2; 50 %), suivies des soupes de légumes (n=12/48; 25 %) et de viandes (n=2/8; 25 %). Les soupes se retrouvant le plus fréquemment sous le seuil de 15 % sont les soupes de légumineuses (n=26/27; 96 %).

La figure 3 permet de constater qu'une très faible proportion des soupes dépassent le seuil de 15 % pour les **sucres** (n=6/223; 3 %).

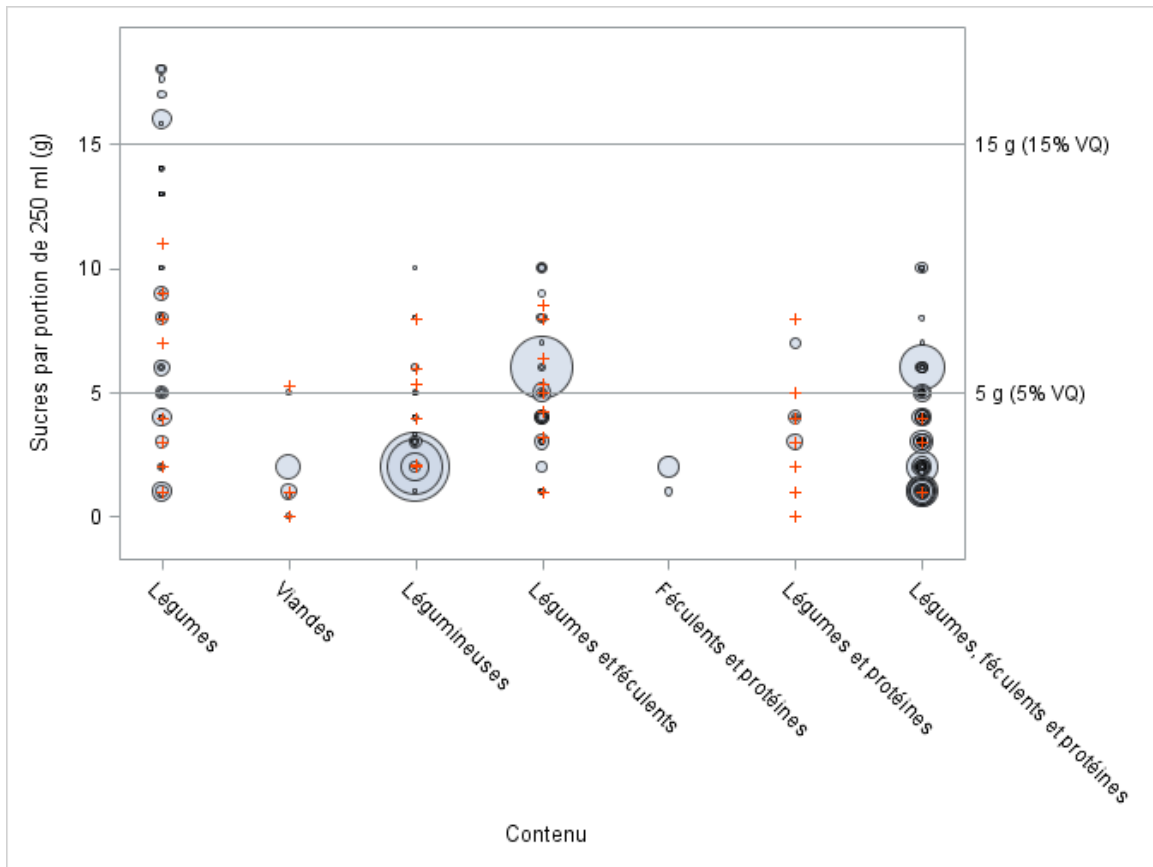


Figure 3. Contenu en sucres des différentes soupes prêtes-à-servir selon leur contenu et leur volume de ventes par portion de 250 ml

En fait, les soupes de légumes sont les seules qui dépassent le seuil de 15 % de la valeur quotidienne pour les sucres (n=6/48; 13 %).

La figure suivante montre que 95 % (n=210/223) des soupes se situent au-delà du seuil de 15 % de la valeur quotidienne pour le **sodium** (350 mg par portion de 250 ml).

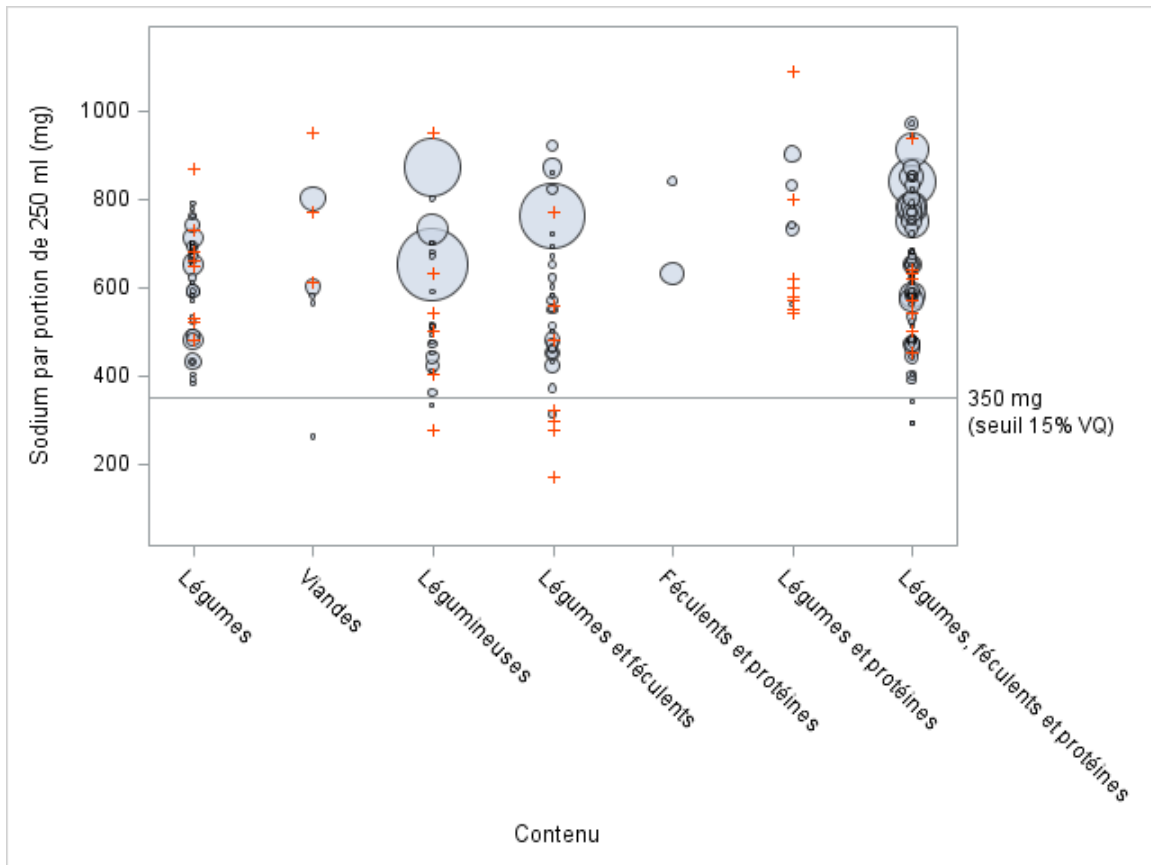


Figure 4. Contenu en sodium des différentes soupes prêtes-à-servir selon leur contenu et leur volume de ventes par portion de 250 ml

Les soupes qui dépassent le plus souvent le seuil de 15 % sont les soupes de légumes (n=48/48; 100 %), les soupes de féculents et protéines (n=2/2; 100 %) et les soupes de légumes et protéines (n=13/13; 100 %). Malgré un pourcentage élevé, les soupes de légumes et féculents (n=30/37; 81 %) ainsi que les soupes de viandes (n=7/8; 88 %) sont celles qui dépassent le moins souvent le seuil de 15 %.

Quant à la cible III de réduction volontaire du sodium (240 mg / 100 g de soupe – pondérée en fonction des ventes), près de la moitié (46 %) de l’offre de soupes se trouve au-dessus.

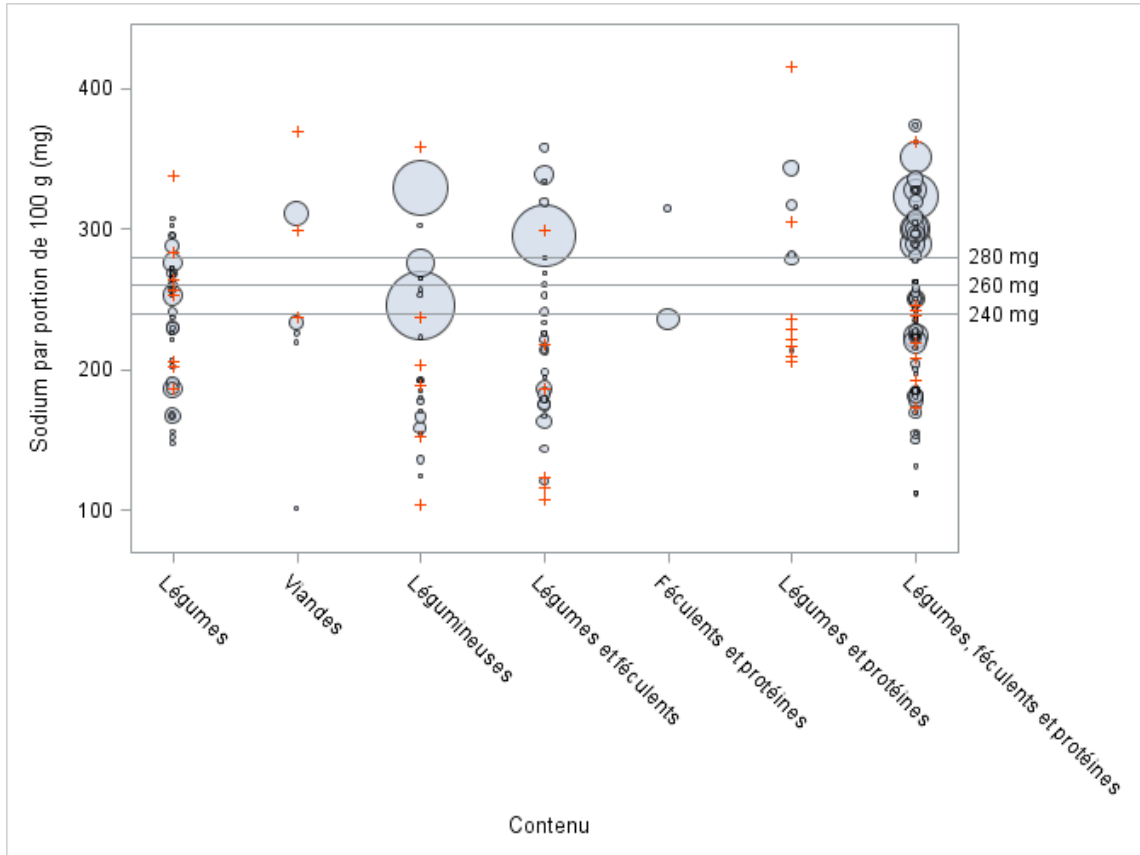


Figure 5. Contenu en sodium des différentes soupes prêtes-à-servir selon leur contenu et leur volume de ventes par portion de 100 g

Ce sont les soupes de légumes et féculents (n=26/37; 70 %), de légumineuses (n=18/27; 67 %) et de viandes (n=5/8; 63 %) qui atteignent le plus souvent la cible. D’ailleurs, la figure 5 montre également que plusieurs grands vendeurs dépassent encore la cible I de réduction volontaire fixée à 280 mg / 100 g de soupe par Santé Canada.

La figure 6 permet de constater que seulement 28 % (n=62/223) de l'ensemble des soupes atteint le seuil de 15 % de la valeur quotidienne pour les **fibres** (4 g).

