



L'état de la question : Le rôle de la transformation alimentaire dans la qualité de l'alimentation et l'obésité

Mars 2015

Pour vous aider dans votre pratique et mieux guider vos patients et clients

Les besoins nutritionnels et les recommandations en matière de nutrition utilisent une classification des aliments et des boissons qui ignore largement ou minimise l'importance de la transformation des aliments par l'industrie. Cette classification, développée au début du 20e siècle où l'alimentation était composée essentiellement de produits frais ou peu transformés, repose sur le contenu en nutriments et la composition chimique des aliments. Elle regroupe ainsi des aliments avec des profils nutritionnels variés et ayant différents impacts sur les habitudes alimentaires et la santé. Par exemple, dans le groupe des produits céréaliers, on trouve autant les grains entiers, la farine et le pain que les céréales à déjeuner sucrées, les biscuits, les craquelins, les barres de céréales, les muffins, les gâteaux, etc.

L'importance qu'a prise la transformation des aliments au fil des dernières décennies est un segment négligé de la nutrition. Un groupe de recherche de la Faculté de santé publique de Sao Paulo¹ propose une classification des aliments basée sur la nature et le degré de leur transformation industrielle. Cette dernière permettrait une meilleure description des systèmes alimentaires et des habitudes alimentaires et une meilleure compréhension de leurs effets sur la qualité de la diète, la santé et le risque de maladies. Ce document fera état de l'impact d'une telle classification des aliments sur la qualité de la diète de différents pays à travers le monde. L'impact sur la santé d'une alimentation riche en produits transformés sera également discuté.

Ce que vous devez retenir

- La transformation alimentaire est essentielle pour des questions de salubrité, de palatabilité et de conservation des aliments.
- La transformation et l'ultra-transformation des aliments prennent de plus en plus de place dans nos paniers d'épicerie. Ainsi, la proportion d'aliments frais tend à diminuer entre 1930 et 2000.¹⁰
- L'industrie agroalimentaire utilise des ingrédients extraits d'aliments pour fabriquer des produits transformés et ultra-transformés.¹³

- Une nouvelle classification des aliments est proposée par l'Université de Sao Paulo^{1, 10, 11} pour mettre en lumière la transition de leur culture alimentaire et l'effet de la transformation des aliments sur la prise de poids et la santé des Brésiliens. La classification divise les aliments en trois groupes :
 - o Groupe I : ALIMENTS non transformés et/ou minimalement transformés
 - o Groupe II : INGRÉDIENTS culinaires ou de l'industrie
 - o Groupe III : PRODUITS transformés et ultra-transformés
- Au Brésil, la part énergétique des produits transformés et ultra-transformés du panier d'épicerie des plus nantis est plus importante que celle de leurs compatriotes à faible revenu. Les aliments de base de la culture brésilienne (riz et haricots) tendent quant à eux, à diminuer.¹
- Théoriquement, une alimentation constituée exclusivement de produits transformés et ultras transformés contiendrait deux fois plus d'énergie, la moitié moins de fibres, 6 fois plus de sucre et plus de gras et de sodium.¹⁰ dans les faits, 80 % des ménages canadiens ont 50 % de l'énergie de leur panier d'épicerie provenant de produits transformés et ultra-transformés.¹¹
- Seuls 20 % des Canadiens se rapprochent des apports recommandés en macronutriments par l'OMS.¹⁰ Cette faible partie de la population aurait un contenu inférieur en denrées transformées et ultra-transformées dans son panier d'épicerie.
- L'industrie agroalimentaire utilise les denrées alimentaires pour développer un marché économique. Graduellement un double fardeau se crée dans nos sociétés : une augmentation fulgurante de l'obésité en présence d'insécurité alimentaire.¹³

Introduction

La transformation alimentaire n'est habituellement pas considérée comme un sujet d'intérêt pour la santé publique. Tout au long de l'évolution, les aliments ont été traités de différentes façons (fumage, fermentation, saumurage) pour en assurer la préservation. La transformation des aliments a participé, en quelque sorte, à l'évolution et à l'adaptation de l'humanité. Toutefois, la nature, l'étendue et l'objectif de la transformation des aliments ont été révolutionnés lors de l'industrialisation^{2,3}. La production et la distribution de masse de produits de toutes sortes (biscuits, pains, produits de la viande, etc.) sont alors apparues. Parallèlement, les problèmes de santé publique de l'époque, l'insécurité alimentaire et les déficiences nutritionnelles ont décliné. Cependant dans les pays industrialisés, un accroissement rapide des maladies cardiovasculaires et d'autres maladies non transmissibles est survenu, sans en être l'unique cause, après l'augmentation de la disponibilité de produits animaliers et de produits sucrés peu coûteux⁴.

Les années 1980 furent également une époque marquante pour le déploiement de la transformation alimentaire. Les techniques de science des aliments ont accéléré à vitesse grand V et ont permis le développement d'une vaste gamme de produits palatables fabriqués à partir d'ingrédients et d'additifs peu coûteux. Les industries alimentaires qui vendaient ces produits prêts à manger et transformés sont rapidement devenues de grandes corporations considérées comme des vecteurs importants de l'accélération de la transition nutritionnelle – c'est-à-dire qu'on est passé d'une alimentation contenant des aliments de base ou peu transformée à une alimentation riche en produits et en boissons hautement transformés⁵. La croissance substantielle de produits transformés disponibles a progressé au même rythme que l'obésité, le diabète et d'autres maladies chroniques non transmissibles, tout en y contribuant. Ce phénomène est particulièrement observable dans les pays à revenus faibles et intermédiaires^{5,6,7,8}. L'approvisionnement alimentaire fait désormais partie d'un système alimentaire global de plus en plus dominé par des produits ultras transformés prêts à consommer.^{5,9}

Bien que l'épidémie d'obésité dans le monde ait évolué parallèlement à une transformation majeure du système alimentaire global, le lien entre l'évolution dans le temps des achats et de la consommation de produits ultras transformés et prêts-à-manger et l'épidémie d'obésité demeure incertain.

