

Recherche quantitative originale

Différences entre les sexes dans l'exposition des enfants aux publicités d'aliments et de boissons diffusées à la télévision dans quatre villes du Canada

Monique Potvin Kent, Ph. D. (1); Julia Soares Guimarães, M. Sc. inf. (2); Ashley Amson, MSP (2); Elise Pauzé, M. Sc. (2); Lauren Remedios, M. Sc. (1); Mariangela Bagnato, M. Sc. (1); Meghan Pritchard, B. Sc. (1); Ajiri Onwo, B. Sc. (3); David Wu, B. Sc. (4); Mary L'Abbé, Ph. D. (5); Christine Mulligan, Ph. D. (5); Laura Vergeer, Ph. D. (5); Madyson Weippert, M. Sc. (5)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

 [Diffuser cet article sur Twitter](#)

Résumé

Introduction. Il existe des différences liées au sexe dans les taux d'obésité, les régimes alimentaires et les temps d'écoute de télévision des enfants. Les enfants continuent à être exposés aux publicités d'aliments malsains à la télévision au Canada. Notre objectif était d'étudier les différences entre les sexes dans l'exposition à la publicité alimentaire chez les enfants et les jeunes de 2 à 17 ans dans quatre marchés anglophones canadiens.

Méthodologie. Nous avons obtenu des données sur la publicité télédiffusée sur 24 heures auprès de la société Numerator pour janvier à décembre 2019, dans quatre villes canadiennes (Vancouver, Calgary, Montréal et Toronto). L'exposition à la publicité alimentaire destinée aux enfants a été analysée dans les 10 stations de télévision les plus populaires chez les enfants puis a été comparée selon le sexe, globalement et en fonction de la catégorie d'aliments, de la station de télévision, du modèle de profilage des nutriments proposé par Santé Canada et des techniques de marketing. L'exposition a été estimée à l'aide de points d'exposition bruts et les différences entre les sexes ont été décrites en valeurs relatives et en valeurs absolues.

Résultats. Les garçons et les filles ont été exposés à un niveau élevé de publicité sur les aliments malsains et à une multitude de techniques de marketing dans les quatre villes. Des différences entre les sexes ont été relevées entre les villes et au sein de celles-ci. Par rapport aux filles, les garçons à Vancouver et à Montréal ont visionné respectivement 24,7 % et 24,0 % plus de publicités sur des aliments malsains par personne sur un an et ont été exposés à 90,2 et 133,4 appels à l'action supplémentaires, à 93,3 et 97,8 évocations supplémentaires d'un avantage lié à la santé et à 88,4 et 81,0 produits supplémentaires attrayants pour les enfants.

Conclusion. La télévision est une source importante d'exposition des enfants à la publicité alimentaire, avec des différences claires entre les sexes. Les décideurs doivent tenir compte du sexe lorsqu'ils mettent en place des restrictions et des activités de surveillance en lien avec la publicité alimentaire.

Mots-clés : *enfants, adolescents, différences entre les sexes, publicité alimentaire, techniques de marketing, exposition à la télévision*

Points saillants

- Les enfants et les jeunes continuent à être exposés à des publicités de boissons et d'aliments malsains à la télévision.
- La publicité ciblée selon l'ethnicité, l'âge et le sexe est utilisée pour influencer diverses sous-populations de consommateurs.
- On a relevé des différences claires entre les villes du Canada et à l'intérieur de celles-ci en ce qui concerne l'exposition des garçons et des filles aux techniques de marketing et à la publicité alimentaire, en particulier celle portant sur des aliments malsains.
- Les décideurs devraient tenir compte des différences entre les sexes lorsqu'ils proposent des restrictions visant la publicité alimentaire et planifient des activités de surveillance.

Introduction

Aux États-Unis, l'obésité infantile touche 20,3 % des enfants de 6 à 11 ans (21,3 % des garçons et 19,2 % des filles) et 21,2 % des jeunes de 12 à 19 ans (22,5 % des garçons et 19,9 % des filles)¹. Au Canada, les taux d'obésité sont plus faibles, mais sont néanmoins préoccupants du point de vue

Rattachement des auteurs :

1. École d'épidémiologie et de santé publique, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada
2. École interdisciplinaire des sciences de la santé, Faculté des sciences de la santé, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada
3. Département de biologie, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada
4. École de médecine et de médecine dentaire Schulich, Université Western Ontario, London (Ontario), Canada
5. Département des sciences de la nutrition, Faculté de médecine, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada

Correspondance : Monique Potvin Kent, École d'épidémiologie et de santé publique, Université d'Ottawa, 600, Peter Morand, salle 301J, Ottawa (Ontario) K1N 7K4; tél. : 613-562-5800, poste 7447; courriel : mpotvink@uottawa.ca

de la santé publique². En 2015, 10,4 % des enfants de 5 à 11 ans étaient atteints d'obésité (12,3 % des garçons et 8,5 % des filles) et les taux étaient plus élevés chez les jeunes de 12 à 17 ans (16,9 % chez les garçons et 10,6 % chez les filles)³.

Un régime alimentaire inadéquat est l'un des facteurs contribuant à l'obésité. Au fil du temps, le régime alimentaire des enfants canadiens a changé. À l'heure actuelle, 50 % de leur apport alimentaire quotidien provient d'aliments contenant du sucre, du gras et du sel ajoutés, ce qui augmente le risque d'obésité et d'autres maladies chroniques chez les enfants⁴. Comparativement aux filles, les garçons consomment un peu plus d'aliments ultra-transformés, c'est-à-dire d'aliments qui subissent toute une série de transformations et qui contiennent du gras, du sucre et du sel ajoutés⁴.

Les aliments malsains font l'objet d'une promotion intensive auprès des enfants dans divers médias et milieux⁵. L'Organisation mondiale de la Santé considère que la publicité d'aliments malsains destinée aux enfants a une influence néfaste sur leur comportement alimentaire, car elle module leurs préférences alimentaires, leurs demandes et leur consommation d'aliments énergétiques⁵⁻⁷. Les enfants y sont vulnérables en raison de leur capacité limitée à comprendre les objectifs de persuasion de la publicité⁸. Cette vulnérabilité est exacerbée lorsque les entreprises alimentaires font la promotion de produits en utilisant des techniques de marketing attrayantes, comme des personnages de dessins animés ou des athlètes populaires^{9,10}. Les adolescents sont sensibles à la publicité alimentaire pour différentes raisons liées à leur développement neurocognitif et psychosocial, notamment leur autonomie croissante, leur sensibilité à l'influence des pairs et leur désir d'intégration¹¹.