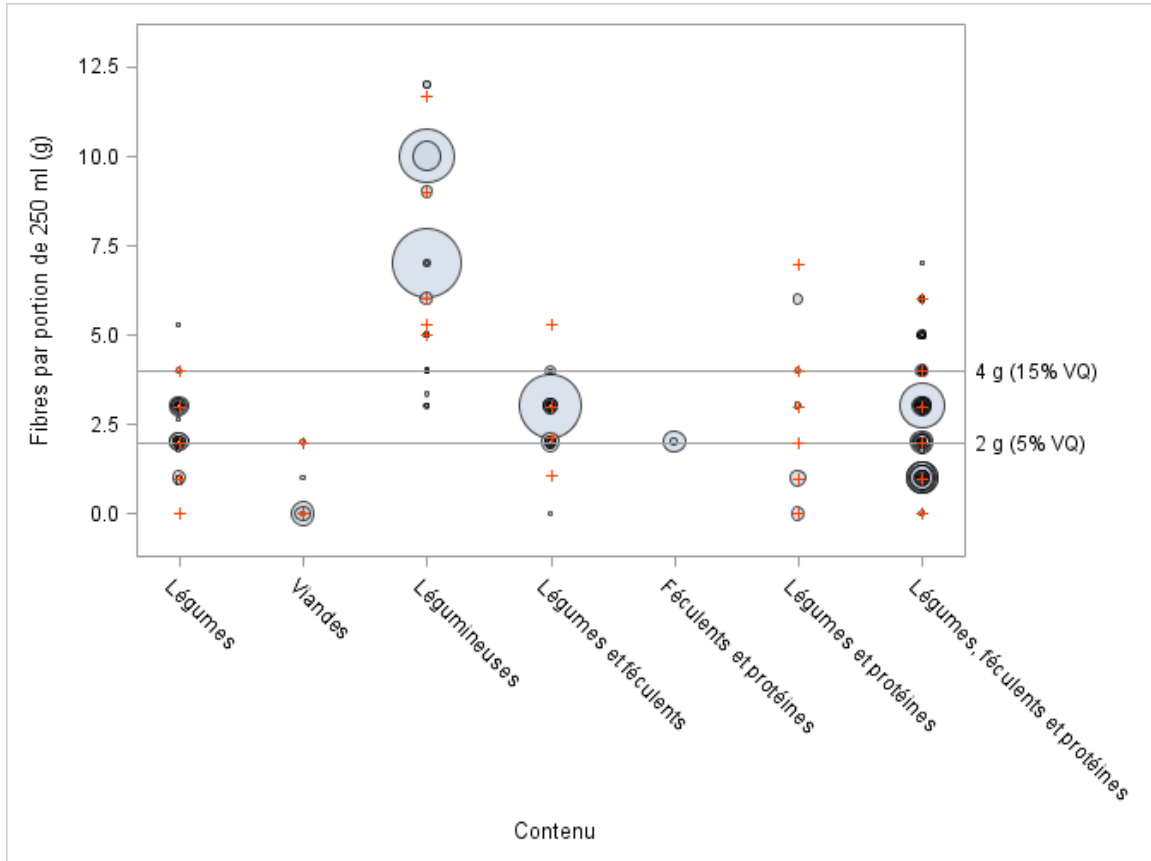


Figure 6. Contenu en fibres des différentes soupes prêtes-à-servir selon leur contenu et leur volume de ventes par portion de 250 ml

La majorité des soupes de légumineuses atteint le seuil de 15 % pour les fibres (n=23/27; 85 %). En plus d'avoir un contenu en fibres élevé, les soupes de légumineuses sont de très grands vendeurs. Pour ce qui est des soupes de légumes, féculents et protéines et les soupes de légumes et protéines, une plus faible proportion de ces produits atteint le seuil de 15 % (n=28/88; 32 % et n=4/13; 31 % respectivement). Ce sont 75 % des soupes de viandes qui n'atteignent pas la quantité minimale de 2 g de fibres par portion ce qui signifie que ces soupes ne sont pas une « source de fibres ». Par ailleurs, près de 20 % des soupes de légumes ne représentent pas une source de fibres (n=9/48; 19 %).

La figure 7 permet de constater qu'une faible proportion des soupes (n=9/223; 4 %) atteint le seuil de 15 % de la valeur quotidienne pour les **protéines** (9 g).

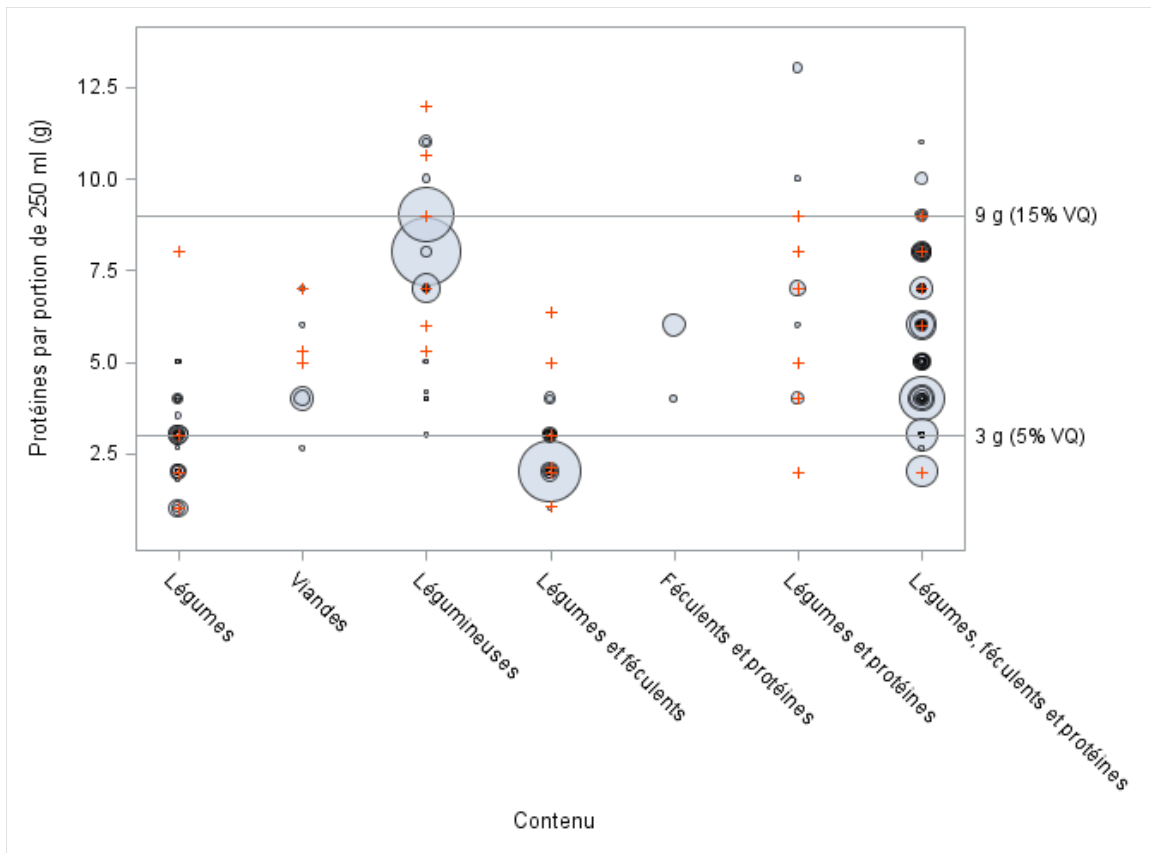


Figure 7. Contenu en protéines des différentes soupes prêtes-à-servir selon leur contenu et leur volume de ventes par portion de 250 ml

Ce sont même 37 % des soupes (n=83/223) qui se situent en-deçà de 5 % de la valeur quotidienne pour les protéines (source de protéines). Les soupes atteignant le plus souvent le seuil de 15 % pour les protéines sont les soupes de légumineuses (n=5/27; 19 %) suivies des soupes de légumes et protéines (n=2/13; 15 %). Seulement 2 % des soupes de légumes, féculents et protéines (n=2/88) atteignent le seuil de 15 % de la valeur quotidienne.

5.3 Composition nutritionnelle et prix de vente selon les informations présentes sur l’emballage (analyses univariées) (objectif 2A)

Le tableau 4 montre les différentes valeurs de composition nutritionnelle et de prix de vente par portion des soupes prêtes-à-servir offertes et vendues selon leur texture, leur contenant, leurs caractéristiques particulières, la présence d’une allégation reliée au sodium et leur segment de marché. Les données sont une fois de plus présentées pour une portion de 250 ml de soupe. Pour cette section, les différences significatives sont mesurées en comparant avec la soupe de référence pour chaque classification (i.e., bouillon, conserve, de base, sans allégation reliée au sodium et marque nationale – commodité).

Tableau 4. Composition nutritionnelle et prix de vente des soupes prêtes-à-servir offertes et vendues selon les informations présentes sur l'emballage par portion de 250 ml

	Énergie (kcal)		Gras saturés (g)		Sucres (g)		Fibres (g)		Protéines (g)		Sodium (mg)		Prix de vente (\$)	
	Offre	Achats	Offre	Achats	Offre	Achats	Offre	Achats	Offre	Achats	Offre	Achats	Offre	Achats
Texture														
Bouillon [§] (n=171/86 %)**	127±45	125±46	1,3±1,8	0,9±1,1	4,8±3,5	3,4±2,3	3,3±2,2	4,3±3,1	5,3±2,6	5,5±2,7	621±161	733±121	1,72±0,69	1,00±0,43
Potage (n=13/2 %)	80±24*	86±18	0,5±0,6	0,6±0,5	4,2±1,6	3,4±1,1	2,4±1,2	2,8±0,6	2,3±1,1*	2,9±0,8	410±100*	450±34*	2,27±0,20	2,30±0,08*
Crème (n=20/7 %)	123±44	149±52	1,2±1,1	2,1±1,3	5,6±5,3	5,0±5,4	1,8±1,5	1,4±1,3	2,7±0,9*	3,2±0,8	589±136	621±136	1,39±0,56	1,18±0,19
Chaudrée (n=11/4 %)	204±47*	222±41*	2,5±1,6	2,9±0,7*	1,8±1,8	2,4±1,2	1,8±1,1	2,1±0,7	5,5±1,6	5,4±1,0	684±128	667±132	1,25±0,49	1,27±0,10
Bisque (n=8/0,3 %)	171±51	238±30	4,9±1,6*	4,6±0,5	9,2±5,5	16,4±4,1*	2,1±1,2	2,8±0,6	3,3±1,6	4,1±0,7	661±190	646±130	2,72±1,11	1,73±0,30
Contenant														
Conserve [§] (n=123/89 %)	137±53	132±52	1,2±1,4	1,1±1,1	3,9±3,2	3,2±2,4	2,7±2,2	4,0±3,2	5,6±2,5	5,5±2,6	659±163	736±115	1,46±0,68	0,94±0,27
Boîte de carton (n=46/4 %)	129±35	131±43	1,7±1,8	1,7±1,8	7,4±4,8*	9,0±4,7*	3,2±1,4	2,7±0,7	3,8±2,0*	2,9±1,1	630±125	654±150	1,62±0,47	1,39±0,27*
Réfrigérée (n=49/7 %)	116±47	108±37	1,7±2,6	1,2±1,9	4,6±2,6	3,8±1,5	3,5±2,3	3,6±2,0	3,9±2,6*	4,0±2,6	481±128*	474±64*	2,48±0,44*	2,38±0,18*
Pot de verre (n=5/0,01 %)	82±15	76±14	0,6±1,2	0,1±0,0	5,8±1,5	6,8±1,2	4,0±1,0	3,7±0,7	3,6±1,5	3,0±0,9	512±36	491±38	2,30±0,11	2,28±0,08
Caractéristiques particulières														
De base [§] (n=93/27 %)	142±56	136±64	1,5±2,0	1,3±1,4	4,1±3,7	2,7±2,5	2,5±1,6	1,8±0,9	5,6±2,7	5,8±2,1	673±141	717±120	1,36±0,46	1,27±0,22
Biologique (n=67/2 %)	119±38	109±26	1,2±1,5	0,5±1,0	5,9±3,7*	6,6±3,1	3,4±1,8*	2,8±1,2	3,8±2,1*	2,9±2,0	557±172*	534±116	2,13±0,52*	1,46±0,60
Aspect naturel (n=34/7 %)	118±37	110±36	1,6±1,9	1,2±1,9	4,2±2,3	3,8±1,3	3,6±2,2	3,7±2,0	4,6±2,4	4,2±2,6	488±77*	471±60*	2,39±0,60*	2,26±0,32*
Aspect authentique (n=29/64 %)	130±53	131±45	1,6±1,8	1,0±1,0	5,2±4,8	3,7±2,8	3,2±3,1	4,9±3,3*	4,7±2,2	5,3±2,8	678±162	747±108	1,27±0,86	0,82±0,18*
Allégation relative au sodium														
Sans [§] (n=213/96 %)	130±50	132±52	1,4±1,8	1,1±1,2	4,8±3,7	3,6±2,7	3,0±2,1	4,1±3,0	4,8±2,6	5,3±2,7	620±159	722±131	1,74±0,72	1,05±0,46
Avec (n=10/4 %)	115±31	99±11	0,7±0,8	0,5±0,7	5,7±4,9	1,4±2,0	2,7±2,1	0,9±0,6	5,1±1,9	4,8±1,1	409±125*	567±56	1,71±0,58	1,21±0,09
Segment de marché														
Marque nationale–commodité [§] (n=72/89 %)	140±60	132±51	1,5±1,3	1,1±1,0	4,5±4,3	3,4±2,7	2,6±2,2	4,0±3,1	5,5±2,6	5,4±2,6	693±136	739±111	1,23±0,31	0,94±0,26
Marque nationale–niche (n=108/10 %)	122±42	120±50	1,4±1,8	1,4±2,2	5,5±3,5	4,6±2,8	3,4±1,9*	3,4±1,9	4,1±2,3*	4,1±2,6	551±163*	517±132*	2,24±0,64*	2,05±0,53*
Marque privée–commodité (n=32/0,4 %)	135±46	95±49	1,6±2,7	0,6±0,4	3,4±2,8	4,0±2,2	2,3±2,0	2,4±1,5	5,5±2,7	3,9±1,8	654±152	532±123	1,36±0,57	1,94±0,52
Marque privée–niche (n=11/0,2 %)	114±31	102±12	0,4±0,3	0,3±0,2	4,5±2,9	4,4±3,0	3,8±1,3	2,6±0,5	5,1±2,7	4,6±1,2	527±71*	465±16	1,23±0,02	1,20±0,00

Moyenne ± écart-type

Offre=composition nutritionnelle des soupes offertes sur le marché (n=223). Achats=composition nutritionnelle des soupes vendues (la moyenne a été pondérée en fonction du volume de ventes) (n=180).