Définition et classification des aliments transformés

Aliment transformé : méthodes et techniques utilisées par l'industrie alimentaire et des boissons pour modifier des aliments frais en produits alimentaires.¹

Un groupe de recherche en santé publique de l'Université de Sao Paulo au Brésil propose une nouvelle classification des denrées alimentaires qui met en évidence la transformation des aliments. La prémisse des chercheurs stipule que la consommation de produits transformés ait un impact significatif sur la prise de poids et ainsi sur la santé de la population brésilienne. L'objectif de la classification tente ainsi de mettre en lumière la transition de la culture alimentaire et de mieux cibler les problèmes de santé chroniques pouvant être liés à la prise de poids (obésité, diabète de type II, maladies cardio-vasculaires, etc.). Les aliments y sont divisés en trois groupes distincts (Tableau 1).

Tableau 1 : Nouvelle classification des aliments en trois groupes selon le niveau de transformation^{1, 10, 11}

	Types de transformations	Exemples d'aliments
Groupe 1 ALIMENTS non transformés et/ou minimalement transformés	<i>Transformation minimale, Sans ajout de substance, Sans changer la nature de l'aliment</i> Nettoyé, pelé, séché, dénoyauté, dégraissé, désossé, stérilisé, pasteurisé, surgelé, emballé sous vide, fermenté (sans alcool)	Légumes, fruits et grains; Haricots, légumineuses, racines et tubercules; Champignons; Fruits séchés, Jus de fruits; Noix et graines non salées Viande, volaille et poissons; Lait, lait fermenté (yogourt); Œufs; Thé, café, tisane; Eau du robinet, eau de source embouteillée
Groupe 2 INGRÉDIENTS culinaires ou de l'industrie*	<i>Transformations dans le but d'extraire des ingrédients à même des aliments.</i> Pressé, broyé, écrasé, moulu, pulvérisé, raffiné. Possible ajout d'agent stabilisant ou de purification.	Huiles végétales, Gras animal Sucre Sel Farines Féculents (riz) Pâtes alimentaires
Groupe 3 PRODUITS transformés et ultra-transformés	TRANSFORMÉS <i>Transformer les aliments dans le but de les conserver. Les aliments sont « reconnaissables ».</i> Salage, marinade, fumage, mise en conserve, embouteillage avec ajout de sel, sucre et huiles. ULTRA-TRANSFORMÉS <i>Pour imiter la forme, la palatabilité et l'apparence d'aliments.</i> Utilisation d'ingrédients industriels (huiles, gras, farines, féculents, sucre) et ajout de : stabilisants, fibres, émulsifiants, liants, agents sucrant, saveurs, rehausseur de saveurs, colorants et micronutriments de synthèse.	TRANSFORMÉS Conserves de : légumes dans un bouillon, fruits dans un sirop, poisson dans l'huile; Viandes transformées (jambon, bacon, poisson fumé); Fromage. ULTRA-TRANSFORMÉS Céréales à déjeuner, mélanges à gâteau, barres « énergie »; Soupes et nouilles prêtes à manger; pains, gâteaux pâtisseries et desserts sucrés; Collations sucrées et salées prêtes à manger; Lait et boissons sucrées, boissons énergisantes; Mets prêts-à-manger; biscuits; confitures; margarines; crèmes glacées, chocolats, bonbons; Sauces, levures et autres extraits; soupes en conserves et déshydratées; Préparations pour nourrissons.

*Plus dense en énergie. Normalement consommés avec les aliments du groupe 1 ou pour préparer les produits du groupe 3.¹⁰

Applications au Brésil

Ce que les Brésiliens achètent en 2003-2004

L'analyse des apports alimentaires brésiliens est basée sur un sondage du budget familial évalué sur une période d'un an (2002-2003). Les informations récoltées ont été analysées de façon homogène en fonction des secteurs géographiques et du revenu familial. Les dépenses alimentaires étaient recueillies sur une période de sept jours consécutifs par famille. Sont exclues les dépenses d'aliments consommés à l'extérieur de la maison. On estime qu'au Brésil, 76 % des aliments sont consommés à la maison et que moins de 4 % du budget est destiné à l'achat d'alcool et de repas commandés et préparés au restaurant.¹ En moyenne, 1 790 Kcal par personne est disponible dans les unités familiales (domicile). La répartition de l'énergie dans les trois catégories d'aliments (peu à ultras transformés) est présentée au Tableau 2.

Tableau 2. Répartition de l'énergie disponible des unités familiales brésiliennes en 2003-2004, selon la classification de l'Université de Sao Paulo

Groupe 1		Groupe 2		Groupe 3	
Aliments peu transformés		Ingrédients		Produits transformés et ultras transformés	
Calories totales	Surtout :	Calories totales	Surtout :	Calories totales	Surtout :
40 %	- Haricot - Lait	38 %	- Huiles végétales - Sucre - Farines de manioc et blé	20 % [13 – 30 %]	- Pains - Biscuits - Bonbons - Boissons gazeuses - Viandes transformées

L'analyse des données révèle que la proportion des calories provenant de produits ultras transformés augmente proportionnellement avec le revenu, sauf pour les biscuits, les saucisses et les viandes transformées. Les familles à revenus plus faibles utilisaient 13 % de leur budget alimentaire en produits ultra-transformés et celles à revenus plus élevés utilisaient jusqu'à 30 %. Au sein du groupe trois (produits transformés et ultras transformés), l'approvisionnement en denrées spécifiques variait aussi selon le revenu (Tableau 3).

Tableau 3. Exemples de la proportion d'énergie disponible pour certains produits du groupe 3, dans les unités familiales brésiliennes, selon le revenu

GROUPE 3	Revenu élevé (% des calories totales)	Revenu faible (% des calories totales)
Pain	11 %	4 %
Bonbons, boissons gazeuses, saucisses et fromage	10 %	2 %

À l'inverse, la quantité de calories provenant des groupes 1 et 2 diminue avec le revenu. On note une différence de 6 % entre les familles de plus haut et plus bas revenus pour le groupe 1. La différence étant plus marquée pour le riz et les haricots, des aliments traditionnels de la cuisine brésilienne.