Les consommateurs sont influencés par les groupes auxquels ils s'identifient, et les spécialistes du marketing mettent à profit cette influence pour séduire diverses sous-populations. Les entreprises alimentaires utilisent parfois des caractéristiques individuelles, comme l'ethnicité, pour susciter une impression de familiarité et un sentiment d'appartenance dans leurs publicités^{12,13}. Nous devons déterminer si, à l'instar de la publicité relative au tabac et à l'alcool, la publicité alimentaire est ciblée en fonction du sexe, dans un

contexte où des recherches ont montré que les garçons voient plus de publicité alimentaire que les filles et qu'ils sont davantage influencés par cette publicité^{14,15}.

Au Canada, les enfants et les jeunes de 2 à 17 ans regardent entre 13,9 et 17,3 heures de télévision par semaine, les garçons davantage que les filles¹⁶. Ce niveau élevé d'écoute expose les enfants à une multitude de publicités sur des aliments malsains¹⁷. Une étude menée au Canada a montré qu'il y avait 13,4 publicités alimentaires par heure sur les chaînes pour enfants pendant les heures de grande écoute¹⁷. Cette situation est problématique, car une mété-analyse a montré que l'exposition aux publicités alimentaires augmentait la consommation alimentaire à court terme de 60 kcal en moyenne par rapport aux enfants qui n'y étaient pas exposés¹⁸.

Le Québec est la seule administration canadienne possédant une loi visant à restreindre la publicité destinée aux enfants¹⁹. La *Loi sur la protection du consommateur* du Québec protège les enfants de moins de 13 ans contre toute publicité commerciale qui leur est destinée²⁰. Bien que cette loi soit imparfaite, des recherches ont montré que, comparativement aux enfants de l'Ontario, les enfants francophones du Québec sont exposés à moins de techniques de marketing attrayantes dans la publicité alimentaire à la télévision²¹. Dans le reste du Canada, 15 entreprises du secteur de l'alimentation et des boissons réglementent elles-mêmes leur publicité destinée aux enfants dans le cadre de l'Initiative canadienne pour la publicité sur les aliments et les boissons destinée aux enfants. Cette initiative s'est révélée inefficace^{22,23}. D'autres pays, comme le Chili, l'Irlande, le Mexique, la Norvège et le Royaume-Uni, ont restreint par des mesures législatives la publicité à la télévision²⁴.

Peu d'études ont analysé l'exposition des enfants aux publicités alimentaires à la télévision au Canada, et les recherches ont surtout porté sur la fréquence des publicités^{25,26}. De plus, la plupart des études ont ciblé une seule province sur un mois²⁷⁻²⁹. Il existe également peu de recherches pertinentes sur les différences entre les sexes en ce qui concerne l'exposition des enfants aux publicités alimentaires à la télévision, ce qui pourrait pourtant servir de support à la réglementation de la publicité.

Dans cette étude, nous avons comparé l'exposition des enfants à la publicité alimentaire en fonction du sexe dans quatre villes du Canada en 2019. Nous avons émis l'hypothèse que, comparativement aux filles, les garçons seraient exposés à un plus grand nombre de publicités sur des aliments malsains.

Méthodologie

Collecte des données

Numerator, une entreprise offrant des services d'analyse d'auditoire au Canada, a accordé un accès sous licence aux données sur les publicités télédiffusées sur 24 heures recueillies entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2019, pour 57 catégories d'aliments et de boissons sélectionnées et 2 475 publicités distinctes. Ces données comprenaient la fréquence de diffusion, les mesures de l'auditoire par catégorie (population générale, enfants, adolescents ou adultes), le nom de l'entreprise et de la marque en vedette, ainsi que la journée, l'heure et la station de diffusion.

Les données sur les téléspectateurs ont été recueillies à partir d'un échantillonnage stratifié des ménages proposé par Numeris, une entreprise qui analyse les médias et les auditoires. Des ménages ayant une ligne téléphonique filaire sont choisis au hasard dans l'ensemble du Canada et invités à fournir des données personnelles par l'entremise d'un sondage téléphonique. Tous les ménages qui répondent à ce sondage peuvent être recrutés. Pour que le groupe consultatif soit représentatif sur le plan géographique, un code est attribué à tous les numéros de téléphone selon leur emplacement. Les ménages sont ensuite choisis au hasard dans chaque région. Numeris utilise également une technique itérative de pondération marginale pour maximiser la fiabilité des données de l'échantillon et minimiser tout biais statistique. Le processus de recrutement se déroule régulièrement tout au long de l'année pour remplacer les ménages qui sont retirés du groupe consultatif. Le nombre de personnes faisant partie d'un groupe consultatif de Numeris varie à mesure que des personnes rejoignent ou quittent le groupe. L'échantillon moyen d'enfants par mois était de 77 garçons et 71 filles à Vancouver, de 99 garçons et 85 filles à Calgary, de 66 garçons et 72 filles à Montréal (marché anglophone) et de 138 garçons et 143 filles à Toronto. Les participants portaient des appareils

d'enregistrement portatifs qui surveillaient leurs habitudes de visionnement de la télévision. Numerator a pondéré les données recueillies en fonction des caractéristiques de la population comme l'âge, le sexe, la taille du ménage, le mode de réception des services de télévision, la région et le téléphone, afin d'estimer le niveau d'écoute des émissions commerciales et des émissions non commerciales au sein du marché.

Les données télévisuelles ont été analysées pour quatre grands marchés médiatiques de langue anglaise au Canada (Toronto, Montréal [marché anglophone seulement], Calgary et Vancouver). Les 10 stations de télévision les plus populaires pendant les heures de grande écoute chez les enfants et les jeunes de 2 à 17 ans ont été retenues pour chaque marché. Les 57 catégories d'aliments et de boissons (qui ont été publiées ailleurs³⁰) ont été sélectionnées parmi 112 options parce qu'elles font l'objet d'une forte publicité auprès des enfants, selon des recherches antérieures²¹, et sont préoccupantes pour la santé publique (elles sont riches en gras, en sel et en sucre). Les autres catégories d'aliments (tofu, produits de régime) n'ont pas été incluses dans cette étude parce qu'elles ne font pas l'objet d'une publicité importante à la télévision ou qu'elles ne sont pas particulièrement consommées par les enfants.

Fréquences

La fréquence des publicités alimentaires a été tirée de la plateforme AdQuest de Numerator. Les fréquences ont été pondérées en fonction du nombre de produits présentés dans une publicité et du nombre de fois que la publicité a été diffusée. Par exemple, une publicité mettant en vedette 2 produits et diffusée 500 fois aurait une fréquence pondérée de 1 000. Pour toute publicité comportant 4 produits ou plus, le multiplicateur de pondération a été restreint à 3, de sorte que la fréquence pondérée d'une publicité comportant 5 produits diffusée 500 fois était de 1 500. Cette formule permet à Numerator de pondérer les points d'exposition bruts (PEB) en fonction des produits annoncés. Par souci d'uniformité, l'équipe de recherche a fait de même avec la fréquence de toutes les publicités.