Les cases en orange signifient que la valeur est significativement supérieure aux soupes de référence tandis que les cases en bleu signifient que la valeur est significativement inférieure aux autres soupes de référence.

[§]Soupes de référence avec laquelle les comparaisons ont été effectuées.

* Indique une différence significative au seuil de 0,0476 % (p<0,000476) entre ce type de soupes et les soupes de référence. Ce seuil correspond à la correction de Bonferroni (5 % / 105).

** Le n représente la diversité de produits offerts et les pourcentages indiquent le pourcentage du volume de ventes. Le volume de ventes, plutôt que le nombre de produits, détermine la puissance des tests effectués pour les achats.

Les analyses effectuées sur l'offre de soupes selon la **texture** permettent de constater que les soupes de type potage ont des teneurs en énergie, en protéines et en sodium plus faibles que les soupes de type bouillon. Les soupes de texture crème ont une teneur en protéines moindre que les soupes de type bouillon. Les chaudrées ont une teneur plus élevée en énergie et les bisques une teneur plus élevée en gras saturés toujours comparativement aux soupes de texture bouillon.

Les soupes de type potage ont des teneurs en énergie, en protéines et en sodium plus faibles que les soupes de type bouillon.

En ce qui concerne le **contenant** utilisé pour les soupes offertes sur le marché, il est possible de constater que les soupes en boîte de carton ont une teneur plus élevée en sucres et plus faible en protéines que les soupes en conserve. Les soupes réfrigérées ont, quant à elles, un contenu moindre en protéines et en sodium que les soupes en conserve tout en ayant un prix de vente plus élevé.

Quant aux **caractéristiques particulières**, les soupes biologiques ont des teneurs plus élevées en sucres et en fibres, mais plus faibles en protéines et en sodium que les soupes de base. Les soupes d'aspect naturel contiennent moins de sodium, mais ont un prix de vente plus élevé que les soupes de base, tout comme les soupes biologiques qui ont également un prix de vente plus élevé que les soupes de base.

Les soupes biologiques ont des teneurs plus élevées en sucres et en fibres, mais plus faibles en protéines et en sodium que les soupes de base. Les soupes d'aspect naturel contiennent moins de sodium (...) que les soupes de base.

Tel qu'attendu, les soupes portant une **allégation relative au sodium** fournissent une plus faible quantité de sodium que les soupes n'affichant pas une telle allégation.

Les analyses relatives aux **segments de marché** montrent que les soupes de marque nationale – niche ont des teneurs plus élevées en fibres mais plus faibles en protéines et en sodium tout en ayant un prix de vente supérieur aux soupes de marque nationale – commodité. Les soupes de marque privée – niche ont une teneur en sodium inférieure aux soupes de marque nationale – commodité.

Afin d'obtenir des valeurs plus représentatives des soupes prêtes-à-servir qui se retrouvent dans le panier d'épicerie des Québécois, les analyses ont à nouveau été effectuées en pondérant pour le volume des ventes (colonnes « achats »). De cette façon, les moyennes sont pondérées afin d'accorder plus de poids aux produits les plus achetés et un poids moindre aux soupes achetées moins fréquemment.

Certaines caractéristiques concernant la composition nutritionnelle n'étaient pas différentes entre les soupes lorsque l'analyse était effectuée à l'aide des données relatives à l'offre, mais le sont lorsque l'analyse est effectuée avec les données relatives aux soupes achetées. En effet, en ce qui a trait à la **texture**, les soupes de type chaudière ont une teneur en gras saturés plus élevée en comparaison avec les soupes de type bouillon, lorsque les analyses sont réalisées sur des données pondérées pour les ventes. Les bisques ont, quant à elles, une teneur plus élevée en sucres que les soupes de texture bouillon. Enfin, les potages ont un prix de vente supérieur aux soupes de type bouillon en considérant les données de ventes, une différence qui n'était pas significative lorsque les analyses étaient effectuées avec les données relatives à l'offre des soupes.

En ce qui a trait au **contenant** utilisé, le prix des soupes en boîte de carton est plus élevé que celui des soupes en conserve seulement lorsque les analyses sont réalisées sur les données pondérées pour les ventes.

En ce qui concerne les **caractéristiques particulières**, il est possible de constater que les soupes d'aspect authentique vendues ont un contenu plus élevé en fibres tout en ayant un prix de vente par portion inférieur aux soupes de base.

Ainsi, en plus de caractériser la composition nutritionnelle des soupes prêtes-à-servir offertes au Québec selon différentes classifications, les tableaux 3 et 4 montrent que le prix présenté dans la colonne « achats » est généralement inférieur à celui de la colonne « offre ». Cela signifie que peu importe la classification, les soupes les plus vendues sont les moins dispendieuses.

5.4 Composition nutritionnelle et prix de vente selon les informations sur l'emballage (analyses multivariées) (objectif 2B)

Bien que révélateurs d'un point de vue descriptif, les résultats présentés aux tableaux 3 et 4 proviennent d'analyses univariées ne tenant pas compte de l'ensemble des facteurs confondants. C'est pourquoi une série d'analyses supplémentaires a été effectuée sur les données pondérées pour les ventes afin de contrôler simultanément pour toutes les

variables indépendantes (i.e., contenu, texture, contenant, caractéristiques particulières, allégation sur le sodium et segment de marché), dans un même modèle multivarié. Ces analyses tiennent compte des informations présentes sur les emballages et permettent de mettre en valeur les différences à l'intérieur de chaque classification indépendamment des autres classifications. Par exemple, considérant que les soupes biologiques sont plus souvent des soupes de segment de marché de niche, ces analyses permettent d'analyser la composition nutritionnelle des soupes selon sa caractéristique particulière (i.e., biologique) indépendamment de son segment de marché. Ces analyses permettent donc d'éliminer, à l'intérieur d'une même classification, l'effet des autres propriétés du produit. Ainsi, les résultats présentés au tableau 5 tiennent compte à la fois de toutes les informations sur les emballages, représentant donc une vue d'ensemble de la demande des soupes prêtes-à-servir.

Tableau 5. Analyses multivariées de la composition nutritionnelle et du prix de vente des soupes prêtes-à-servir vendues selon les informations présentes sur l'emballage

	Énergie (kcal)	Gras saturés (g) †	Sucres (g) †	Fibres (g) †	Protéines (g) †	Sodium (mg)	Prix de vente (\$) †
Texture							
Bouillon [§] (n=140 / 86 %)**	0	0	0	0	0	0	0
Potage (n=9 / 2 %)	-13 ± 19	-0,3 ± 0,6	-1,6 ± 1,2	-0,5 ± 0,7	-0,1 ± 0,7	-46 ± 60	-0,04 ± 0,10
Crème (n=18 / 7 %)	69 ± 14*	0,8 ± 0,4	0,4 ± 1,0	-0,4 ± 0,6	0,8 ± 0,6	-135 ± 47*	0,02 ± 0,08
Chaudrée (n=7 / 4 %)	100 ± 14*	2,1 ± 0,4*	0,1 ± 0,9	0,3 ± 0,5	-0,3 ± 0,5	-86 ± 45	0,12 ± 0,07
Bisque (n=6 / 0,3 %)	141 ± 42*	2,7 ± 1,3	7,7 ± 2,8	0,1 ± 1,6	2,5 ± 1,6	-103 ± 137	0,51 ± 0,22
Contenant							
Conservé [§] (n=103 / 89 %)	0	0	0	0	0	0	0
Boîte de carton (n=37 / 4 %)	5 ± 17	0,8 ± 0,5*	3,1 ± 1,1	0,3 ± 0,6	0,1 ± 0,7	53 ± 54	0,19 ± 0,09*
Réfrigérées (n=37 / 7 %)	-37 ± 23	-0,5 ± 0,7	-0,6 ± 1,5	-0,7 ± 0,9	-1,0 ± 0,9	-30 ± 76	1,10 ± 0,12*
Pot de verre (n=3 / 0,01 %)	-30 ± 211	0,0 ± 6,3	4,6 ± 14,0	-2,1 ± 8,1	-2,4 ± 8,3	-78 ± 686	1,05 ± 1,12
Caractéristiques particulières							
De base [§] (n=63 / 27 %)	0	0	0	0	0	0	0
Biologique (n=56 / 2 %)	-140 ± 30*	-4,0 ± 0,9*	-2,2 ± 2,0	0,2 ± 1,1	-2,8 ± 1,2*	-128 ± 96	-0,25 ± 0,16
Aspect naturel (n=34 / 7 %)	-62 ± 26	-1,6 ± 0,8	-0,7 ± 1,7	1,5 ± 1,0	-1,0 ± 1,0	-224 ± 85	-0,17 ± 0,14
Aspect authentique (n=27 / 64 %)	-27 ± 7*	-0,3 ± 0,2	1,4 ± 0,5*	0,4 ± 0,3	-2,2 ± 0,3*	28 ± 23	-0,37 ± 0,04*
Allégation relative au sodium							
Sans [§] (n=170 / 96 %)	0	0	0	0	0	0	0
Avec (n=10 / 4 %)	-19 ± 12	-0,5 ± 0,4	-1,1 ± 0,8*	-0,6 ± 0,5	-0,9 ± 0,5	-189 ± 39*	-0,01 ± 0,06
Segment de marché							
Marque nationale – commodité [§] (n=72/89 %)	0	0	0	0	0	0	0
Marque nationale – niche (n=96 / 10 %)	84 ± 22*	2,5 ± 0,6	2,1 ± 1,4	0,2 ± 0,8	0,8 ± 0,8	10 ± 71	0,27 ± 0,12
Marque privée – commodité (n=9 / 0,4%)	1 ± 38	0,3 ± 1,1	1,4 ± 2,5	-0,1 ± 1,5	-0,5 ± 1,5	-55 ± 121	0,24 ± 0,20
Marque privée – niche (n=3 / 0,2%)	-13 ± 57	-0,4 ± 1,7	2,0 ± 3,8	0,9 ± 2,2	-1,5 ± 2,2	-297 ± 181	-0,01 ± 0,30

Coefficient ± erreur-type

[§] Catégorie de référence avec laquelle les comparaisons ont été effectuées.

Les cases en orange signifient que la valeur est statistiquement supérieure à la classification de référence tandis que les cases en bleu signifient que la valeur est statistiquement inférieure à la classification de référence.

* Indique une différence significative au seuil de 0,714 % ($p < 0,00714$) entre ce type de soupe et les autres. Ce seuil correspond à la correction de Bonferroni (5 % / 7).

** Le n représente le nombre de produits pour lesquels les données de ventes sont disponibles et les pourcentages indiquent le pourcentage du volume de ventes. Le volume de ventes, plutôt que le nombre de produits, détermine la puissance des tests effectués.

Lorsque le nom du nutriment/prix par portion est suivi d'un «†» cela signifie que ses valeurs ont dû être transformées selon la méthode Box-Cox pour que les analyses soient valides. Dans un tel cas, les résultats des analyses sans transformation sont présentés, mais la significativité des différences est déterminée par les analyses sur les données transformées.

Les variables indépendantes incluses dans le modèle sont le contenu, la texture, le contenant, les caractéristiques particulières, l'allégation relative au sodium et le segment de marché.

Concernant la **texture** des soupes, les résultats montrent que les soupes de type crème, bisque ou chaudière ont toutes les trois une teneur plus élevée en énergie comparativement aux soupes de type bouillon. Les chaudières contiennent également une teneur plus élevée en gras saturés que les soupes de texture bouillon et les soupes de type crème contiennent significativement moins de sodium que les soupes de type bouillon.

Les soupes de type crème, bisque ou chaudière ont toutes les trois une teneur plus élevée en énergie comparativement aux soupes de type bouillon.

En ce qui a trait au **contenant**, les soupes en boîte de carton ont une teneur plus élevée en gras saturés que les soupes en conserve. Les soupes réfrigérées ou en boîte de carton ont un prix de vente significativement plus élevé que les soupes en conserve.

Les soupes biologiques ont des teneurs plus faibles en énergie et en gras saturés, mais également en protéines que les soupes de base.

En ce qui concerne les **caractéristiques particulières**, les soupes biologiques ont des teneurs plus faibles en énergie et en gras saturés, mais également en protéines que les soupes de base. Les soupes d'aspect authentique ont des teneurs plus faibles en énergie et en protéines, mais plus élevées en sucres que les soupes de base. Les soupes d'aspect authentique ont également un prix de vente par portion plus faible.

Quant aux soupes avec une **allégation relative au sodium**, elles ont des teneurs en sodium et en sucres plus faibles que les soupes sans allégation.

Enfin, les soupes de **segment de marché de** marque nationale – niche ont une teneur en énergie plus élevée que les soupes de marque nationale – commodité.