Transition de la culture alimentaire

La densité calorique des achats alimentaires du Brésil a évolué à la hausse de 1974 à 2003. On remarque une augmentation fulgurante de proportion des calories provenant des boissons gazeuses (400 %) et des saucisses et des biscuits (200 %) durant cette période. De 1995 à 2003, une diminution de la proportion des calories provenant des viandes, fruits, légumes et du lait est observée. Des aliments traditionnels tels que le riz et les haricots ont aussi diminué durant cette période.¹

Des recommandations nutritionnelles ont suivi l'analyse de ces données. Un nouveau guide alimentaire qui se base davantage sur « comment » manger plutôt que sur « quoi » encourage les Brésiliens à :²³

1. Préparer les repas à partir de produits frais et d'ingrédients de base.
2. Utiliser les huiles, les gras, le sucre et le sel avec modération.
3. Limiter la consommation de mets prêt-à-manger et de boissons de toutes sortes.
4. Manger à des heures régulières et ne pas faire autre chose (livre, ordinateur...) en mangeant. Manger dans un endroit agréable. Éviter les endroits bruyants et stressants et les buffets à volonté.
5. Manger en bonne compagnie si possible.
6. Faire les emplettes dans les établissements qui offrent une grande variété de produits frais. Éviter ceux qui vendent principalement des plats prêts à manger.
7. Prendre plaisir à développer, exercer et partager vos habiletés à la préparation des repas et à cuisiner.
8. Faire participer toute la famille : partager les responsabilités pour prendre le temps nécessaire à la préparation de repas sains.
9. Choisir des restaurants qui offrent des plats cuisinés sur place. Éviter les chaînes de restauration rapide.

Applications au Canada

À partir des données d'évaluation des dépenses alimentaires des Canadiens de Statistique Canada, une analyse semblable à celle du Brésil tente de mettre en lumière les changements de notre culture alimentaire depuis sur une soixantaine d'années. Premier constat, l'apport calorique disponible par habitant a progressé de 1898 Kcal en 1953 à 2129 Kcal en 2001.^{10, 11} On observe aussi un changement radical de la culture alimentaire, illustré aux figures 1 et 2, où les aliments frais laissent place aux produits ultra-transformés.

Figure 1. Tendances dans le temps des achats alimentaires de 1953 à 2011 au Canada. [Tiré de Moubarac et al]¹⁰

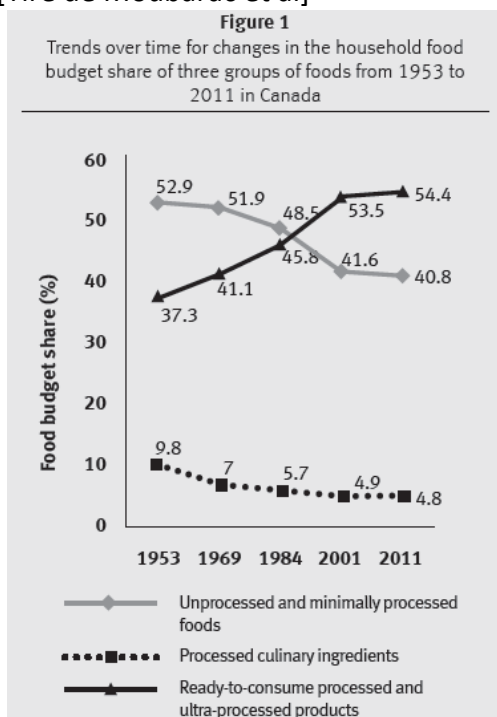
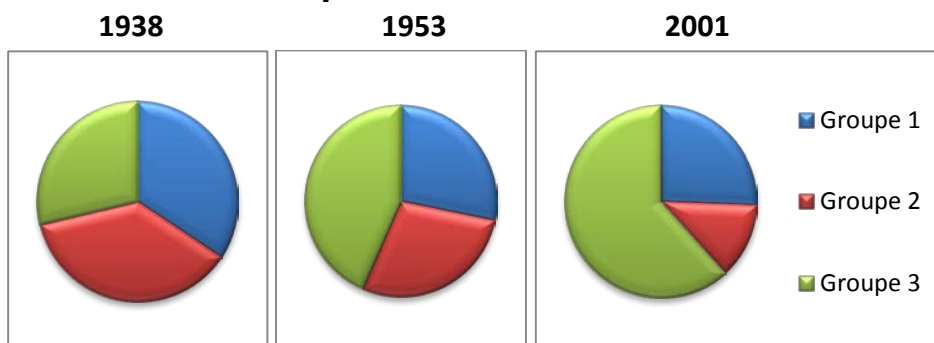


Figure 2. Proportion de l'énergie disponible dans les unités familiales canadiennes, selon le niveau de transformation des aliments en 1938, 1953 et 2001 [à partir de données tirées de Moubarac et al]¹⁰



Les Canadiens s'approvisionnent différemment en 2001 qu'en 1953 :

Groupe 1. De 1953 à 2001 la part calorique diminue surtout pour les produits suivants : les légumes racines, les tubercules, le lait et le yogourt nature.¹⁰ En 2001, les principales denrées de ce groupe étaient : la viande et la volaille, le lait, le yogourt et les fruits.¹¹

Groupe 2. Malgré une baisse importante, le gras animal, les huiles végétales, la farine de blé et le sucre représentaient les principales sources caloriques de ce groupe en 2001.^{10, 11}

Groupe 3. L'augmentation de la part calorique des produits ultra-transformés a cru de façon importante entre 1953 et 2001. Plusieurs produits ultra-transformés qui n'existaient pas avant 1953 sont rapidement devenus d'usage commun au fil du temps. À titre d'exemple, citons les céréales à déjeuner, les croustilles et les craquelins et les mets prêts à chauffer. Seule la part calorique du pain a diminué de 19 % à 12 %. La part calorique du fromage (aliment transformé) a quant à elle doublée entre 1953 et 2001.