Exposition

Numerator exprime l'exposition aux publicités sous forme de cotes, qui reflètent

l'auditoire estimé d'une publicité. Cette cote est calculée en divisant l'auditoire estimé d'une publicité par la population totale de son marché médiatique puis en le multipliant par 100. Les cotes additionnées correspondent aux PEB pour une période donnée. L'exposition moyenne par période est calculée en multipliant les PEB pour un segment précis de l'auditoire (dans ce cas-ci, les 2 à 17 ans) par 100 %. Les valeurs des PEB dans cette étude comprennent la diffusion sur 24 heures pour toute l'année 2019.

Techniques de marketing

Nous avons effectué une analyse du contenu de toutes les publicités distinctes d'aliments et de boissons pour l'ensemble des marchés en 2019. Nous avons téléchargé toutes les publicités comprises dans la base de données de Numerator sous forme de vidéos, puis déterminé le nombre de publicités distinctes, c'est-à-dire celles qui différaient des autres publicités par leur texte ou leur durée. Ensuite, deux adjoints de recherche formés (DW et MB) ont codé toutes ces publicités pour déterminer la présence de chaque technique de marketing (la liste des techniques de marketing a été publiée ailleurs³⁰). Les types de techniques de marketing proviennent d'une recherche antérieure³¹ et ont été consignés une fois par publicité, quel que soit le nombre de produits dans la publicité. Une fiabilité interévaluateurs de 0,93 a été obtenue pendant le codage réalisé à titre d'entraînement. L'échantillon de publicités distinctes a été divisé également entre les deux adjoints de recherche, et toute divergence a été réglée par consensus.

Classification

Les publicités ont été classées comme étant « saines » ou « malsaines » selon un modèle proposé par Santé Canada qui définit les produits pouvant faire l'objet d'une publicité destinée aux enfants en fonction de leur teneur en nutriments³². Les produits emballés ont été considérés comme malsains lorsque leur teneur en gras, en sucre ou en sodium ajoutés dépassait le seuil établi pour les gras saturés (2 g), les sucres totaux (5 g) ou le sodium (140 mg) par portion ou quantité de référence, le classement des produits de restaurant étant basé sur des portions de 100 g. Les publicités multiproduits mettant en vedette au moins un aliment malsain ont été classées comme étant « malsaines ». Les publicités présentant

exclusivement des produits sans gras, sucre ou sodium ajoutés ou ne dépassant aucun seuil nutritionnel de Santé Canada ont été jugées « saines ».

Pour effectuer cette classification, les renseignements nutritionnels des produits annoncés ont d'abord été établis d'après le Food Label Information Program (FLIP)³³ 2017 de l'Université de Toronto et le Menu-FLIP³⁴ de 2016, qui fournissent les données d'étiquetage alimentaire d'environ 17 000 produits de détaillants canadiens et de plus de 12 000 produits de restaurants et de restauration rapide. Les données nutritionnelles non disponibles auprès des programmes FLIP ou Menu-FLIP ont été recueillies à partir des sites Web canadiens des entreprises, des tableaux de valeur nutritive des produits sur les sites Web des détaillants alimentaires ou des sites Web américains des entreprises. Les données nutritionnelles ont également été estimées à partir de produits similaires tirés du Fichier canadien sur les éléments nutritifs. Les renseignements nutritionnels ont été recueillis uniquement pour les produits identifiables, c'est-à-dire lorsque la qualité de la vidéo permettait d'identifier l'article, et n'ont pas été recueillis pour les publicités contenant uniquement l'image de marque de l'entreprise (p. ex. logos, personnages ou aucun produit alimentaire).

Analyse des données

Nous avons effectué des analyses descriptives pour tous les marchés médiatiques. La fréquence des publicités a été calculée par marché, station, catégorie alimentaire et caractère sain ou malsain. L'exposition moyenne aux publicités a été calculée en multipliant les PEB des 2 à 17 ans par 100 %. L'exposition moyenne aux publicités alimentaires par personne et par année a été compilée pour chaque sexe selon le marché, la station de télévision, la catégorie alimentaire et le caractère sain ou malsain. Pour caractériser les différences entre les sexes, nous avons calculé les différences relatives et absolues dans l'exposition publicitaire entre les filles et les garçons, les filles étant utilisées comme groupe de référence.

Résultats

Exposition globale aux publicités

L'exposition aux publicités différait selon le sexe dans tous les marchés analysés

(tableau 1). Ce sont les filles de Vancouver qui ont visionné le plus faible nombre de publicités (1 016 publicités/personne/année), tandis que ce sont celles de Calgary qui en ont visionné le plus grand nombre (1 353,6 publicités/personne/année). En revanche, ce sont les garçons de Calgary qui ont visionné le moins de publicités (858,5 publicités/personne/année), tandis que ce sont ceux du marché anglophone de Montréal en ont vu le plus grand nombre (1 493,7 publicités/personne/année). L'exposition des garçons par rapport aux filles était élevée à Montréal et à Vancouver, en valeur relative (27,3 % et 24,5 %) et absolue (320 et 249,2 publicités/personne/année). À Calgary, toutefois, l'exposition des garçons était inférieure à celle des filles (-36,6 %; -495,1 publicités/personne/année).

Exposition par catégorie alimentaire

Les restaurants étaient la catégorie alimentaire la plus fréquemment vue, indépendamment du marché et du sexe (tableau 2). En ce qui a trait aux publicités/personne/année, les deuxième et troisième catégories les plus vues par les filles de Calgary, Montréal et Toronto étaient les collations (Calgary : 102,5; Montréal anglophone : 112,9; Toronto : 108,0) et les aliments pour déjeuner (Calgary : 100,2; Montréal anglophone : 102,9; Toronto : 87,5). Les produits laitiers et les bonbons se sont retrouvés en respectivement deuxième et troisième positions à Vancouver (82,9 et 72,4 publicités/personne/année). Chez les garçons, les expositions les plus élevées étaient les collations (Vancouver : 100,1; Calgary : 61,3; Montréal anglophone : 141,7; Toronto : 110,9), les aliments pour déjeuner à Calgary et à Toronto (57,6 et 101,1), les produits laitiers à Vancouver

(109,5) et les bonbons/chocolat dans le marché anglophone de Montréal (117,5).