5.5 Ventes et contribution totale en nutriments (objectif 3)

Tout d'abord, l'ensemble des soupes prêtes-à-servir recensées au Québec en 2017-18 apporte un total de 7 302 millions de calories, 61 882 kg de gras saturés, 220 630 kg de fibres, 296 294 kg de protéines et 40 023 kg de sodium. Le détail de ces données est présenté en annexe tant pour le contenu (tableau 7), la texture (tableau 8), le contenant (tableau 9), les caractéristiques particulières (tableau 10), la présence d'une allégation relative au sodium (tableau 11) et les segments de marché (tableau 12). Afin de rapporter par habitant (à l'échelle provinciale), le calcul a été fait avec les projections de population pour l'année 2017 étant l'année qui coïncide le mieux avec les données d'achats du

présent rapport³². Ce calcul effectué avec les soupes recensées mène à des totaux de 870 kcal, 7 g de gras saturés, 26 g de fibres, 35 g de protéines et 4 770 mg de sodium par Québécois par année.

Outre les ventes annuelles totales, il est possible d'interpréter les résultats en considérant le top 50 des soupes les plus vendues au cours de l'année à l'étude. À cet égard, le tableau 6 montre que les soupes composées de légumes, féculents et protéines (n=24) sont celles vendues en plus grande quantité, se retrouvant ainsi le plus fréquemment dans le top 50. Ces 24 soupes contribuent pour le tiers des ventes et pour un peu plus du tiers de l'apport en sodium de toute l'offre de soupes disponibles au Québec. Les cinq soupes de légumineuses représentent à elles seules plus du quart des ventes en kilogrammes, 60 % de l'apport en fibres et près de 40 % de l'apport en gras saturés. Les neuf soupes de légumes contribuent pour 6 % des ventes en kilogrammes, mais 10 % des apports en gras saturés et seulement 4 % des apports en fibres. Quant à elles, les sept soupes de légumes et féculents contribuent pour 16 % des ventes, mais contribuent très peu pour l'apport en gras saturés (2 %). Au total, le top 50 des soupes contribue pour 90 % des ventes en kilogrammes de l'ensemble des soupes et des proportions similaires pour l'apport en gras saturés, en sodium et en fibres.

Les cinq soupes de légumineuses représentent à elles seules plus du quart des ventes en kilogrammes, 60 % de l'apport en fibres et près de 40 % de l'apport en gras saturés.

Tableau 6. Contribution des 50 soupes prêtes-à-servir les plus vendues parmi 180 soupes dont les données de ventes sont disponibles selon leur contenu

Contenu	% nombre de produits	% ventes (\$)	% ventes (kg)	% apport gras saturés	% apport fibres	% apport protéines	% apport sodium
Légumes féculents et protéines (n=24)	13,3	33,5	34,0	22,6	15,8	32,0	35,9
Légumineuses (n=5)	2,8	18,1	28,7	38,6	59,6	44,5	28,7
Légumes et féculents (n=7)	3,9	14,7	16,1	1,7	11,9	6,5	16,4
Légumes (n=9)	5,0	9,6	6,3	10,2	3,8	2,8	5,2
Viandes (n=2)	1,1	2,6	2,4	5,9	0,0	1,8	2,5
Féculents et protéines (n=1)	0,6	2,1	1,5	4,0	0,7	1,7	1,3
Légumes et protéines (n=2)	1,1	1,6	1,2	2,9	0,2	1,3	1,4
Total (n=50)	27,8	82,2	90,1	86,1	92,0	90,6	91,5

Pour les figures présentées dans la section qui suit, les données d'achats sont exprimées tant en dollars qu'en kilogrammes. **L'interprétation des résultats a été effectuée avec les achats en kilogrammes.** À cette fin, seuls les ratios « contribution à l'apport en nutriments / contribution au total des ventes » les plus significatifs, soit **inférieurs à 0,75** (faible contribution) ou **supérieurs à 1,25** (forte contribution) sont mentionnés dans le texte.

La figure 8 présente la contribution de chaque type de soupes selon leur **contenu** à la totalité de l'offre selon le nombre total de produits, les ventes totales et les nutriments d'intérêt.

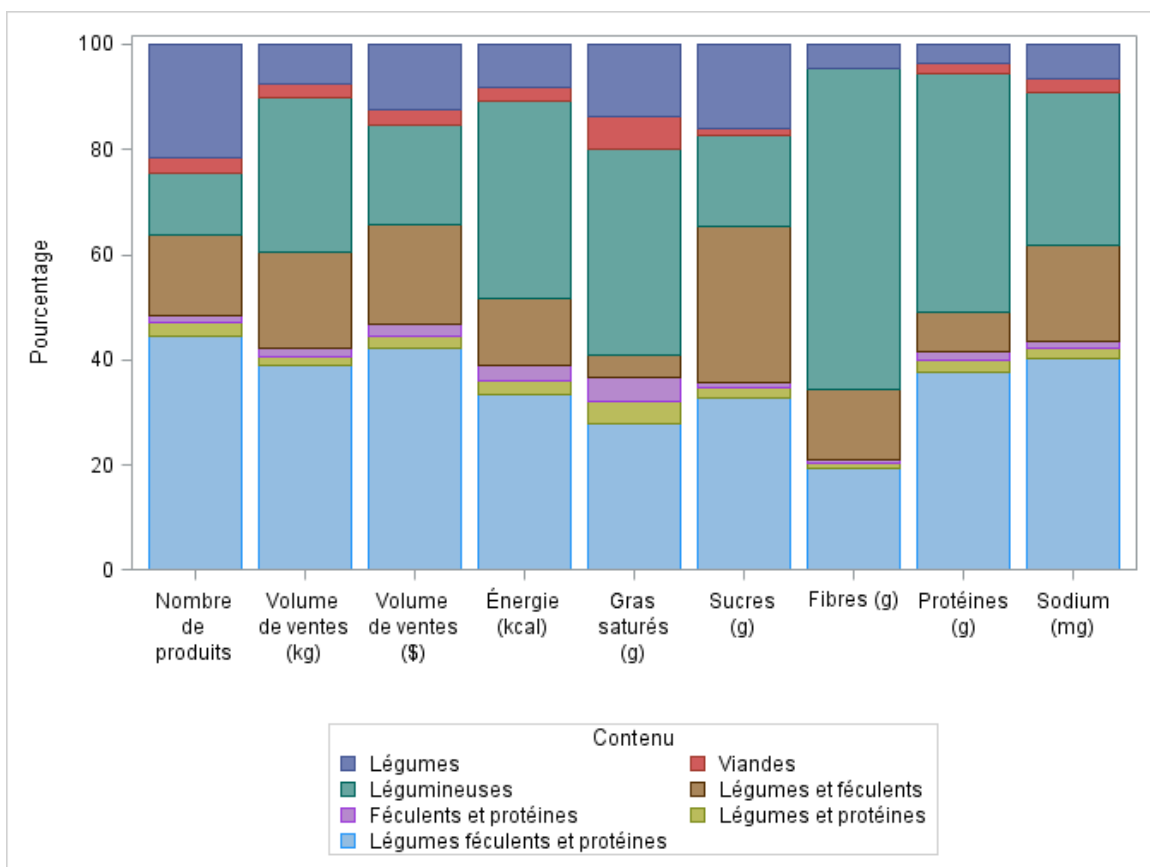


Figure 8. Contribution des soupes prêtes-à-servir selon leur contenu sur la totalité de l'offre

Cette figure permet de constater que les ventes de soupes de légumineuses sont non négligeables malgré un faible nombre de produits offerts. De plus, les ventes de soupes de légumes sont plutôt faibles comparativement au nombre de produits offerts. L'apport en gras saturés et en sucres des soupes de légumes est plus important que leur part de marché (volume de ventes en kg) tandis que leur contribution en fibres et en protéines

s'avère inférieure à leur volume de ventes. Quant aux soupes de légumes et féculents, elles contribuent faiblement à l'apport en gras saturés et en protéines comparativement à leur volume de ventes, mais contribuent fortement à l'apport en sucres. La contribution en gras saturés et en fibres des soupes de légumes, féculents et protéines est faible par rapport au volume de ventes. De plus, la quantité d'énergie et de gras saturés est élevée pour les soupes de féculents et protéines lorsque comparée à leur volume de ventes tandis que leur quantité de fibres et de sucres est faible. La contribution en gras saturés, fibres et protéines des soupes de légumineuses est élevée comparativement à leur volume de ventes. Pour les soupes de légumes et protéines ainsi que celles à base de viandes seulement, l'apport en gras saturés est très élevé par rapport à leur volume de ventes alors que leur apport en fibres est faible.

La figure 9 montre la contribution de chaque classification en fonction de leur **texture** sur la totalité de l'offre selon le nombre total de produits, les ventes totales et les nutriments d'intérêt.

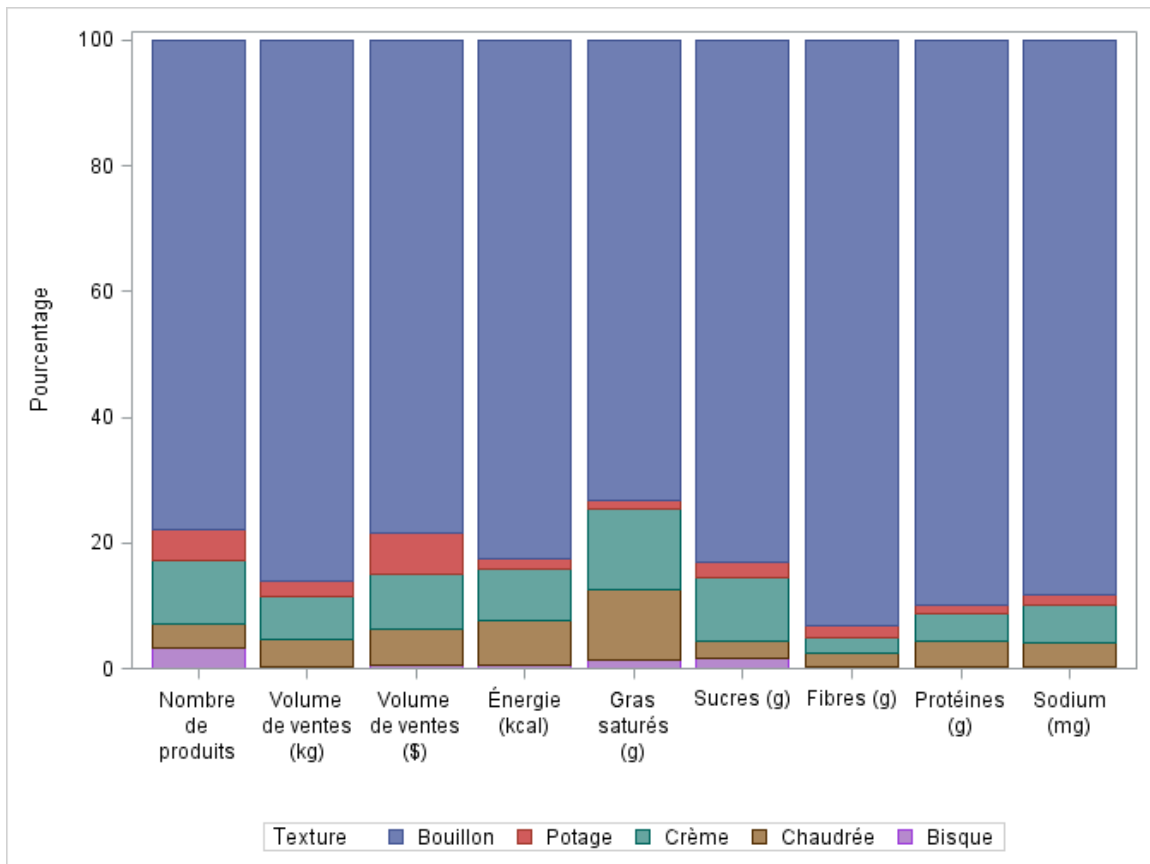


Figure 9. Contribution des soupes prêtes-à-servir selon leur texture sur la totalité de l'offre

Cette figure permet de constater que les soupes de texture bouillon occupent une très grande part du marché. De plus, les soupes de texture potage contribuent peu à l'apport en gras saturés, en fibres, en protéines et en sodium comparativement à leur volume de ventes. Quant à elles, les soupes ayant une texture crème, chaudrée ou bisque contribuent très fortement à l'apport en gras saturés et faiblement à l'apport en fibres comparativement à leur volume de ventes. Les bisques et les chaudrées contribuent fortement à l'apport en énergie toujours comparativement à leur volume de ventes. Les soupes de texture crème et bisque contribuent fortement à l'apport en sucres par rapport à leur volume de ventes alors que les chaudrées y contribuent faiblement.

La figure suivante (figure 10) illustre la contribution des produits selon leur **contenant** sur la totalité de l'offre selon le nombre total de produits, les ventes totales et les nutriments d'intérêt.