Dans l'ensemble, seuls les Canadiens qui achètent 30 % ou moins de leurs apports énergétiques du groupe 3 (produits ultra-transformés) se rapprochent des recommandations nutritionnelles de l'OMS.¹⁰ Ceci ne représente qu'une faible portion de la population (20 %).¹¹ En ce sens, l'OMS utilise une classification traditionnelle de l'alimentation avec des recommandations d'apports nutritionnels basées sur des nutriments plutôt que sur le niveau de transformation des aliments.

En utilisant la classification de l'OMS et les données des achats des Canadiens en 2001, ce petit groupe (20 % de la population) rejoint les recommandations de l'OMS pour :

- Les protéines
- Les fibres (> 10 g par jour) et
- Le sucre ajouté (< 10 % par jour).

Considérant les achats des unités familiales canadiennes, ils n'atteignent tout de même pas les recommandations de l'OMS pour la consommation de gras totaux (> 30 % des apports quotidiens), de gras saturés (> 10 % des apports quotidiens) et de sodium (2,2 g par jour). Néanmoins, leurs compatriotes qui achètent plus d'aliments du groupe 3 (produits transformés et ultras transformés) s'approvisionneraient davantage en denrées riches en sodium (3 g par jour) et en gras totaux et contenant beaucoup moins de fibres (10 g et > 25 g par jour). Ainsi, une transition des achats vers des denrées moins transformées aurait un impact sur les apports en sodium, en fibres et de façon moins importante sur les gras totaux et saturés.

Applications internationales

Un changement dans la culture de *préparation des aliments* est observable dans les pays industrialisés comme le Canada et une transition de la tendance est visible dans les pays en développement comme le Brésil.¹¹ La part des calories provenant des trois groupes offre une idée sommaire des habitudes alimentaires des familles canadiennes et brésiliennes à un moment précis. Si l'on analyse le contenu des paniers d'épicerie, on constate que :

- En 2003 au Brésil, parmi les principaux aliments non transformés qui étaient consommés, on trouve: le riz, la volaille et les haricots. Au Canada en 2001, nous trouvons : les viandes et volailles, le lait, le yogourt nature et les fruits.¹¹
- La part énergétique des ingrédients (groupe 2) tels que le sucre et les huiles végétales était 5 fois plus importante dans le panier d'épicerie des Brésiliens que dans celui des canadiens.¹¹
- La part énergétique des produits transformés prêts-à-manger et prêts à cuire étaient 9 fois plus importants au Canada qu'au Brésil (4,6% VS 0,6%).¹¹

Ce sont quelques pistes qui démontrent la différence de culture alimentaire où un pays industrialisé comme le Canada semble utiliser davantage de denrées transformées et ultra-transformées.

En valeurs absolues, les pays industrialisés consomment davantage de boissons sucrées, de produits de collations commerciaux et produits congelés que dans les pays à revenus moyens et faibles. Néanmoins, une tendance de progression vertigineuse est observée dans les pays émergents, pendant que les valeurs stagnent dans les pays à hauts revenus. On en conclut qu'une transition de la culture alimentaire semble modelée par le contexte d'économie globale de libre-échange.¹³ Pendant qu'un million d'êtres humains ont faim du Terre, deux millions sont obèses ou en surpoids.¹⁴

Limites de la classification

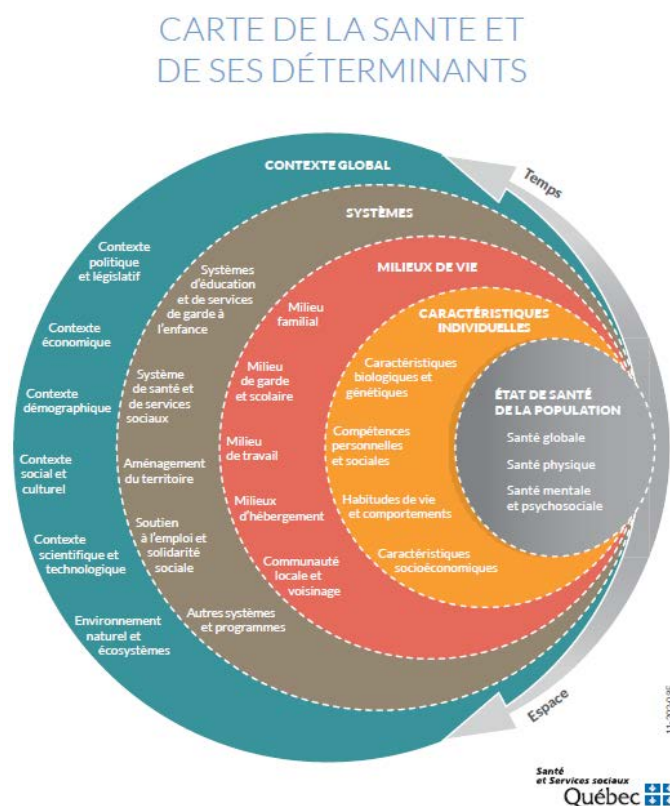
La classification brésilienne s'applique uniquement aux populations, et non pas aux individus puisque l'analyse représente les achats d'une unité familiale et non de chaque individu.¹¹ Les proportions de calories consommées dans le groupe 3 en comparaison aux groupes 1 et 2 seraient sous-estimées étant donné les pertes dues au gaspillage et les aliments achetés à l'extérieur. En effet, sachant que chaque Canadien gaspille en moyenne 180kg de nourriture annuellement, nous pouvons supposer que la plupart d'entre elles sont non transformées (groupe 1). En contrepartie, les aliments achetés à l'extérieur sont pour la plupart transformés et ultra-transformés (groupe 3) et non

comptabilisés dans l'analyse. Aussi, les aliments cultivés dans les jardins n'étaient pas comptabilisés.¹¹

Effets sur la santé

Le cadre conceptuel de la santé et ses déterminants (Figure 3) schématise l'importance de l'environnement sur la santé de la population. Non seulement les comportements individuels auront un impact sur la santé de la population, mais aussi les structures organisationnelles et l'accès aux services. Le contenu du panier d'épicerie est influencé par les mêmes facteurs qui au final, auront aussi un impact sur la santé.