Les plus grandes différences relatives positives d'exposition chez les garçons par rapport aux filles concernaient les aliments divers (Vancouver : 38,9 %) et l'eau (Montréal anglophone : 59,4 %), tandis que les différences absolues positives les plus importantes, en publicités/personne/année, ont été notées pour les restaurants (Vancouver : 126,5; Montréal anglophone : 187,5), les collations (Montréal anglophone : 28,8) et les produits laitiers (Vancouver : 26,6). Au contraire, à Calgary, les expositions étaient plus faibles chez les garçons que chez les filles dans toutes les catégories d'aliments, et plus particulièrement les desserts (-44,5 %, -15,0 publicités/personne/année), les aliments pour déjeuner (-42,5 %, -42,6 publicités/personne/année) et les produits laitiers (-42,6 %; -39 publicités/personne/année).

À Toronto, comparativement aux filles, les garçons ont visionné 15,6 % moins de publicités sur le pain (1,9 publicité/personne/année) et 15,5 % plus de publicités sur les aliments pour déjeuner (13,6 publicités/personne/année).

Exposition à des publicités « malsaines »

En ce qui concerne les filles, ce sont celles de Toronto qui ont visionné le plus grand nombre de publicités « malsaines » (593,7 publicités/personne/année), tandis que ce sont celles de Vancouver qui en ont visionné le moins (449,0 publicités/personne/année) (tableau 3). Pour ce qui est des garçons, ce sont ceux de Montréal qui ont visionné le plus grand nombre de publicités malsaines (693,4 publicités/personne/année), tandis que ce sont ceux de

Calgary qui en ont visionné le moins (350,6 publicités/personne/année). L'exposition des garçons aux publicités d'aliments malsains était plus élevée que celle des filles à Vancouver (24,7 %, 111,0 publicités/personne/année) et à Montréal (24,0 %; 134,2 publicités/personne/année). Le contraire a été constaté à Calgary, où l'exposition des filles aux publicités d'aliments malsains était plus élevée que celle des garçons (-38,3 %; -217,9 publicités/personne/année).

Exposition par technique de marketing

À Vancouver, les garçons ont été plus exposés que les filles à toutes les techniques de marketing (tableau 4). La différence relative la plus notable entre les sexes à Vancouver concernait les publicités comportant des personnages sous licence : les garçons en voyaient 32,6 % plus que les filles. En termes absolus, la plus grande différence concernait les évocations d'avantages liés à la santé (93,3 publicités/personne/année).

L'exposition aux techniques de marketing était plus élevée chez les filles que chez les garçons à Calgary, en particulier en ce qui concerne le vocabulaire pour enfants (c'est-à-dire le vocabulaire couramment utilisé par les enfants ou qui leur est destiné, comme « salut les enfants »), les garçons affichant 42,8 % moins de publicités (38,5 publicités/personne/année de moins) par rapport aux filles. Avec -190,9 publicités/personne/année, les appels à l'action, une technique conçue pour motiver l'auditoire à poser une action souhaitée, affichaient la plus grande différence négative en valeur absolue chez les garçons par rapport aux filles.

TABLEAU 1
Exposition à des publicités alimentaires^a sur les 10 stations de télévision pour enfants et jeunes de 2 à 17 ans les plus populaires à Vancouver, Calgary, Montréal (marché anglophone) et Toronto, en fonction du sexe, 2019

Marché	Fréquence des publicités (n)	Exposition (en publicités/personne/année) ^b		Différence relative ^c (en %)	Différence absolue ^c
		Filles	Garçons		
Vancouver	536 542	1 016,0	1 265,2	24,5	249,2
Calgary	538 094	1 353,6	858,5	-36,6	-495,1
Montréal anglophone	514 696	1 173,7	1 493,7	27,3	320,0
Toronto	527 265	1 279,3	1 264,3	-1,2	-15,0

Source : Numerator, 2019.

Abréviation : PEB, points d'exposition bruts.

^a Analyse basée sur les 57 catégories alimentaires sélectionnées.

^b Calculs basés sur les PEB pour les enfants et les jeunes de 2 à 17 ans.

^c Garçons par rapport aux filles.

TABLEAU 2

Exposition à des publicités alimentaires sur les 10 stations de télévision pour enfants et jeunes de 2 à 17 ans les plus populaires à Vancouver, Calgary, Montréal (marché anglophone) et Toronto, en fonction de la catégorie alimentaire et du sexe, 2019

Catégorie alimentaire ^a	Vancouver				Calgary				Montréal anglophone				Toronto			
	Publicités/personne/année ^b		Diff. rel. (%)	Diff. abs.	Publicités/personne/année ^b		Diff. rel. (%)	Diff. abs.	Publicités/personne/année ^b		Diff. rel. (%)	Diff. abs.	Publicités/personne/année ^b		Diff. rel. (%)	Diff. abs.
	Filles	Garçons			Filles	Garçons			Filles	Garçons			Filles	Garçons		
Pain	5,3	5,9	11,3	0,6	6,3	3,7	-41,3	-2,6	6,1	7,4	21,3	1,3	12,2	10,3	-15,6	-1,9
Desserts	29,6	38,7	30,7	9,1	33,7	18,7	-44,5	-15	29,4	35,5	20,7	6,1	26,4	26,1	-1,1	-0,3
Bonbons/chocolat	72,4	87,6	21,0	15,2	78,2	46,6	-40,4	-31,6	90,0	117,5	30,6	27,5	80,5	77,8	-3,4	-2,7
Déjeuner	65,4	79,7	21,9	14,3	100,2	57,6	-42,5	-42,6	102,9	103,4	0,5	0,5	87,5	101,1	15,5	13,6
Produits laitiers	82,9	109,5	32,1	26,6	92,5	53,1	-42,6	-39,4	90,8	109,2	20,3	18,4	84,4	82,8	-1,9	-1,6
Condiments	20,8	26,4	26,9	5,6	23,4	17,0	-27,4	-6,4	13,1	16,2	23,7	3,1	25,7	26,1	1,6	0,4
Plats principaux	26,1	30,9	18,4	4,8	32,2	21,1	-34,5	-11,1	35,4	45,8	29,4	10,4	34,5	31,4	-9,0	-3,1
Fruits et légumes	10,9	12,5	14,7	1,6	16,2	11,0	-32,1	-5,2	16,5	22,6	37,0	6,1	23,6	21,3	-9,7	-2,3
Boissons	63,5	84,6	33,2	21,1	68,1	46,7	-31,4	-21,4	84,3	109,5	29,9	25,2	74,9	70,5	-5,9	-4,4
Divers	29,3	40,7	38,9	11,4	37,8	22,5	-40,5	-15,3	41,0	52,0	26,8	11,0	40,8	38,0	-6,9	-2,8
Collations	78,7	100,1	27,2	21,4	102,5	61,3	-40,2	-41,2	112,9	141,7	25,5	28,8	108,0	110,9	2,7	2,9
Eau	3,6	3,6	0	0	3,5	2,5	-28,6	-1,0	6,4	10,2	59,4	3,8	4,9	4,7	-4,1	-0,2
Restaurants	553,0	679,5	22,9	126,5	792,3	517,1	-41,3	-2,6	581,8	769,3	32,2	187,5	710,0	699,6	-1,5	-10,4
Total	1 041,5	1 299,7	24,8	258,2	1 386,9	878,8	-36,6	-508,1	1 210,7	1 540,5	27,2	329,8	1 313,3	1 300,7	-1,0	-12,6

Source : Numerator, 2019.