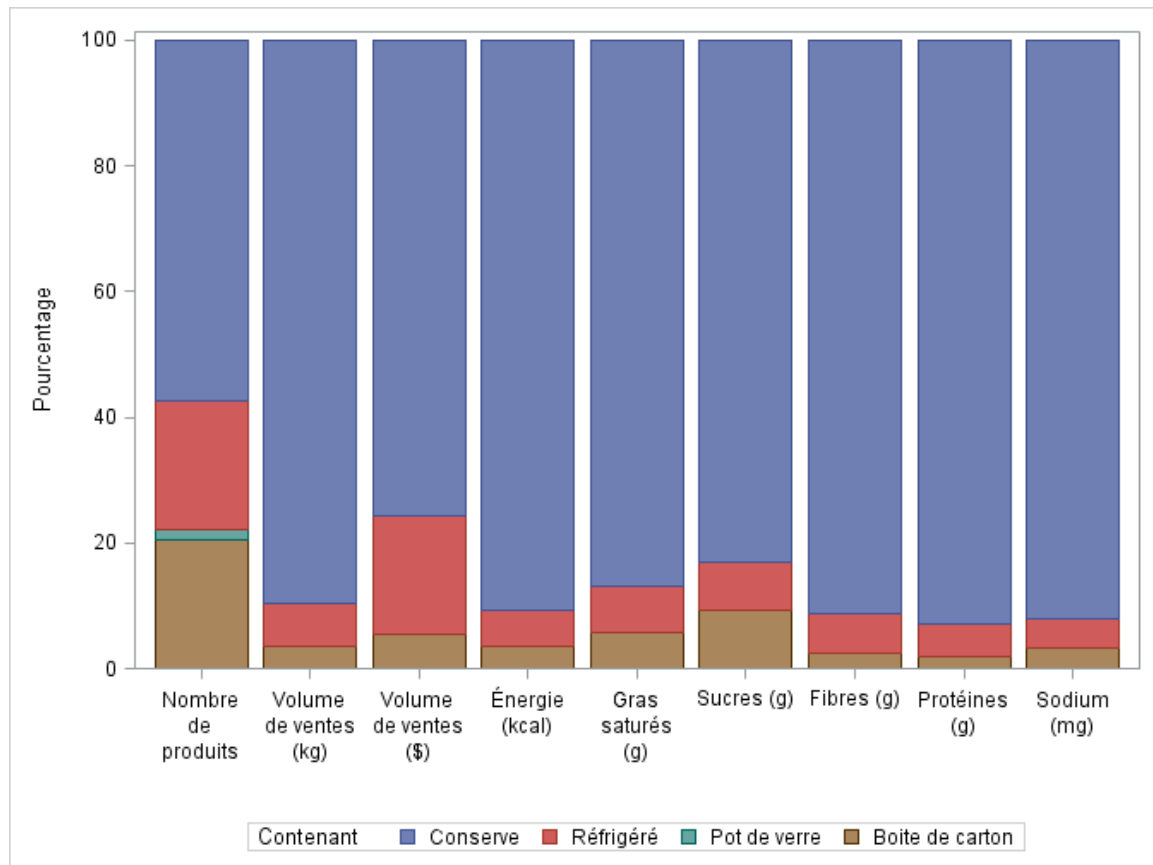


Figure 10. Contribution des soupes prêtes-à-servir selon leur contenant sur la totalité de l'offre

La figure 10 montre que les soupes en boîte de carton ont un faible volume de ventes comparativement à la diversité de produits offerts. De plus, les soupes en boîte de carton

contribuent faiblement à l'apport en protéines et en sodium comparativement à leur volume de ventes en kg alors qu'elles contribuent fortement à l'apport en gras saturés et en sucres. Les soupes réfrigérées contribuent faiblement à l'apport en sodium par rapport à leur volume de ventes. Enfin, bien que ce ne soit pas visible sur la figure 10, les soupes en pot de verre contribuent faiblement à l'apport en énergie, gras saturés, protéines et sodium et contribuent fortement à l'apport en sucres toujours comparativement à leur volume de ventes en kg.

La figure suivante (figure 11) illustre la contribution des soupes en fonction de leurs **caractéristiques particulières** sur la totalité de l'offre selon le nombre total de produits, les ventes totales et les nutriments d'intérêt.

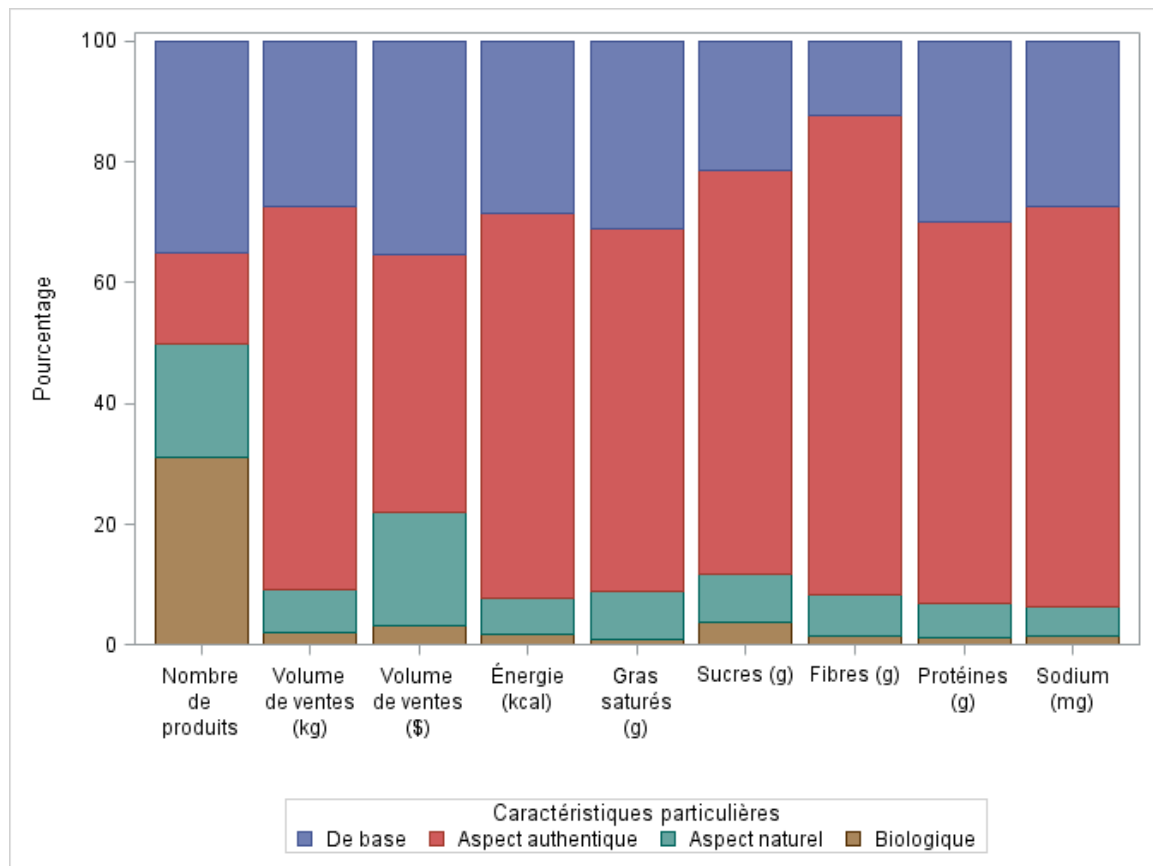


Figure 11. Contribution des soupes prêtes-à-servir selon leurs caractéristiques particulières sur la totalité de l'offre

Cette figure montre que les soupes d'aspect authentique, malgré un faible nombre de produits offerts, ont un très grand volume de ventes. À l'opposé, malgré une grande diversité de produits offerts, les soupes biologiques ont, quant à elles, un faible volume de ventes. Par ailleurs, on constate que les soupes de base contribuent faiblement à l'apport en fibres par rapport à leur volume de ventes. Les soupes d'aspect naturel

contribuent faiblement à l'apport en sodium comparativement à leur volume de ventes. Enfin, les soupes biologiques contribuent faiblement à la quantité de gras saturés, de fibres et de protéines lorsqu'elles sont comparées à leur volume de ventes alors qu'elles contribuent fortement à l'apport en sucres.

La figure 12 représente la contribution de soupes en fonction de la présence d'une **allégation sur le sodium** selon le nombre total de produits, les ventes totales et les nutriments d'intérêt.

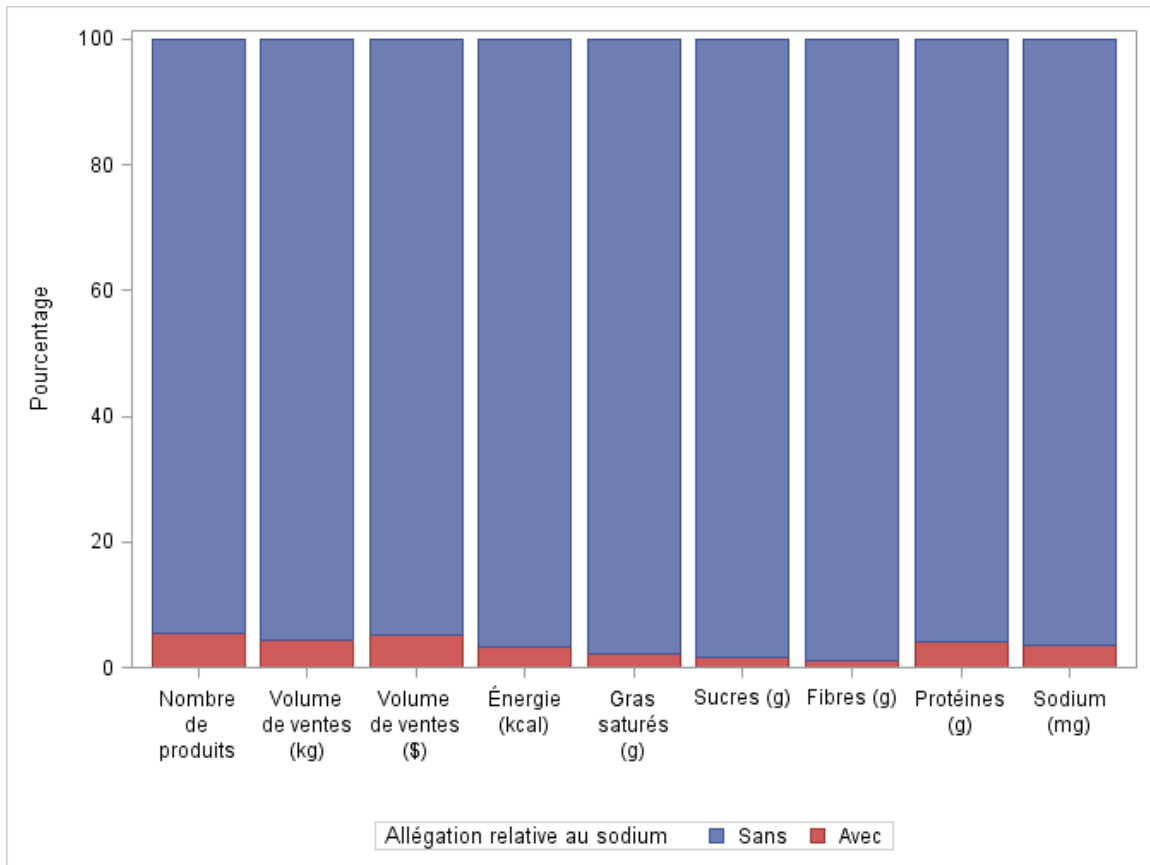


Figure 12. Contribution des soupes prêtes-à-servir selon la présence d'une allégation relative au sodium sur la totalité de l'offre

Il est possible de remarquer que les soupes ayant une allégation sur le sodium contribuent peu à l'apport en gras saturés, en fibres et en sucres comparativement à leur volume de ventes. Les soupes avec ou sans allégation relative au sodium contribuent de manière proportionnelle à leur apport en sodium par rapport à leur volume de ventes.

La figure 13 représente la contribution de chaque soupe par **segment de marché** sur la totalité de l'offre selon les principaux nutriments d'intérêt, les ventes totales et le nombre total de produits.