Figure 3. Cadre conceptuel de la santé et ses déterminants (source : ASSS du Québec)



État de santé individuel

Gain pondéral

Des chercheurs américains ont analysé les habitudes de vie de cohortes d'Américains en santé et non-obèses sur des périodes de 12 et 20 ans. Ils ont tenté de cibler les comportements ayant une incidence sur le poids des individus. Ces études ont démontré que presque tous les facteurs alimentaires étaient reliés de façon indépendante au changement de poids sur une période de 12 à 20 ans.¹² Certains aliments ont une association positive entre le changement de poids dans le temps et le

nombre de portions recensées : croustilles, pommes de terre, boissons sucrées, viandes rouges, viandes transformées, grains raffinés, sucreries et desserts. En contrepartie, l'effet inverse était observé sur le poids des individus qui consommaient davantage de légumes, grains entiers, fruits, noix et yogourts.¹² Sans surprise, une augmentation du poids plus importante a été observée chez les individus qui ont diminué leur consommation de : légumes, grains entiers, fruits, noix et yogourt. Et la prise de poids était diminuée en présence de la diminution de la consommation : de croustilles, viandes transformées, boissons sucrées, pommes de terre, et gras trans.¹² À noter que l'effet sur le poids des pommes de terres transformées (frites) (+3.35 lbs) était plus marqué qu'avec des pommes de terre bouillies (+0.57 lbs). Les données québécoises ressorties de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC 2.2) recensées en 2004, montrent d'ailleurs une augmentation depuis 1990 de la consommation de pommes de terre frites, au profit des pommes de terre.²¹ Ces données individuelles viennent confirmer l'analyse populationnelle décrite par Moubarac et coll.

De telles données précisent l'effet des différents groupes d'aliments sur le poids (et éventuellement sur la santé). Certains seraient ainsi promoteurs de maintien du poids à long terme et d'autres, à l'inverse, auraient tendance à faire augmenter le poids. À l'image de la classification brésilienne, les produits ultra-transformés réfèrent à une prise pondérale.

Alimentation

Sans avoir de lien causal, le gain pondéral, l'obésité et la disponibilité calorique ont augmenté rapidement entre 1953 et 2001 au Canada.¹⁰ La croissance de la disponibilité calorique des produits ultra-transformés dans le panier d'épicerie canadien au cours de la même période (17%) met tout de même en évidence une transition de la culture alimentaire canadienne où la préparation à partir d'aliments de base perd du terrain.

Les effets sur la santé de la classification brésilienne ne peuvent être clairement démontrés de par sa nouveauté. On évalue toutefois que même avec les produits ultra-transformés à valeurs ajoutées (pains de grains entiers, mayonnaises faibles en gras, frites sans gras trans, etc.), les repas qu'ils composent sont deux fois plus caloriques que les repas traditionnels. En théorie, un panier d'épicerie canadien exclusivement composé des produits du gr. 3 serait deux fois plus dense en énergie qu'un panier contenant uniquement des aliments et des ingrédients des groupes 1 et 2.^{10, 11} Il contiendrait la moitié moins de fibres, 6 fois plus de sucre et plus de gras et de sodium.

^{10, 11}

Modes de vie physiquement actifs

Divers facteurs comportementaux et sociaux entrent dans l'équation du gain pondéral. Tous facteurs confondus, l'activité physique et l'alimentation sont les principaux responsables de la fluctuation du poids. Sans surprise, le gain de poids observé reste modéré chez les individus en santé non obèses qui augmentent leur niveau d'activité physique.¹²

La progression du taux d'individus obèses aux États-Unis est bien connue de la communauté scientifique. Chaput et coll. observe que l'accroissement le plus important se situe à une période de modernisation importante de la société dans un contexte de « globalisation » et de l'utilisation croissante des ordinateurs. Nos modes de vie ont vécu une transition et le corps humain s'est adapté avec l'accumulation de graisses pour survivre en contexte environnemental « toxique ».²⁵

Milieux de vie

Environnement physique

L'accès à des épiceries a un impact sur l'approvisionnement. L'émergence de grandes surfaces dans les secteurs résidentiels a joué en faveur de la mise en marché de produits ultra-transformés. En parallèle, l'apparition des dépanneurs dont l'offre de produits frais reste limitée contribue à un accès de proximité accru en produits ultra-transformés.¹⁷ Les données québécoises tirées de rappels 24h, ressorties de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC 2.2) recensée en 2004, montrent quant à elles que les Québécois achètent 50% de leurs aliments à l'extérieur de la maison (restaurants avec ou sans services). Le groupe des 19 à 50 ans sont les plus enclins à avoir cette habitude (près de 60%).²¹

Système

Le système dans lequel les populations évoluent a un impact sur leur niveau de santé. Ainsi, l'accès aux services de santé, d'éducation et à divers programmes de soutien modulera le niveau de vie des individus. Au Québec, nous avons la chance d'avoir un accès économique facilité aux systèmes de santé et d'éducation. Néanmoins, le fardeau économique du système de santé actuel est bien réel (près de 50% du budget provincial investi en santé)^{27, 28}.