Abréviations : diff. abs., différence absolue (garçons par rapport aux filles); diff. rel., différence relative (garçons par rapport aux filles); PEB, points d'exposition bruts.

^a Analyse basée sur les 57 catégories alimentaires sélectionnées.

^b Calculs basés sur les PEB pour les enfants et les jeunes de 2 à 17 ans.

TABLEAU 3

Exposition à des publicités alimentaires sur les 10 stations de télévision pour enfants et jeunes de 2 à 17 ans les plus populaires à Vancouver, Calgary, Montréal (marché anglophone) et Toronto, en fonction de la classification selon le modèle de profil nutritionnel de Santé Canada et du sexe, 2019

Marchés	Publicités/personne/année ^a		Différence relative ^b (%)	Différence absolue ^b
	Filles	Garçons		
Vancouver				
Saines	50,1	57,5	14,8	7,4
Malsaines	449,0	560,0	24,7	111,0
Calgary				
Saines	54,9	36,5	-33,5	-18,4
Malsaines	568,5	350,6	-38,3	-217,9
Montréal anglophone				
Saines	53,8	68,7	27,7	14,9
Malsaines	559,2	693,4	24,0	134,2
Toronto				
Saines	49,6	44,6	-10,1	-5,0
Malsaines	593,7	601,9	1,4	8,2

Abréviation : PEB, points d'exposition bruts.

^a Calculs basés sur les PEB pour les enfants et les jeunes de 2 à 17 ans.

^b Garçons par rapport aux filles.

TABLEAU 4
Exposition à des publicités alimentaires sur les 10 stations de télévision pour enfants et jeunes de 2 à 17 ans les plus populaires à Vancouver, Calgary, Montréal (marché anglophone) et Toronto, en fonction de la technique de marketing et du sexe, 2019

Technique de marketing	Vancouver				Calgary				Montréal anglophone				Toronto			
	Publicités/personne/année ^a		Diff. rel. (%)	Diff. abs.	Publicités/personne/année ^a		Diff. rel. (%)	Diff. abs.	Publicités/personne/année ^a		Diff. rel. (%)	Diff. abs.	Publicités/personne/année ^a		Diff. rel. (%)	Diff. abs.
	Filles	Garçons			Filles	Garçons			Filles	Garçons			Filles	Garçons		
Enfant acteur	206,2	262,9	27,5	56,7	284,4	168,9	-40,6	-115,5	271,8	334,2	23,0	62,4	282,5	275,3	-2,5	-7,2
Produit attrayant pour les enfants	346,6	435,0	25,5	88,4	456,1	275,3	-39,6	-180,8	450,1	531,1	18,0	81,0	423,5	438,1	3,4	14,6
Personnages pour enfants	263,3	321,9	22,3	58,6	351,0	218,6	-37,7	-132,4	326,6	390,9	19,7	64,3	336,5	343,9	2,2	7,4
Vocabulaire pour enfants	58,2	73,2	25,8	15,0	90,0	51,5	-42,8	-38,5	88,9	92,6	4,2	3,7	81,5	88,4	8,5	6,9
Effets spéciaux attrayants pour les enfants	304,4	372,9	22,5	68,5	391,1	241,2	-38,3	-149,9	365,1	442,5	21,2	77,4	368,0	372,0	1,1	4,0
Thèmes rejoignant les enfants	136,6	167,1	22,3	30,5	167,5	101,7	-39,3	-65,8	179,5	196,4	9,4	16,9	173,2	189,2	9,2	16,0
Personnages porte-parole	197,2	250,7	27,1	53,5	266,8	160,8	-39,7	-106,0	261,1	309,0	18,3	47,9	249,3	258,6	3,7	9,3
Personnages sous licence	4,6	6,1	32,6	1,5	4,6	3,1	-32,6	-1,5	6,3	6,1	-3,2	-0,2	4,7	6,8	44,7	2,1
Publicités croisées	19,2	22,3	16,1	3,1	27,0	20,4	-24,4	-6,6	20,8	26,3	26,4	5,5	32,3	31,5	-2,5	-0,8
Incitatifs pour enfants	12,2	14,5	18,9	2,3	16,2	10,2	-37,0	-6,0	16,5	15,5	-6,1	-1,0	18,3	18,5	1,1	0,2
Acteur adolescent	140,9	169,7	20,4	28,8	191,9	119,7	-37,6	-72,2	180,0	221,6	23,1	41,6	170,3	171,2	0,5	0,9
Vocabulaire pour adolescents	17,4	21,5	23,6	4,1	29,1	18,1	-37,8	-11,0	30,2	29,3	-3,0	-0,9	30,2	37,6	24,5	7,4
Musique pour adolescents	32,9	38,5	17,0	5,6	51,3	29,7	-42,1	-21,6	52,3	52,7	0,8	0,4	48,9	59,0	20,7	10,1
Thèmes rejoignant les adolescents	195,4	233,1	19,3	37,7	271,6	176,6	-35,0	-95,0	241,1	291,5	20,9	50,4	251,4	263,7	4,9	12,3
Incitatifs pour adolescents	5,2	5,7	9,6	0,5	10,6	7,5	-29,2	-3,1	8,9	12,2	37,1	3,3	7,9	8,8	11,4	0,9
Humour pour adolescents	28,9	34,7	20,1	5,8	45,1	27,5	-39,0	-17,6	42,9	49,4	15,2	6,5	38,5	42,8	11,2	4,3
Concours/loterie	29,9	34,2	14,4	4,3	39,5	26,8	-32,2	-12,7	34,3	43,5	26,8	9,2	48,4	48,0	-0,8	-0,4
Appui d'une célébrité	37,3	41,3	10,7	4,0	46,0	32,1	-30,2	-13,9	50,6	67,9	34,2	17,3	66,2	68,3	3,2	2,1
Situations parent-enfant	176,4	223,6	26,8	47,2	232,1	140,4	-39,5	-91,7	219,9	291,0	32,3	71,1	227,8	212,0	-6,9	-15,8
Avantage lié à la santé	347,6	440,9	26,8	93,3	459,6	287,6	-37,4	-172,0	372,4	470,2	26,3	97,8	404,3	405,9	0,4	1,6
Promotion du prix	280,0	334,9	19,6	54,9	364,3	242,2	-33,5	-122,1	285,4	364,2	27,6	78,8	357,6	356,1	-0,4	-1,5
Appel à l'action	380,5	470,7	23,7	90,2	540,5	349,6	-35,3	-190,9	424,0	557,4	31,5	133,4	485,4	481,9	-0,7	-3,5

Abréviations : diff. abs., différence absolue (garçons par rapport aux filles); diff. rel., différence relative (garçons par rapport aux filles); PEB, points d'exposition bruts.