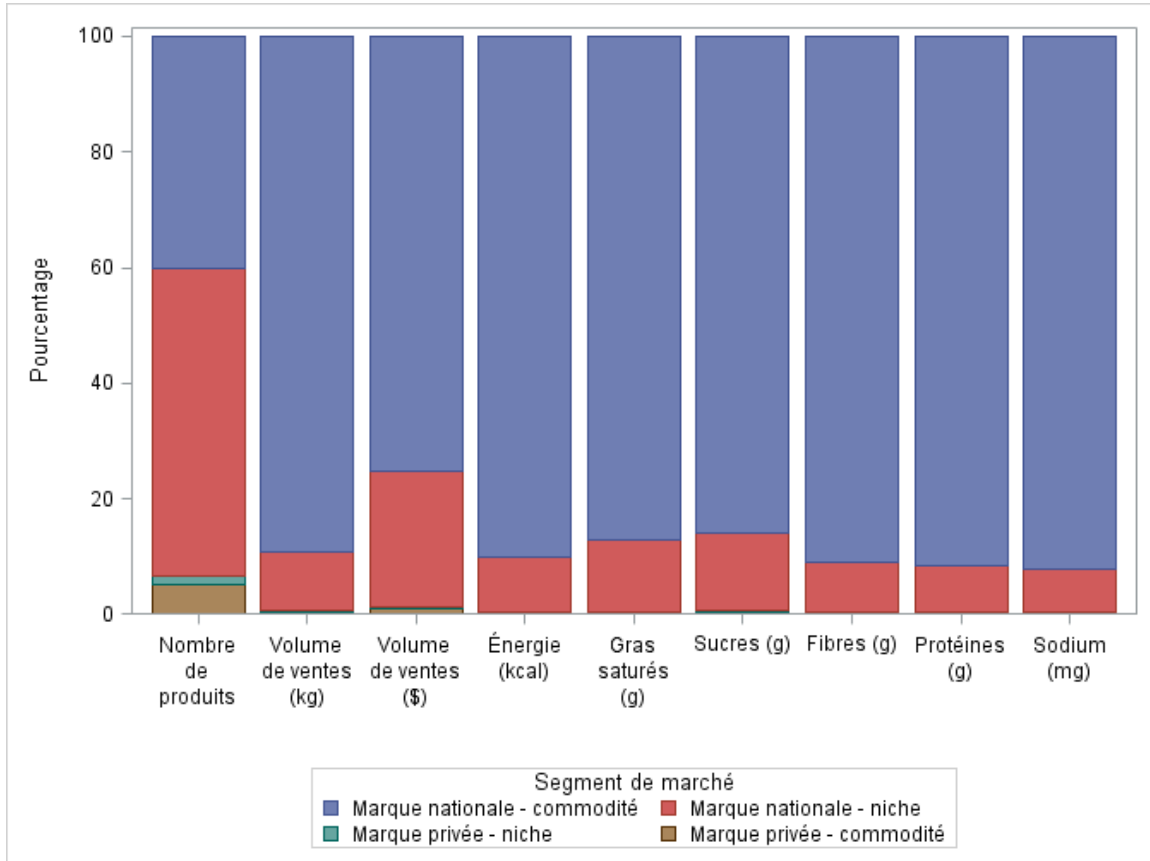


Figure 13. Contribution des soupes prêtes-à-servir selon leur segment de marché sur la totalité de l'offre

Par l'entremise de cette figure, il est possible de remarquer que ce sont les produits de marque nationale – niche qui dominent le marché en termes de diversité de produits, mais ceux-ci ont malgré tout un faible volume de ventes. À l'inverse, les produits de marque nationale – commodité ont la majorité des parts de marché en termes de volume de ventes malgré une plus faible diversité de produits offerts. Les produits de marque nationale – niche contribuent faiblement pour l'apport en sodium et fortement pour l'apport en sucres comparativement à leur volume de ventes en kg. Les soupes de marque privée – niche contribuent faiblement pour l'apport en gras saturés, en sodium et en fibres par rapport à leur volume de ventes, mais contribuent fortement à l'apport en sucres. Les soupes de marque privée – commodité contribuent faiblement à l'apport en énergie, en gras saturés, en fibres et en protéines comparativement à leur volume de ventes.

Discussion

L'analyse des soupes prêtes-à-servir au Québec s'est avérée pertinente puisque cet aliment est fréquemment consommé par les ménages, qu'il contribue à l'apport en fibres et qu'il est un des principaux contributeurs de l'apport en sodium des Québécois.

Un total de 223 soupes prêtes-à-servir a été recensé ce qui montre une diversité de produits beaucoup plus faible qu'en France (n=553)¹³. Pour les besoins de cette étude, les produits ont été séparés selon différentes classifications. Outre le contenu des soupes, chaque produit a été classifié selon sa texture, son contenant, ses caractéristiques particulières, la présence ou non d'une allégation sur le sodium et son segment de marché. Ces classifications ont permis de répondre aux différents objectifs en lien avec cette catégorie d'aliments.

L'analyse de l'ensemble de l'offre de soupes prêtes-à-servir montre que la plus grande **diversité** se retrouve au sein des soupes contenant trois groupes alimentaires soit les soupes de légumes, féculents et protéines (qui incluaient les légumineuses). Ces soupes sont également les plus vendues. À titre comparatif, les soupes les plus présentes sur le marché en France sont les soupes contenant des pâtes et les soupes de légumes variés. Bien qu'il existe une grande diversité de soupes de légumes au Québec, celles-ci ne représentent qu'un faible pourcentage des ventes.

La plus grande diversité se retrouve au sein des soupes contenant trois groupes alimentaires soit les soupes de légumes, féculents et protéines (qui incluaient les légumineuses). Ces soupes sont également les plus vendues.

La plupart des soupes prêtes-à-servir offertes sur le marché sont de texture bouillon et sont proposées dans un contenant de type conserve.

La plupart des soupes prêtes-à-servir offertes sur le marché sont de **texture** bouillon et sont proposées dans un **contenant** de type conserve. Les soupes réfrigérées représentent 7 % des ventes de soupes sur le marché québécois alors que c'était 4 % en 2011 aux États-Unis¹. Il faudra suivre dans les années à venir l'évolution des parts de marché de ce type de soupes

qui semble être en forte croissance. Les soupes de base, c'est-à-dire sans **caractéristique particulière**, sont les plus nombreuses sur le marché alors que les soupes biologiques arrivent deuxième avec 30 % des produits offerts. Bien qu'elle ne représente que 2 % du

volume de ventes total, cette grande offre de soupes biologiques peut être un reflet des tendances alimentaires chez les 18 à 34 ans qui recherchent de plus en plus des produits biologiques¹. Par ailleurs, un très faible pourcentage des soupes (5 %) affiche une **allégation relative au sodium** sur leur emballage. Ceci est similaire aux résultats observés par l'OQALI en 2011 où seulement 2 % des produits affichaient une allégation à cet effet¹³. De manière similaire à la France, les allégations nutritionnelles concernant les lipides (11 % des produits), la teneur en légumes (10 % des produits) ou la teneur en fibres (10 % des produits) sont plus fréquentes que les allégations relatives au sodium (5 % des produits). Certaines études ont démontré que de mettre l'accent sur une réduction en sodium sur le devant de l'emballage des soupes pouvait avoir un effet négatif sur la perception du goût par le consommateur³³. Ceci pourrait expliquer pourquoi un faible pourcentage de produits appose une allégation relative au sodium sur le devant de leur emballage. Enfin, pour les **segments de marché**, les soupes de marque nationale – niche proposent une plus grande diversité de produits sur le marché.

Les soupes achetées répertoriées dans la présente étude apportent quotidiennement 13 mg de sodium (soit 4 770 mg annuellement) et 0,1 g de fibre (soit 26 g annuellement) par Québécois. Ceci représente seulement 0,5 % des apports en sodium et 0,6 % des apports quotidiens en fibres des Québécois. Ces résultats se veulent moins élevés que ceux rapportés dans l'ESCC Nutrition 2015 alors que l'ensemble des soupes contribuait pour 5,7 % de l'apport en sodium³⁴ et pour 1,0 % de l'apport en fibres des Québécois⁸. Les soupes prêtes-à-servir ne représenteraient donc qu'une part des soupes consommées au Québec. En effet, les données de l'ESCC incluaient également les soupes déshydratées, à reconstituer et instantanées. Il est également possible que la consommation de soupes ait diminué dans les dernières années ou que la teneur en sodium de celles-ci ait diminué. Par exemple, en 2012, Santé Canada avait diffusé des cibles afin de réduire le sodium dans les aliments transformés¹². Cette mesure a pu encourager l'industrie des soupes, dont celles prêtes-à-servir, à diminuer le sodium dans leurs produits. En effet, la teneur en sodium des soupes (pondérée pour le volume de ventes) était de 289 mg par 100 g en 2010 et 266 mg en 2017. Au Québec, en considérant uniquement les soupes prêtes-à-servir offertes, la teneur moyenne en sodium était de 235 mg par 100 g de soupe en 2017. Il est à noter que la teneur moyenne en sodium des soupes prêtes-à-servir achetées (pondérée pour le volume de ventes) est toutefois de 274 mg par 100 g (donnée non présentée) ce qui atteint la cible de l'étape I fixée à 280 mg par 100 g de soupe. Des messages de sensibilisation auprès de la population devront être effectués afin que le consommateur choisisse plus souvent des soupes avec une teneur plus faible en sodium.

En ce qui concerne la **composition nutritionnelle** de l'**offre** des soupes, elle a d'abord été évaluée selon leur **contenu**. Ces analyses ont démontré que les soupes de légumes ont des teneurs en gras saturés et en sucres plus élevées que l'ensemble des autres soupes, mais une teneur en protéines plus faible. L'OQALI rapportait également une teneur plus élevée en gras saturés pour certaines soupes de légumes, particulièrement pour celles de poireaux, asperges, champignons et carottes et une teneur plus élevée en sucres pour les soupes de tomates, potirons et carottes comparativement aux autres types de soupes¹³. Une partie des sucres sont naturellement présents dans les légumes, mais la teneur plus élevée en sucres dans les soupes de légumes peut également être expliquée par la présence de sucres ajoutés dans les recettes. En effet, plus de 80 % des soupes de légumes contiennent du sucre ajouté ou un agent sucrant dans leur liste des ingrédients (données non présentées). Dans la présente étude, en contrôlant pour les autres attributs du produit et en tenant compte des ventes, la teneur en gras saturés des soupes de légumes n'était plus différente de celle des autres soupes tandis qu'elles conservaient des teneurs plus élevées en sucres. Quant aux soupes de légumineuses, elles ont des teneurs plus élevées en fibres et en protéines que l'ensemble des autres soupes. L'OQALI proposait des résultats similaires dans son rapport de 2011¹³. En effet, les soupes de fèves, de pois cassés et de lentilles étaient celles avec des teneurs en

Les soupes de légumineuses ont donc une composition nutritionnelle plus intéressante que les autres soupes et devraient être privilégiées par le consommateur.

fibres et en protéines les plus élevées. Les soupes de légumineuses ont donc une composition nutritionnelle plus intéressante que les autres soupes et devraient être privilégiées par le consommateur. En raison de l'absence de légumes et de produits céréaliers, les soupes de viandes qui sont offertes sur le marché ont une

teneur en fibres plus faible que l'ensemble des autres soupes ce qui a également été observé en France¹³. De manière générale, les teneurs en sodium des différents types de soupes offertes s'avèrent plutôt semblables. Une fois de plus, les résultats obtenus dans le présent rapport concordent avec ceux de l'OQALI puisqu'aucune différence n'a été observée dans la teneur en sodium entre les différentes classifications de soupes étudiées¹³. Par ailleurs, les résultats de cette étude démontrent que la teneur en protéines par portion de 250 ml de soupe est plutôt faible (4,8 g par 250 ml) et ce, même pour les soupes comprenant un aliment protéiné dans les ingrédients (6,0 g par 250 ml). Considérant que la soupe est 1) plus souvent consommée à titre de repas ou d'élément principal du repas¹, 2) que ce sont majoritairement les gens de 65 ans et plus qui les consomment et 3) qu'un pourcentage non négligeable d'entre eux ont des apports protéiques inférieurs à leurs besoins⁸, les soupes prêtes-à-servir offertes au Québec auraient intérêt à augmenter leur contenu en protéines. À la lumière des résultats

présentés dans ce rapport, aucun type de soupes évalué ne devrait être considéré comme un repas complet et elles devraient être accompagnées d'une source de protéines, de légumes et de grains entiers.

Quand les moyennes de composition nutritionnelle sont **pondérées pour les ventes**, il est possible de constater que les soupes de légumes ont des teneurs en sodium, en fibres et en protéines plus faibles que l'ensemble des autres soupes vendues et ont un prix de vente supérieur. En termes de composition nutritionnelle, les soupes de légumineuses sont celles qui se démarquent le plus avec des teneurs en fibres et en protéines plus élevées tout en ayant une teneur en sucres et un prix de vente par portion plus faible que les autres produits. La comparaison avec d'autres études s'avère difficile puisqu'à notre connaissance, aucune autre étude ne semble avoir évalué la composition nutritionnelle des soupes en tenant compte des achats.

En utilisant le **seuil de 15 % de la valeur quotidienne** pour les **gras saturés** (3 g par portion de 250 ml), il est possible de constater que les soupes de féculents et protéines, les soupes de viandes et les soupes de légumes dépassent plus souvent ce seuil. La présence de viande dans ces deux premières soupes et l'ajout de crème dans les soupes de légumes peuvent expliquer ces résultats. Les soupes de légumineuses seraient à privilégier puisqu'elles se retrouvent plus souvent sous ce seuil de 15 %. La présence de protéines végétales plutôt qu'animales dans ces soupes peut d'ailleurs expliquer ce résultat. En ce qui a trait au seuil de 15 % pour les **sucres** (15 g par portion de 250 ml), les soupes de légumes sont les seules à excéder ce seuil. Tel que mentionné précédemment, ceci peut être attribuable à la présence de sucres naturellement présents dans les légumes, particulièrement dans les courges, les poivrons et les carottes, mais également par l'ajout de sucres dans la recette de la plupart des soupes de légumes. Par ailleurs, il est possible de constater que 95 % de tous les produits dépassent le seuil de 15 % de la valeur quotidienne pour le **sodium** (350 mg par portion de 250 ml), et que les plus grands vendeurs dépassent même la cible de réduction volontaire de Santé Canada établie à 240 mg par 100 g (ce qui représente 600 mg par 250 g de soupe). Ces analyses faites par l'entremise du seuil de 15 % de la valeur quotidienne donnent un avant-goût des produits qui pourraient se retrouver avec un symbole d'avertissement concernant le sodium sur le devant de leur emballage puisque cette mesure sera rendue obligatoire par la prochaine

95 % de tous les produits dépassent le seuil de 15 % de la valeur quotidienne pour le sodium, et les plus grands vendeurs dépassent même la cible de réduction volontaire de Santé Canada établie à 240 mg par 100 g.

réglementation canadienne. Considérant que les plus grands vendeurs ont des niveaux élevés de sodium, une légère baisse de leur contenu en sodium de l'ordre de 50 mg par 100 g de soupe pourrait avoir un impact important en termes de santé publique. Par ailleurs, depuis la proposition de cibles de réduction volontaire de sodium par Santé Canada, c'est encore près de 50 % des soupes offertes au Québec qui dépassent la cible proposée pour le sodium (240 mg par portion de 100 g de soupe) et près du quart n'atteignent pas encore la première cible fixée à 280 mg par portion de 100 g de soupe. Une diminution de la teneur en sodium des différentes soupes prêtes-à-servir offertes au Québec s'avère donc nécessaire. À cet égard, l'ajout d'épices et de fines herbes pourrait être une solution à envisager afin de faciliter la transition auprès des consommateurs.