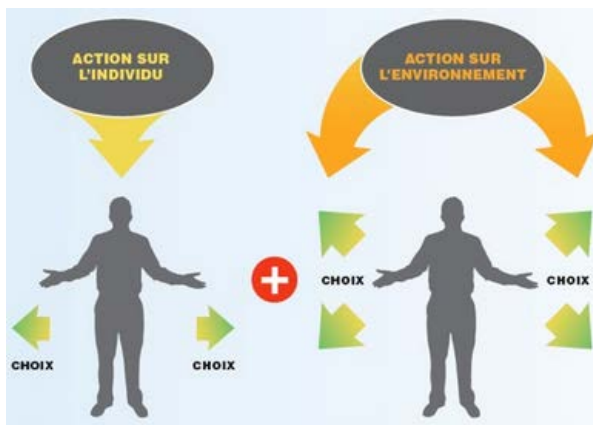
Les problèmes de santé liés à l'obésité sont caractérisés comme « évitables ». Des données récentes de l'INSPQ mettent en lumière le coût additionnel de l'obésité pour le système de santé québécois. Les consultations médicales annuelles et les nuits d'hospitalisation ont été analysées entre 1994 et 2011 pour 2 417 Québécois, dont 11% d'entre eux (n=277) étaient obèses en 1994. Ainsi, le nombre de consultations annuelles

est plus élevé chez les personnes obèses (13%), mais surtout le nombre de nuits d'hospitalisation (94% plus élevé). À noter que plusieurs autres facteurs d'analyse des coûts n'ont pas été considérés, donc l'évaluation des coûts de l'obésité sur le système pourrait être sous-estimée : médicaments, transport en ambulance, consultations d'autres professionnels et l'absentéisme au travail.²²

La vision de la saine alimentation du MSSS¹⁸ pour la création d'environnements alimentaires sains évoque l'importance de l'influence de l'environnement sur les comportements individuels (**Figure 4**). Non seulement la dimension biologique de l'alimentation, mais aussi les dimensions socioculturelle, économique, de la sécurité alimentaire et du développement durable y sont traités. Ainsi, la qualité nutritive, le temps alloué aux repas, l'ambiance, le goût des aliments, la quantité disponible, l'accessibilité à des denrées abordables ont un impact sur la qualité globale de l'alimentation d'une population.

Les aliments ultras transformés sont développés par l'industrie pour, entre autres, répondre aux besoins de temps et de facilité de préparation des repas que les familles des pays occidentaux demandent.¹ Les fournisseurs de services alimentaires et les commerçants sont quant à eux encouragés par le MSSS à suivre les indications de la Vision de la saine alimentation. La Vision suggère d'évaluer le niveau de transformation des aliments dans un continuum de qualité de l'offre et de prendre conscience de la fréquence de consommation des produits ultra-transformés.¹⁸

Figure 4. Les influences de l'individu sur l'environnement (MSSS 2010)¹⁸



Contexte global

Politiques publiques

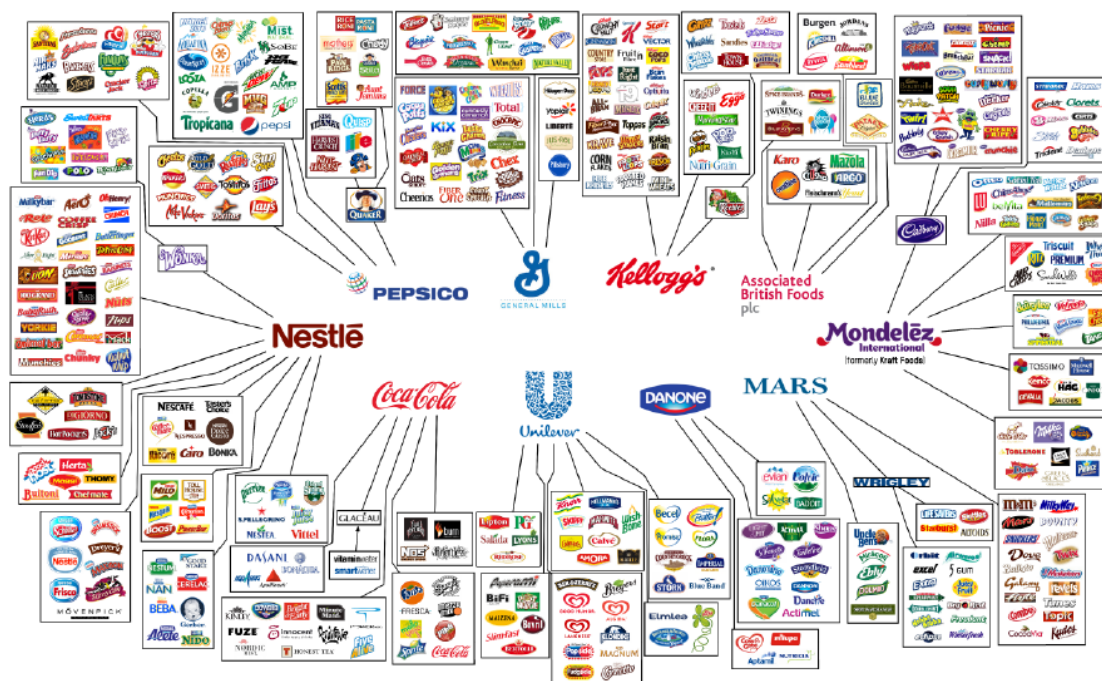
Dans les années 1990, à l'arrivée des accords de libre-échange, l'association de méga-entreprise en *oligopoles* a eu un effet dévastateur sur le commerce local.¹³ Ce monopole du marché par quelques grands noms de l'industrie est un vaste terrain de jeu de

marketing et de promotion de denrées essentielles pour l'être humain : la nourriture. Non seulement les fournisseurs se regroupent, mais les supermarchés aussi et des distributeurs s'immiscent entre les strates de mise en marché.

Ces oligopoles développent davantage de produits alimentaires destinés aux pays industrialisés, à partir d'ingrédients à faible coût issus des pays à faibles et moyens revenus. Les emplois créés dans les pays en développement ont enrichi certaines strates de leurs sociétés qui ont calqué les habitudes alimentaires et les habitudes de vie des pays industrialisés. On observe ainsi un *effet paradoxal* de la croissance de l'obésité en présence de sous-alimentation (double fardeau nutritionnel).¹³

L'industrie agroalimentaire est composée d'une dizaine de grands oligopoles qui se disputent le marché de l'alimentation mondiale (Figure 4).