^aCalculs basés sur les PEB pour les enfants et les jeunes de 2 à 17 ans.

La plus grande différence relative entre les garçons et les filles dans le marché anglophone de Montréal concernait les incitatifs pour les adolescents, avec une exposition des garçons 37,1 % plus élevée que celle des filles, tandis que la plus grande différence absolue concernait les appels à l'action (133,4 publicités/personne/année). À Toronto, l'exposition des garçons aux publicités comportant des personnages sous licence dépassait de 44,7 % (2,1 publicités/personne/année) l'exposition des filles. Comparativement aux filles, les garçons étaient moins exposés aux publicités comportant des situations parent-enfant (- 6,9 %; - 15,8 publicités/personne/année).

Analyse

Dans l'ensemble, les enfants ont été exposés à des niveaux élevés de publicité alimentaire à la télévision, avec des différences entre les sexes visibles. Comparativement aux filles, les garçons de Vancouver et de Montréal ont été exposés à un plus grand nombre de publicités sur des aliments malsains, alors que le contraire a été constaté à Calgary.

Fréquence et classification de l'exposition

Les garçons ont été exposés à une moyenne de 859 à 1494 publicités alimentaires et les filles à une moyenne de 1 016 à 1 354 publicités alimentaires sur les 10 stations de télévision les plus populaires auprès des enfants de 2 à 17 ans en 2019. Dans toutes les villes, les deux sexes ont été surtout exposés à la publicité sur les restaurants, en particulier les établissements de restauration rapide et avec service aux tables, où les aliments sont généralement riches en sucre, en gras et en sodium^{35,36}. L'omniprésence des publicités de restaurants est problématique, car la surconsommation de ces aliments peut entraîner des maladies chroniques et la consommation actuelle des enfants canadiens est déjà élevée³⁷. Notre échantillon a également été exposé à beaucoup plus de publicités alimentaires classées comme étant malsaines, ce qui est conforme aux recherches canadiennes et internationales^{17-28,38,39}. Collectivement, ces constatations sont préoccupantes, compte tenu du lien établi entre l'exposition à la publicité alimentaire et les préférences alimentaires des enfants, l'apport alimentaire et les demandes d'achat d'aliments^{7,8}. Le volume de publicités alimentaires malsaines que les enfants et les adolescents visionnent a

probablement une incidence négative sur leurs habitudes et leurs choix alimentaires, d'où la nécessité de politiques plus strictes pour les protéger contre la publicité relative aux aliments malsains⁵⁻⁷.

Fréquence et classification de l'exposition en fonction du sexe

Comparativement aux filles, les garçons de Vancouver et du marché anglophone de Montréal ont été exposés à plus de publicités alimentaires (entre 24,5 % et 27,3 % plus) et à plus de publicités pour des aliments malsains (entre 24,0 % et 24,7 % plus) à la télévision. Ces résultats concordent avec ceux de Castronuovo et al.¹⁵; selon cet examen de la portée du marketing alimentaire et du genre chez les jeunes, les garçons étaient plus fréquemment exposés aux publicités d'aliments et de boissons comparativement aux filles¹⁵. Bien que leur examen ait porté sur le genre, les auteurs ont noté que la plupart des études amalgament le sexe et le genre.

Des recherches expérimentales indiquent que la publicité alimentaire influence davantage les préférences alimentaires des garçons et leur consommation immédiate d'aliments que celles des filles⁴⁰. L'exposition accrue des garçons au marketing alimentaire dans certaines villes canadiennes est attribuable à leur plus grande consommation de télévision¹⁶. Une autre possibilité est que les entreprises d'alimentation et de boissons ciblent spécifiquement les garçons dans la promotion d'aliments malsains. Les spécialistes du marketing alimentaire comprennent les habitudes d'écoute de la télévision chez les consommateurs et tentent probablement de maintenir leur emprise sur les clients existants, tout en élargissant leur attrait pour les autres consommateurs en fonction du sexe. Les différences entre les sexes dans les différentes villes semblent être le signe que les entreprises du secteur de l'alimentation et des boissons utilisent différentes stratégies dans différentes villes ou bien ces différences sont attribuables aux profils d'écoute différents des garçons et des filles.

Techniques de marketing en fonction du sexe

Dans cette étude, nous avons constaté des différences entre les sexes dans les techniques de marketing, particulièrement à Vancouver et à Montréal. Bien que ces différences aient été observées pour toutes

les techniques de marketing des aliments, l'exposition des garçons de ces deux marchés, par rapport aux filles, représentait entre 90,2 et 133,4 appels à l'action supplémentaires, entre 93,3 et 97,8 évoquations supplémentaires d'avantages liés à la santé et entre 81,0 et 88,4 produits supplémentaires attrayants pour les enfants (en raison du type ou de la nature du produit comme sa forme, sa couleur ou sa conception). Les appels à l'action encouragent en particulier les enfants à visiter les sites Web des entreprises alimentaires, à acheter un article ou à utiliser du contenu interactif, comme des jeux publicitaires ou des sondages⁴¹. Cette technique est préoccupante, vu l'attrait que présentent les espaces en ligne pour les enfants et les adolescents et le temps qu'ils passent en ligne⁴². D'après nos résultats, les garçons de Vancouver et de Montréal ont été exposés à plus d'avantages évoqués pour la santé attrayants pour les enfants⁴³ et susceptibles de les induire en erreur en leur faisant croire qu'un produit est sain. Cela est troublant, dans le contexte où les garçons consomment plus d'aliments ultra-transformés que les filles⁴.