Pour les **fibres**, il est possible de remarquer que moins de 20 % des soupes atteignent le seuil de 15 % de la valeur quotidienne. Ce sont toutefois plus du deux tiers des soupes de légumineuses qui dépassent ce seuil de 15 %. À l'opposé, la moitié des soupes de légumes ne représentent pas une source de fibres. Ceci suggère que la quantité de légumes présente dans les soupes de légumes prêtes-à-servir est faible et qu'elles contribuent donc peu à l'apport en fibres comme c'est habituellement le cas pour les soupes de légumes cuisinées à la maison. Quant aux **protéines**, un très faible pourcentage, soit 4 % des soupes, atteint le seuil de 15 % de la valeur quotidienne. Les soupes ne devraient donc pas être consommées comme repas. Elles devraient plutôt être consommées en entrée ou encore servies avec différents accompagnements. Ce sont les soupes de légumineuses qui atteignent le seuil de 15 % de la valeur quotidienne pour les protéines le plus souvent.

Les soupes ne devraient donc pas être consommées comme repas. Elles devraient plutôt être consommées en entrée ou encore servies avec différents accompagnements.

L'évaluation de la composition nutritionnelle de l'offre de soupes a également été faite en les comparant sous la base des informations présentes sur leur emballage. À cet égard, les analyses montrent que les soupes de **texture** potage ont des teneurs en énergie, en protéines et en sodium plus faibles que les soupes de texture bouillon. Les potages se retrouvent plus souvent dans les soupes contenant des légumes et féculents et ont donc une composition nutritionnelle similaire à cette dernière classification. L'absence de viandes ou de substituts dans ces soupes peut également expliquer la teneur plus faible en protéines. Considérant leur faible teneur en protéines, ces soupes devraient être accompagnées d'une source de protéine afin de former un repas complet. Les soupes de type chaudière ou bisque ont des teneurs en énergie et en gras saturés plus grandes que les soupes de type bouillon. La présence de crème dans la liste des ingrédients des soupes de texture chaudière et bisque peut expliquer leurs teneurs plus

élevées en énergie et en gras saturés. Ce résultat diverge de celui obtenu en France par l'OQALI¹³. En effet, les teneurs en énergie et en gras saturés des soupes de poisson – qui sont souvent de texture chaudière ou bisque – étaient similaires aux autres soupes tout en ayant une teneur plus élevée en protéines.

Le **contenant** dans lequel les soupes sont vendues peut également être un indicateur de la composition nutritionnelle. En effet, les soupes réfrigérées ont un contenu en protéines et en sodium plus faible que les soupes offertes dans les autres types de contenants. Il serait attendu que les teneurs en sodium de ces soupes soient plus élevées pour faciliter leur conservation, cependant les résultats montrent plutôt l'inverse. Ces soupes sont plus souvent des soupes de légumes et féculents ce qui peut – du moins, en partie – expliquer les résultats. En effet, l'enjeu de conservation est moindre que pour des soupes contenant de la viande ou du poisson par exemple. En parallèle, le prix de vente par portion est plus élevé pour les soupes réfrigérées et en boîte de carton que pour les soupes en conserve.

Avec des teneurs en sodium plus faibles et en fibres plus élevées, les soupes d'aspect naturel et biologiques se démarquent positivement par rapport aux soupes de base, mais ont un prix de vente plus élevé que ces dernières.

L'analyse selon les **caractéristiques particulières** des produits montre qu'avec des teneurs en sodium plus faibles et en fibres plus élevées (non statistiquement significatif pour les soupes d'aspect naturel), les soupes d'aspect naturel et biologiques se démarquent positivement par rapport aux soupes de base, mais ont un prix de vente plus élevé que ces dernières. Par conséquent, l'aspect naturel et la certification biologique semblent être des indicateurs d'une

meilleure composition nutritionnelle des soupes. À noter que les soupes biologiques sont plus souvent des soupes de légumes ce qui pourrait expliquer leur teneur plus élevée en sucres.

De la même façon, en analysant les différents **segments de marché**, les soupes de marque nationale – niche et de marque privée – niche ont des teneurs en sodium plus faibles et en fibres plus élevées (non statistiquement significatif pour les soupes de marque privée – niche) que les soupes de marque nationale – commodité. Il est toutefois important de mentionner que ces différences ne sont plus statistiquement différentes en contrôlant pour les autres attributs du produit et pour les ventes. Par exemple, les soupes de marque nationale – niche sont principalement des soupes biologiques ou

d'aspect naturel ce qui peut expliquer pourquoi les différences ne sont plus significatives en ajustant pour les autres variables indépendantes.

Enfin, tel qu'attendu, les soupes avec une **allégation nutritionnelle** relative au sodium ont une teneur en sodium statistiquement plus faible que celles sans allégation. Dans le modèle multivarié, les soupes ayant une allégation relative au sodium ont également des teneurs en sucres moindres que les soupes sans cette allégation.

En observant les soupes les **plus vendues**, il est d'abord possible de remarquer que près de la moitié des soupes présentes dans le top 50 des ventes sont des soupes composées de **légumes, féculents et protéines**. Avec cinq produits dans le top 50 des ventes, les soupes de **légumineuses** obtiennent pratiquement le même pourcentage de ventes en kilogrammes que les 24 soupes de légumes, féculents et protéines.

Avec cinq produits dans le top 50 des ventes, les soupes de légumineuses obtiennent pratiquement le même pourcentage de ventes que les 24 soupes de légumes, féculents et protéines.

Bien qu'elles comportent trois groupes alimentaires et soient celles qui représentent le mieux un repas, les soupes de légumes, féculents et protéines contribuent malgré tout faiblement à l'apport en fibres des consommateurs. Ce sont plutôt les soupes de légumineuses qui contribuent le plus aux apports en fibres et en protéines de toute l'offre de soupes au Québec toujours par rapport à leur volume de ventes. En faisant ces analyses selon la texture, il en ressort que les soupes de type crème, chaudière et bisque contribuent fortement à l'apport en gras saturés et faiblement à l'apport en fibres. En ce qui concerne les caractéristiques particulières, il est possible de constater qu'il existe un faible nombre de produits ayant un aspect authentique, mais que ceux-ci représentent une grande part des ventes totales. Enfin, pour les segments de marché, il en ressort que les produits de marque nationale – commodité dominent les ventes sur le marché, de par leur prix avantageux, malgré une faible diversité de produits offerts.

7 Conclusion et perspectives

L'analyse de la catégorie des soupes prêtes-à-servir disponibles au Québec permet l'identification de constats généraux et de certaines zones d'amélioration possibles.

Une première constatation est que le contenu en **sodium** des soupes prêtes-à-servir demeure très élevé malgré les mesures incitatives de Santé Canada pour la réduction volontaire du sodium par l'industrie. Il est possible qu'un effet pervers d'une réduction trop drastique du sodium se soit fait sentir au Canada dans les dernières années. À titre d'exemple, tel que rapporté dans les médias, la compagnie Campbell's avait réduit de manière importante les teneurs en sodium de leurs soupes tout en faisant une publicité intensive à ce sujet³⁵. Ceci s'est résulté par une diminution des ventes. Toutefois, selon diverses études, une réduction du sodium d'environ 30 % (soit l'équivalent d'environ 275 mg par portion) pourrait être effectuée sans effet sur l'acceptabilité du produit par le consommateur^{25,26}. Par exemple, une soupe ayant une teneur en sodium de 780 mg par 250 ml pourrait réduire son contenu en sodium sous la cible III (telle qu'établie par Santé Canada) sans conséquence au niveau de l'appréciation du consommateur. Bien qu'il soit en général souhaitable de mettre de l'avant les progrès réalisés par l'industrie, cette diminution pourrait être effectuée graduellement pour l'ensemble des soupes, et ce, sans nécessairement l'afficher sur le devant de l'emballage pour éviter des appréhensions sur le plan du goût pour le consommateur²⁶. Considérant que les plus grands vendeurs ont des niveaux élevés de sodium, une légère baisse de leur contenu en sodium de seulement 50 mg par portion de 100 g pourrait avoir un impact important sur le plan de la santé publique. À cette fin, l'incorporation de fines herbes et épices permettrait de rehausser le goût et augmenter l'acceptabilité du consommateur.

Un deuxième constat est que les teneurs en **protéines** des soupes sont plutôt faibles. Puisque les soupes sont plus souvent consommées en plat principal¹, leur teneur en protéines n'est pas suffisamment élevée pour considérer ces plats comme étant complets. Il faut donc que le consommateur demeure vigilant et qu'il s'assure de combler ses besoins en protéines au repas en complétant avec d'autres aliments protéinés, et ce,

particulièrement pour les personnes âgées qui sont de grands consommateurs de soupes et qui ont davantage tendance à avoir des apports en protéines ne leur permettant pas de rencontrer leurs besoins.

Dans un même sens, les teneurs en **fibres** sont faibles pour tous les types de soupes à l'exception des soupes de légumineuses. Comme les soupes de légumineuses ont les teneurs en fibres et en protéines les plus élevées, l'industrie aurait avantage à intégrer plus souvent des légumineuses comme des lentilles, des pois cassés et des haricots. Afin d'améliorer la teneur en fibres des soupes offertes au Québec, les transformateurs pourraient également ajouter davantage de légumes ou de grains entiers dans leurs produits.

Par ailleurs, les **informations présentes sur l'emballage** peuvent influencer le choix des consommateurs. Les soupes biologiques et d'aspect naturel semblent avoir une composition nutritionnelle plus intéressante que les soupes de base et ce, particulièrement pour ce qui est de la teneur en fibres et en sodium. Cependant, les soupes biologiques et celles d'aspect naturel ont un prix de vente par portion plus élevé que les soupes de base.

Outre les principaux résultats obtenus, le présent rapport a permis de dresser un portrait global de la situation actuelle concernant l'offre et les achats de soupes prêtes-à-servir au Québec. La méthodologie employée dans ce projet pourra être utilisée à nouveau dans quelques années afin de suivre l'évolution de l'offre et des achats des soupes prêtes-à-servir au Québec.

Références

1. Agriculture et Agroalimentaire Canada. Rapport sur les tendances alimentaires américaines. 2012.
2. Choi SE. Comparison of Soup Stock Preparation and Soup Product Consumption Behavior in an Ethnically Diverse Population. *Journal of Culinary Science & Technology* 2016;14:234-62.
3. Statistique Canada. Consommation des aliments au Canada. 2002.
4. Ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. Consommation et distribution alimentaire en chiffre. 2017.
5. Ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. Ventes au détail de produits alimentaires dans les grands magasins au Québec. 2017.
6. de Almeida MDV, Klepp K, Franchini B, Poínhos R. Contribution of vegetable soup to total vegetables intake and its determinants among mothers in Portugal. *British Food Journal* 2012;114:1325-38.
7. Afssa. Etude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires (INCA2) - www.anses.fr. 2009.
8. Plante C. Compilation spéciale à partir du fichier de partage de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2015. Institut national de santé publique du Québec, 2018.
9. Quader ZS ZL, Gillespie C, et al. Sodium Intake Among Persons Aged ≥ 2 Years – United States, 2013–2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2017;66:324–238.
10. Durette G, Paquet M. Le sodium dans notre alimentation : principaux contributeurs et modélisation de l'impact de leur réduction en sodium. Institut national de santé publique du Québec, 2018.
11. Santé Canada. Consultation sur l'étiquetage proposé sur le devant des emballages. 2018.
12. Santé Canada. Réduction de la teneur en sodium dans les aliments transformés au Canada : une évaluation des progrès effectués à l'égard des objectifs volontaires entre 2012 et 2016. Rapport publié en 2018.
13. Oqali. Etude du secteur des bouillons et potages. 2011.
14. Flood JE, Rolls BJ. Soup preloads in a variety of forms reduce meal energy intake. *Appetite* 2007;49:626-34.
15. Spill MK, Birch LL, Roe LS, Rolls BJ. Serving large portions of vegetable soup at the start of a meal affected children's energy and vegetable intake. *Appetite* 2011;57:213-9.
16. Zhu Y, Hollis JH. Soup consumption is associated with a lower dietary energy density and a better diet quality in US adults. *Br J Nutr* 2014;111:1474-80.