Figure 5. Compagnies affiliées aux 10 grandes firmes multinationales de l'alimentation mondiale (OXFAM 2013)



L'infiltration de ces entreprises ne se limite pas au marché de la distribution alimentaire. Des tactiques telles que l'intégration de professionnels de la santé au sein de ces entreprises pour offrir des « recommandations nutritionnelles » adaptées à leurs produits et d'un fort marketing pour se donner une image d'entreprise « santé » viennent brouiller les cartes. On note même leur présence à des niveaux décisionnels, où ils émettent des recommandations. Par exemple, lors du Sommet des Nations Unies sur les maladies non transmissibles.¹⁶ Des professionnels de la santé publique

indépendants dénoncent d'ailleurs ces manœuvres de l'industrie agroalimentaire. Les gros joueurs de l'industrie, quant à eux, blâment les choix des individus dans l'épidémie d'obésité. Ce décalage de la *responsabilité* entre l'industrie et les individus rappelle la polémique de la santé pulmonaire et l'industrie du tabac.¹⁴

Cette transition de la culture alimentaire a alarmé la Direction-Générale de l'OMS, Margaret Chan, qui en 2013, lors de la conférence sur la promotion de la santé à Helsinki a évoqué la place inquiétante que prend l'industrie dans l'équation politique :

« [...] Market power readily translates into political power. Few governments prioritize health over big business. As we learned from experience with the tobacco industry, a powerful corporation can sell the public just about anything. Let me remind you. Not one single country has managed to turn around its obesity epidemic in all age groups. This is not a failure of individual will-power. This is a failure of political will to take on big business. I am deeply concerned by two recent trends.

The first relates to trade agreements. Governments introducing measures to protect the health of their citizens are being taken to court, and challenged in litigation. This is dangerous.

The second is efforts by industry to shape the public health policies and strategies that affect their products. When industry is involved in policy-making, rest assured that the most effective control measures will be downplayed or left out entirely. This, too, is well documented, and dangerous.

In the view of WHO, the formulation of health policies must be protected from distortion by commercial or vested interests."¹⁵

Applications sociales et culturelles

Déjà dans les années 1930 au Canada, on observait une tendance de changement de la culture alimentaire. Les collations s'ajoutent graduellement aux trois repas par jour des familles.¹⁰ Au fil du temps, les pommes de terre fraîches ont laissé la place aux frites congelées, croustilles et autres collations emballées. Les ingrédients culinaires ont eux aussi perdu de leur importance dans la part calorique des achats alimentaires, preuve de la diminution des repas et aliments préparés à la maison. Les produits, tels que les biscuits, la crème glacée, les pâtisseries et les bonbons étaient rarement achetés dans les années 30 et ont gagné du terrain de façon fulgurante depuis. Quant aux mélanges à

gâteaux et les plats prêt-à-chauffés, ils n'ont qu'augmenté en popularité depuis les années 1950.¹⁰ On note ainsi qu'en 2001, l'énergie provenant des aliments sucrés prêts-à-manger ou à boire représentait 19% de l'énergie disponible. En 2004, tous produits de collations confondus (sucré ou pas) équivalaient à 23% des apports caloriques, ce qui représente plus que l'énergie ingérée au petit-déjeuner.¹¹

Cette transition de la culture alimentaire est d'une importance majeure. Les collations composées d'aliments frais ont laissé place à des produits ultra-transformés denses en énergie, en gras, en sucre et en sel. Le mode de vie et la pression du marketing ont influencé les choix des collations des individus.¹³

Conclusion

Le contexte global dans lequel nous vivons a un impact sur nos choix alimentaires. Il importe de considérer non seulement les choix individuels, mais aussi ce qui les influence : accès aux services, mode de vie, contexte économique et culturel, etc. À titre de professionnels de l'alimentation, nous pouvons influencer les changements de comportement de façon créative et positive pour soutenir les individus à faire des choix alimentaires sains. Certains d'entre nous ont également le pouvoir décisionnel et d'influence pour faire avancer la promotion de la saine alimentation par la création d'environnements favorables.

Les aliments transformés et ultra-transformés font désormais partie de notre mode de vie. À ce stade-ci de l'évolution des tendances alimentaires, il est utopique de vouloir les éliminer complètement. Par contre, nous devons rester critiques face à la multitude de produits développés et tenter d'influencer l'industrie pour minimiser l'offre de produits denses en énergie, en gras saturés, en sodium et en sucres ajoutés. En ce sens, La Vision de la saine alimentation¹⁸ suggère une explication sensée sur la fréquence de l'offre alimentaire selon son niveau de transformation et de qualité nutritive.

La nouvelle classification proposée par l'Université de Sao Paulo et les lignes directrices du Guide alimentaire brésilien (2014) sont des outils intéressants pour la pratique des professionnels de la nutrition au Canada. Moubarac et coll. suggère d'ailleurs d'intégrer la classification en trois groupes aux outils cliniques pour mettre en lumière la présence et l'effet des produits ultra-transformés dans l'alimentation.

En bref, selon notre milieu de pratique, nous pouvons faire notre part en agissant en faveur d'une alimentation saine selon le niveau de transformation des aliments :

En clinique

- Intégrer la classification en 3 groupes proposée par l'Université de Sao Paulo dans les outils cliniques d'évaluation (rappel 24h, questionnaires de fréquence) afin d'aider à mettre en lumière la présence et l'effet des produits ultra-transformés dans l'alimentation;
- Considérer les habiletés culinaires des patients dans l'analyse des freins aux changements de comportements alimentaires;
- Informer les patients/clients sur les campagnes de sensibilisation en alimentation (mois de la nutrition, défi 5-30-équilibre, etc.).