Les techniques de marketing créent un contenu attrayant et pertinent qui capte l'attention du spectateur par le biais de stéréotypes et de rôles spécifiques au sexe ou d'autres caractéristiques⁴⁴. Par exemple, un rapport de 2019 du Rudd Center for Food Policy and Obesity indiquait que la publicité alimentaire destinée à des minorités ethniques est en hausse et que le marketing alimentaire visant des groupes ethniques particuliers a des répercussions négatives sur la santé, en particulier chez les minorités ethniques⁴⁵. Cette forme de marketing ciblé est un problème de santé publique, car elle propage les inégalités en matière de santé⁴⁵. La présence de publicité alimentaire destinée à des minorités ethniques, combinée aux résultats de nos recherches, fait ressortir l'importance des caractéristiques sociodémographiques utilisées dans les stratégies de marketing d'entreprise et les effets néfastes potentiels sur la santé qui en proviennent.

L'obésité découle d'une multitude de facteurs, dont l'exposition à la publicité alimentaire malsaine dans différents médias et contextes⁴⁶. Alors que la télévision demeure une source importante d'exposition à la publicité sur les aliments malsains, les enfants sont également exposés à la publicité alimentaire sur des plateformes numériques comme la télévision

en continu^{23,47}. Cette situation est inquiétante, car la publicité numérique peut viser des téléspectateurs particuliers au moyen du ciblage comportemental; cette méthode est également rentable et plus difficile à réglementer⁴². Dans le cadre de recherches futures, il faudrait envisager d'étudier l'exposition des enfants et des adolescents, en fonction du sexe, à la publicité alimentaire sur les services de diffusion en continu, d'autant plus que bon nombre de ces services offrent maintenant des abonnements à prix réduit intégrant du contenu publicitaire⁴⁷.

Points forts et limites

Cette étude comporte plusieurs limites. Premièrement, nous nous sommes limités à la méthode utilisée par Numerator pour mesurer l'exposition publicitaire. Par exemple, les données sur les PEB de Numerator enregistrent l'exposition à un maximum de 3 produits par publicité. Lorsqu'une publicité présentait 4 produits ou plus, le multiplicateur de pondération a été restreint à 3. Deuxièmement, l'unité d'analyse que nous avons utilisée dans cet article est fondée sur les PEB des publicités, une mesure utilisée par les entreprises pour en déterminer la portée. Comme les PEB représentent la proportion d'un auditoire qui a visionné les publicités dans la population, et non une mesure individuelle de l'exposition, nous n'avons pas été en mesure d'effectuer des tests statistiques.

Troisièmement, nous n'avons pas pu analyser séparément les différences entre les sexes dans l'exposition des enfants de 2 à 11 ans et celle des jeunes de 12 à 17 ans, car la taille des échantillons était trop faible pour permettre des estimations fiables de l'auditoire. De plus, bien que le ciblage fondé sur le sexe soit une pratique connue, cette étude n'a pas permis d'établir si les différences d'exposition aux techniques de marketing selon le sexe découlent d'un ciblage par les entreprises alimentaires ou des habitudes d'écoute différentes, les garçons canadiens regardant davantage la télévision que les filles¹⁶. De plus, nous avons noté la présence de divers personnages ou porte-parole (enfants acteurs, célébrités) dans les publicités alimentaires, mais nous n'avons pas consigné leur sexe ou leur genre, ce qui aurait permis de mieux comprendre le public cible des publicités.

Quatrièmement, cette étude n'incluait pas toutes les catégories d'aliments et toutes

les stations de télévision surveillées par Numerator ou Numeris. Nos constatations ne s'appliquent donc qu'aux 57 catégories d'aliments et aux 10 stations que nous avons analysées. Cinquièmement, le sexe et le genre sont souvent confondus. Le sexe est la variable que nous avons utilisée pour cette étude. Toutefois, il est probable que les entreprises alimentaires ciblent les personnes en fonction des stéréotypes de genre, c'est-à-dire des constructions sociales plutôt que du sexe biologique. D'autres recherches axées sur le genre pourraient permettre de mieux comprendre comment les entreprises alimentaires ciblent les enfants et les adolescents.

Enfin, nous ne disposons pas d'informations nutritionnelles pour 52 % des publicités. L'absence de données est en grande partie attribuable à la publicité de la marque et au nombre élevé de produits offerts en restaurant pour lesquels l'information nutritionnelle n'est pas disponible.

Malgré ces limites, il s'agit de la première étude canadienne à explorer les différences entre les sexes dans l'exposition des enfants et des adolescents aux publicités alimentaires à la télévision à l'aide d'une année complète de données, éliminant ainsi les biais saisonniers, et ce, dans quatre grands marchés des provinces les plus peuplées du Canada.

Conclusion

La télévision est une puissante source d'exposition à la publicité sur les aliments malsains chez les enfants, et des différences entre les sexes sont perceptibles dans certaines zones. Bien que des recherches s'imposent dans un plus grand nombre de médias et de contextes, les autorités de santé publique qui conçoivent des politiques restreignant la publicité alimentaire destinée aux enfants doivent tenir compte du fait que certains groupes sont vraisemblablement plus vulnérables au marketing sur les aliments malsains et à ses effets sur la santé. La surveillance de la publicité télévisée destinée aux enfants et aux adolescents tirerait profit d'une analyse comparative fondée sur le sexe et le genre afin que des politiques efficaces puissent être conçues pour protéger les garçons et les filles de façon égale.

Remerciements

Cette recherche a été appuyée par Santé Canada. EP bénéficie d'une bourse d'études

supérieures du Canada en l'honneur de Nelson Mandela décernée par les Instituts de recherche en santé du Canada. CM et LV bénéficient de la bourse de recherche au doctorat des Instituts de recherche en santé du Canada. Les bailleurs de fonds n'ont joué aucun rôle dans la conception de l'étude, la réalisation des analyses, l'interprétation des résultats, la rédaction de l'article ou la décision de publication.

Conflits d'intérêts

En 2018, EP a reçu une petite rétribution de la Stop Marketing to Kids Coalition, une coalition d'organisations non gouvernementales en santé, pour la vérification de recommandations stratégiques et l'établissement de données probantes. En 2020, EP et JSG ont été employées par Santé Canada, à titre occasionnel, pour appuyer la recherche sur la commercialisation des aliments au Canada. EP bénéficie d'une bourse d'études supérieures du Canada en l'honneur de Nelson Mandela décernée par les Instituts de recherche en santé du Canada.

Les autres auteurs n'ont aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs et avis

Obtention du financement : MPK. Conception et méthodologie : MPK et JSG. Administration de projet : JSG. Supervision : MPK. Curation des données : JSG, MW, JSG, MB, DW, EP, LR, MP, LV, CM et ML. Analyse des données : JSG. Interprétation des données : MPK. Rédaction de la première version du manuscrit : MPK, AA, JSG, EP, AO et LR. Révision : tous les auteurs. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

Le contenu de l'article et les points de vue qui y sont exprimés n'engagent que les auteurs; ils ne correspondent pas nécessairement à ceux du gouvernement du Canada.