17. Kuroda M, Ohta M, Okufuji T, et al. Frequency of Soup Intake Is Inversely Associated with Body Mass Index, Waist Circumference, and Waist-to-Hip Ratio, but Not with Other Metabolic Risk Factors in Japanese Men. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 2011;111:137-42.
18. Zhu Y, Hollis JH. Soup consumption is associated with a reduced risk of overweight and obesity but not metabolic syndrome in US adults: NHANES 2003-2006. *PLoS One* 2013;8:e75630.
19. Medina-Remon A, Vallverdu-Queralt A, Arranz S, et al. Gazpacho consumption is associated with lower blood pressure and reduced hypertension in a high cardiovascular risk cohort. Cross-sectional study of the PREDIMED trial. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2013;23:944-52.
20. Bertrais S, Galan P, Renault N, Zarebska M, Preziosi P, Hercberg S. Consumption of soup and nutritional intake in French adults: consequences for nutritional status. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 2001;14:121-8.
21. Galan P, Renault N, Aissa M, et al. Relationship between soup consumption, folate, beta-carotene, and vitamin C status in a French adult population. *Int J Vitam Nutr Res* 2003;73:315-21.
22. Liem DG, Toraman Aydin N, Zandstra EH. Effects of health labels on expected and actual taste perception of soup. *Food Quality and Preference* 2012;25:192-7.
23. Liem DG, Miremadi F, Zandstra EH, Keast RS. Health labelling can influence taste perception and use of table salt for reduced-sodium products. *Public Health Nutr* 2012;15:2340-7.
24. Ghawi SK, Rowland I, Methven L. Enhancing consumer liking of low salt tomato soup over repeated exposure by herb and spice seasonings. *Appetite* 2014;81:20-9.
25. Gonçalves C MS, Padrão P, Rocha A, Abreu S, Pinho O, Moreira P, . Salt reduction in vegetable soup does not affect saltiness intensity and liking in the elderly and children. . *Food & Nutrition* 2014.
26. Willems AA, van Hout DHA, Zijlstra N, Zandstra EH. Effects of salt labelling and repeated in-home consumption on long-term liking of reduced-salt soups. *Public Health Nutrition* 2013;17:1130-7.
27. Protégez-vous. Soupes prêtes-à-servir. 2018.
28. Nielsen MarketTrack. Luncheon meat Quebec All Channels. 52 weeks ended January 6th 2018.
29. Ransley JK DJ, Khara TN, et al. . The use of supermarket till receipts to determine the fat and energy intake in a UK population. *Public Health Nutr* 2001;4:1279-86.
30. Gouvernement du Canada. Étiquetage nutritionnel - Tableau des quantités de référence pour aliments - Soupes. 2016.
31. Gouvernement du Canada. Fichier canadien sur les éléments nutritifs. 2018.
32. MSSS. Estimations et projections de population comparables (1996-2036). Consulté 16 mars 2018, à l'adresse <http://www.informa.msss.gouv.qc.ca/Details.aspx?Id=ZoCuuedJKNw>=. 2016.

33. Sisson LG, Lown DA. Do Soup Kitchen Meals Contribute to Suboptimal Nutrient Intake & Obesity in the Homeless Population? *Journal of Hunger & Environmental Nutrition* 2011;6:312-23.
34. Plante C, Rochette L, Blanchet C. Les apports et les sources alimentaires de sucre, de sodium et de gras saturés des Québécois. Collection : Regard sur l'alimentation des Québécois. Institut national de santé publique du Québec, 2019;2:34 p.
35. Los Angeles Times. Campbell's to add salt back into Select Harvest soups: Good health doesn't sell. Disponible à: <https://www.latimes.com/health/la-xpm-2011-jul-14-la-heb-campbell-soup-sodium-health-20110714-story.html>. 2011.

Annexes

Tableau 7. Contribution totale pour chaque type de soupes pour 52 semaines

Contenu	Ventes (milliers de \$)	Ventes (milliers de kg)	Énergie (millions de kcal)	Gras saturés (kg)	Sodium (kg)	Fibres (kg)	Sucres (kg)	Protéines (kg)
Légumes (n=39)	5 740 (12,3 %)	1 119 (7,7 %)	594 (8,1 %)	8 410 (13,6 %)	2 579 (6,4 %)	10 238 (4,6 %)	31 256 (16,1 %)	10 517 (3,5 %)
Viandes (n=5)	1 345 (2,9 %)	364 (2,5 %)	183 (2,5 %)	3 844 (6,2 %)	1 035 (2,6 %)	72 (0,0 %)	2 433 (1,2 %)	5 751 (1,9 %)
Légumineuses (n=21)	8 972 (19,2 %)	4 286 (29,3 %)	2 743 (37,6 %)	24 226 (39,1 %)	11 665 (29,1 %)	134 346 (60,9 %)	33 359 (17,1 %)	134 103 (45,3 %)
Légumes et féculents (n=28)	8 707 (18,6 %)	2 639 (18,1 %)	937 (12,8 %)	2 731 (4,4 %)	7 244 (18,1 %)	29 404 (13,3 %)	58 032 (29,8 %)	22 272 (7,5 %)
Féculents et protéines (n=2)	1 108 (2,4 %)	243 (1,7 %)	218 (3,0 %)	2 770 (4,5 %)	590 (1,5 %)	1 819 (0,8 %)	1 735 (0,9 %)	5 289 (1,8 %)
Légumes et protéines (n=5)	1 036 (2,2 %)	238 (1,6 %)	193 (2,6 %)	2 710 (4,4 %)	746 (1,9 %)	1 636 (0,7 %)	3 713 (1,9 %)	6 731 (2,3 %)
Légumes, féculents et protéines (n=80)	19 864 (42,5 %)	5 721 (39,2 %)	2 434 (33,3 %)	17 191 (27,8 %)	16 164 (40,4 %)	43 115 (19,5 %)	64 196 (33,0 %)	111 631 (37,7 %)
Total (n=180)	46 772 (100 %)	14 610 (100 %)	7 302 (100 %)	61 882 (100 %)	40 023 (100 %)	220 630 (100 %)	194 724 (100 %)	296 294 (100 %)

Tableau 8. Contribution totale des soupes selon leur texture pour 52 semaines

Texture	Ventes (milliers de \$)	Ventes (milliers de kg)	Énergie (millions de kcal)	Gras saturés (kg)	Sodium (kg)	Fibres (kg)	Sucres (kg)	Protéines (kg)
Bouillon (n=140)	36 645 (78,3 %)	12 573 (86,1 %)	6 028 (82,6 %)	45 242 (73,1 %)	35 274 (88,1 %)	205 677 (93,2 %)	161 505 (82,9 %)	266 251 (89,9 %)
Potage (n=9)	3 148 (6,7 %)	363 (2,5 %)	121 (1,7 %)	826 (1,3 %)	634 (1,6 %)	3 972 (1,8 %)	4 780 (2,5 %)	4 078 (1,4 %)
Crème (n=18)	4 044 (8,6 %)	1 006 (6,9 %)	583 (8,0 %)	8 070 (13,0 %)	2 423 (6,1 %)	5 514 (2,5 %)	19 648 (10,1 %)	12 517 (4,2 %)
Chaudrée (n=7)	2 655 (5,7 %)	619 (4,2 %)	523 (7,2 %)	6 876 (11,1 %)	1 572 (3,9 %)	4 951 (2,2 %)	5 718 (2,9 %)	12 672 (4,3 %)
Bisque (n=6)	280 (0,6 %)	48 (0,3 %)	45 (0,6 %)	868 (1,4 %)	121 (0,3 %)	517 (0,2 %)	3 073 (1,6 %)	775 (0,3 %)
Total (n=180)	46 772 (100 %)	14 609 (100 %)	7 300 (100 %)	61 882 (100 %)	40 024 (100 %)	220 631 (100 %)	194 724 (100 %)	296 293 (100 %)

Tableau 9. Contribution totale des soupes selon leur contenant pour 52 semaines

Contenant	Ventes (milliers de \$)	Ventes (milliers de kg)	Énergie (millions de kcal)	Gras saturés (kg)	Sodium (kg)	Fibres (kg)	Sucres (kg)	Protéines (kg)
Conserve (n=103)	35 437 (75,8 %)	13 083 (89,5 %)	6 617 (90,7 %)	53 758 (86,9 %)	36 859 (92,1 %)	200 931 (91,1 %)	161 625 (83,0 %)	275 185 (92,9 %)
Boîte de carton (n=37)	2 591 (5,5 %)	524 (3,6 %)	266 (3,6 %)	3 538 (5,7 %)	1 328 (3,3 %)	5 569 (2,5 %)	18 206 (9,3 %)	5 813 (2,0 %)
Réfrigérée (n=37)	8 728 (18,7 %)	1 001 (6,9 %)	416 (5,7 %)	4 584 (7,4 %)	1 833 (4,6 %)	14 107 (6,4 %)	14 849 (7,6 %)	15 275 (5,2 %)
Pot de verre (n=3)	16 (0,0 %)	2 (0,0 %)	0 (0,0 %)	1 (0,0 %)	3 (0,0 %)	24 (0,0 %)	44 (0,0 %)	20 (0,0 %)
Total (n=180)	46 772 (100 %)	14 610 (100 %)	7 299 (100 %)	61 881 (100 %)	40 023 (100 %)	220 631 (100 %)	194 724 (100 %)	296 293 (100 %)

Tableau 10. Contribution totale des soupes selon leurs caractéristiques particulières pour 52 semaines

Caractéristiques particulières	Ventes (milliers de \$)	Ventes (milliers de kg)	Énergie (millions de kcal)	Gras saturés (kg)	Sodium (kg)	Fibres (kg)	Sucres (kg)	Protéines (kg)
De base (n=63)	16 469 (35,2 %)	3 974 (27,2 %)	2 080 (28,5 %)	19 191 (31,0 %)	10 954 (27,4 %)	26 784 (12,1 %)	41 409 (21,3 %)	87 961 (29,7 %)
Aspect authentique (n=27)	20 068 (42,9 %)	9 293 (63,6 %)	4 651 (63,7 %)	37 121 (60,0 %)	26 557 (66,4 %)	175 682 (79,6 %)	130 585 (67,1 %)	187 993 (63,4 %)
Aspect naturel (n=34)	8 677 (18,6 %)	1 055 (7,2 %)	447 (6,1 %)	4 982 (8,1 %)	1 916 (4,8 %)	15 035 (6,8 %)	15 401 (7,9 %)	17 082 (5,8 %)
Biologique (n=56)	1 557 (3,3 %)	288 (2,0 %)	122 (1,7 %)	587 (0,9 %)	595 (1,5 %)	3 129 (1,4 %)	7 329 (3,8 %)	3 258 (1,1 %)
Total (n=180)	46 771 (100 %)	14 610 (100 %)	7 300 (100 %)	61 881 (100 %)	40 022 (100 %)	220 630 (100 %)	194 724 (100 %)	296 294 (100 %)

Tableau 11. Contribution totale des soupes selon la présence d'une allégation sur le sodium pour 52 semaines

Allégation relative au sodium	Ventes (milliers de \$)	Ventes (milliers de kg)	Énergie (millions de kcal)	Gras saturés (kg)	Sodium (kg)	Fibres (kg)	Sucres (kg)	Protéines (kg)
Sans (n=170)	44 351 (94,8 %)	13 962 (95,6 %)	7 052 (96,6 %)	60 546 (97,8 %)	38 608 (96,5 %)	218 298 (98,9 %)	191 157 (98,2 %)	284 305 (96,0 %)
Avec (n=10)	2 421 (5,2 %)	647 (4,4 %)	247 (3,4 %)	1 335 (2,2 %)	1 415 (3,5 %)	2 333 (1,1 %)	3 567 (1,8 %)	11 988 (4,0 %)
Total (n=180)	46 772 (100 %)	14 609 (100 %)	7 299 (100 %)	61 881 (100 %)	40 023 (100 %)	220 631 (100 %)	194 724 (100 %)	296 293 (100 %)

Tableau 12. Contribution totale des soupes selon le segment de marché pour 52 semaines

Segment de marché	Ventes (milliers de \$)	Ventes (milliers de kg)	Énergie (millions de kcal)	Gras saturés (kg)	Sodium (kg)	Fibres (kg)	Sucres (kg)	Protéines (kg)
Marque nationale – commodité (n=72)	35 167 (75,2 %)	13 049 (89,3 %)	6 584 (90,2 %)	53 913 (87,1 %)	36 909 (92,2 %)	200 719 (91,0 %)	167 423 (86,0 %)	271 384 (91,6 %)
Marque nationale – niche (n=96)	11 055 (23,6 %)	1 477 (10,1 %)	685 (9,4 %)	7 788 (12,6 %)	2 948 (7,4 %)	19 125 (8,7 %)	25 968 (13,3 %)	23 591 (8,0 %)
Marque privée – niche (n=3)	112 (0,2 %)	23 (0,2 %)	9 (0,1 %)	30 (0,0 %)	42 (0,1 %)	233 (0,1 %)	393 (0,2 %)	413 (0,1 %)
Marque privée – commodité (n=9)	438 (0,9 %)	60 (0,4 %)	22 (0,3 %)	151 (0,2 %)	124 (0,3 %)	554 (0,3 %)	941 (0,5 %)	905 (0,3 %)
Total (n=180)	46 772 (100 %)	14 609 (100 %)	7 300 (100 %)	61 882 (100 %)	40 023 (100 %)	220 631 (100 %)	194 725 (100 %)	296 293 (100 %)