En santé publique

- Être critique face aux recommandations nutritionnelles développées en partenariat avec l'industrie agroalimentaire;
- Mobiliser les paliers nationaux, provinciaux, régionaux et locaux pour la promotion de la saine alimentation par l'accès à des aliments frais et sains.
- Créer des partenariats avec l'industrie afin d'influencer en faveur de la saine alimentation (diminution de la transformation, mise en valeur de produits frais)

En gestion

- Considérer le niveau de transformation dans l'approvisionnement des denrées;
- Être critique face au marketing de l'industrie agroalimentaire;
- Prioriser les aliments frais aux aliments transformés et ultra-transformés;

Pour l'industrie agroalimentaire

- Être attentif aux conflits d'intérêts à titre de professionnels de la santé et de la nutrition;
- Encourager l'industrie à utiliser des ingrédients frais et moins transformés dans le développement de nouveaux produits.

Références

- ¹Monteiro CA, Levy RB, Claro RM et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad Saude Publica*. 2010;26:2039-2049.
- ²Ludwig DS. Technology, diet, and the burden of chronic disease. *JAMA* 2011; 305: 1352-1353.
- ³Wrangham R. The evolution of human nutrition. *Curr Biol*. 2013;23:354-355.
- ⁴Popkin BM. Nutritional patterns and transitions. *Popul Dev Rev*. 1993;19 :138-157.
- ⁵Moodie R, Stuckler D, Monteiro C, et al. Profits and pandemics : prevention of harmful effects of tobacco, alcohol, and ultra-processed food and drink industries. *The Lancet*. 2013;381:670-679.
- ⁶Stuckler D, Nestlé M. Big food, food systems, and global health. *PLoS Med* 2012;9:e1001242
- ⁷World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of the joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO technical report series no. 916. Geneva: WHO. 2003.
- ⁸United Nations Standing Committee on Nutrition. Progress in nutrition. Sixth report on the world nutrition situation. Geneva: UNSCN. 2010.
- ⁹Stuckler D, Mckee M, Ebrahim S, Basu S. Manufacturing epidemics: the role of global producers in increased consumption of unhealthy commodities including processed food, alcohol, and tobacco. *PLoS Med* 2012;9:e1001235
- ¹⁰Moubarac JC, Batal M, Bortoletto AP, Claro R, et al , Processed and ultra-processed food products: consumption trends in Canada from 1938 to 2011. *JCanDietPrac & Research* 2014; 75: 15-21.
- ¹¹Moubarac JC, Bortoletto AP, Claro R et al., Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. *Public Health Nutrition* 2012; 16(2): 2240-2248.
- ¹²Dariush M. et al. Changes in diet and lifestyle and longterm weight gain in women and men. *NEngl.J of Med*. 2011; 364: 2392-2404.
- ¹³Monteiro CA, Moubarac et al. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews*. 2013. 14 (Suppl. 2) 21-28.
- ¹⁴Barbour V, Clark J, Simpson P, Veitch E. PLoS Medicine Series on Big Food: The food industry is ripe for scrutiny. *PLoS Med* 2012; 9:e1001246
- ¹⁵Chan M (DG OMS) Extrait du discours d'ouverture de la Conférence sur la promotion de la santé. Juin 2013, Helsinki. <http://www.foodpolitics.com/wp-content/uploads/DG-WHO-speech-to-Health-Promotion-Conference.pdf>
- ¹⁶Bristol N The UN weighs solutions to the plague of non communicable disease *Health Aff* November 2011. (30) 11:2039-2041 <http://content.healthaffairs.org/content/30/11/2039.long>
- ¹⁷Robitaille E. Accessibilité géographique aux commerces alimentaires au Québec: analyse de situation et perspectives d'interventions. Juillet 2013. INSPQ. Repéré à <http://www.santecom.qc.ca/Bibliothequevirtuelle/INSPQ/9782550691624.pdf>
- ¹⁸MSSS. Vision de la saine alimentation pour la création d'environnements alimentaires favorables à la santé. Ministère de la santé et des services sociaux. 2009.
- ¹⁹Dietary Guidelines Advisory Committee. *Scientific Report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee (Advisory Report)* present to the Secretaries of the U.S. Department of Health and Human Services (HHS) and the U.S. Department of Agriculture (USDA) in February 2015.
- ²⁰NCI. (2014). Measures of the food environment. National Cancer Institute. [Repéré à <http://appliedresearch.cancer.gov/mfe/instruments>]
- ²¹INSPQ. La consommation alimentaire et les apports nutritionnels des adultes québécois. 2009 [Repéré à http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/931_RapportNutritionAdultes.pdf]
- ²²INSPQ. Les conséquences économiques associées à l'obésité et à l'embonpoint au Québec : les coûts liés à l'hospitalisation et aux consultations médicales. Fardeau du poids corporel. 2015 [Repéré à http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1922_Consequences_Economiques_Obesite.pdf]
- ²³Nestlé Marion. Brazil's new dietary guidelines: food-based! 2014 [Repéré à <http://www.foodpolitics.com/2014/02/brazils-new-dietary-guidelines-food-based/>]
- ²⁴B. Wansink. Environmental Factors That Increase the Food Intake and Consumption Volume of Unknowing Consumers, *Annual Review of Nutrition*. 2004 (24) 455-479

²⁵ Chaput JP, Doucet É, Tremblay A. Obesity : a disease or a biological adaptation? Obesity Reviews. 2012 (13) 8: 681-691.

²⁷ Duclos JY, Les dépenses en santé : un enjeu de long terme [Repéré à : <http://blogue.economistesquebecois.com/2013/12/10/les-depenses-en-sante-un-enjeu-de-long-terme/>]

²⁸ Québec – Montants des dépenses consacrées à la santé et aux services sociaux, selon les éléments de la structure budgétaire, 2000-2001 à 2012-2013. Service de l'administration des banques de données. 2014. [accessible à <http://www.informa.msss.qc.ca/Details.aspx?Id=xwwbq/us7X8>]