Références

1. Fryar CD, Carroll MD, Afful J. Prevalence of overweight, obesity, and severe obesity among children and adolescents aged 2–19 years: United States, 1963–1965 through 2017–2018 [Internet]. Washington (DC): NCHS Health E-Stats; 2020 [avec mise à jour le 29 janvier 2021]. En ligne à : <https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity-child-17-18/overweight-obesity-child-H.pdf>

2. Rao DP, Kropac E, Do MT, Roberts KC, Jayaraman GC. Tendances en matière d'embonpoint et d'obésité chez les enfants au Canada. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2016; 36(9):219-223. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.36.9.03f>
3. Statistique Canada. Indice de masse corporelle (IMC) mesuré chez les enfants et les jeunes (classification selon l'Organisation mondiale de la Santé), selon le groupe d'âge et le sexe, Canada et provinces, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Nutrition : tableau 13-10-0795-01 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2017 [consultation le 10 mars 2022]. En ligne à : <https://doi.org/10.25318/1310079501-fra>
4. Polksky JY, Moubarak J-C, Garriguet D. La consommation d'aliments ultra-transformés au Canada. Rapports sur la santé. 2020;31(11):3-16. <https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202001100001-fra>
5. Boyland E, McGale L; Safe, Healthy and Sustainable Diet Unit of the Department of Nutrition and Food Safety. Food marketing exposure and power and their associations with food-related attitudes, beliefs, and behaviours: a narrative review. Geneva (CH): World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
6. Sadeghirad B, Duhaney T, Motaghpisheh S, Johnston BC. Influence of unhealthy food and beverage marketing on children's dietary intake and preference: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Obes Rev.* 2016; 17(10):945-959. <https://doi.org/10.1111/obr.12445>
7. Smith R, Kelly B, Yeatman H, Boyland E. Food marketing influences children's attitudes, preferences and consumption: a systematic critical review. *Nutrients.* 2019;11(4):875. <https://doi.org/10.3390/nu11040875>
8. Packer J, Croker H, Goddings AL, et al. Advertising and young people's critical reasoning abilities: systematic review and meta-analysis. *Pediatrics.* 2022;150(6):e2022057780. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057780>
9. Ogle AD, Graham DJ, Lucas-Thompson RG, Roberto CA. Influence of cartoon media characters on children's attention to and preference for food and beverage products. *J Acad Nutr Diet.* 2017;117(2):265-270.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.08.012>
10. Bragg MA, Roberto CA, Harris JL, Brownell KD, Elbel B. Marketing food and beverages to youth through sports. *J Adolesc Health.* 2018;62(1):5-13. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.06.016>
11. Harris JL, Yokum S, Fleming-Milici F. Hooked on junk: emerging evidence on how food marketing affects adolescents' diets and long-term health. *Curr Addict Rep.* 2021;8:19-27. <https://doi.org/10.1007/s40429-020-00346-4>
12. Harris JL. Targeted food marketing to Black and Hispanic consumers: the tobacco playbook. *Am J Public Health.* 2022;110(3):271-272. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2019.305518>
13. Fleming-Milici F, Harris JL. Television food advertising viewed by preschoolers, children and adolescents: contributors to differences in exposure for black and white youth in the United States. *Pediatr Obes.* 2018;13(2):103-110. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12203>
14. Weitzman M, Lee L. Similarities between alcohol and tobacco advertising exposure and adolescent use of each of these substances. *J Stud Alcohol Drugs Suppl.* 2022;Sup 19:97-105. <https://doi.org/10.15288/jads.2020.s19.97>
15. Castronuovo L, Guarneri L, Tiscornia MV, Allemandi L. Food marketing and gender among children and adolescents: a scoping review. *Nutr J.* 2021;20(1):52. <https://doi.org/10.1186/s12937-021-00706-4>
16. Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes. Rapport de surveillance des communications 2019 [Internet]. Ottawa (Ont.) : CRTC; 2020 [modification le 12 janvier 2020; consultation le 8 mars 2022]. En ligne à : <https://crtc.gc.ca/fra/publications/reports/policymonitoring/2019/cmr6.htm>
17. Kelly B, Vandevijvere S, Ng S, et al. Global benchmarking of children's exposure to television advertising of unhealthy foods and beverages across 22 countries. *Obes Rev.* 2019;20(S2):116-128. <https://doi.org/10.1111/obr.12840>
18. Russell SJ, Croker H, Viner RM. The effect of screen advertising on children's dietary intake: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2019; 20(4):554-568. <https://doi.org/10.1111/obr.12812>
19. Gibeau E. Publicité sur la malbouffe au Canada : quel serait le meilleur encadrement? Montréal (Qc); Union des consommateurs; 2019. En ligne à : <https://uniondesconsommateurs.ca/wp-content/uploads/2020/01/811414-Rapport-malbouffe-Couverture-Modifi%C3%A9e-A9-v2.1.pdf>
20. Office de la protection du consommateur. Publicité destinée aux enfants de moins de 13 ans : Guide d'application des articles 248 et 249, Loi sur la protection du consommateur. Québec (Québec) : OPC; 2012. En ligne à : <https://cdn.opc.gouv.qc.ca/media/documents/consommateur/bien-service/index-sujet/guide-application.pdf>
21. Potvin Kent M, Dubois L, Wanless A. Food marketing on children's television in two different policy environments. *Int J Pediatr Obes.* 2011; 6(2-2):e433-441. <https://doi.org/10.3109/17477166.2010.526222>
22. Potvin Kent M, Smith JR, Pauzé E, L'Abbé M. The effectiveness of the food and beverage industry's self-established uniform nutrition criteria at improving the healthfulness of food advertising viewed by Canadian children on television. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2018;15(1):57. <https://doi.org/10.1186/s12966-018-0694-0>
23. Potvin Kent M, Hatoum F, Wu D, Remedios L. Bilan sur le marketing des aliments malsains auprès des enfants et des adolescents au Canada : un examen de la portée. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2022; 42(8):347-359. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.42.8.01f>

24. Coalition Arrêtons la pub destinée aux enfants. Que font les autres pays? [Internet]. Ottawa (Ont.) : Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada; 2016 [consultation le 8 mars 2022]. En ligne à : <https://stopmarketingtokids.ca/fr/que-font-les-autres-pays/>
25. Pinto A, Pauzé E, Mutata R, Roy-Gagnon MH, Potvin Kent M. Food and beverage advertising to children and adolescents on television: a baseline study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(6):1999. <https://doi.org/10.3390/ijerph17061999>
26. Pinto A, Pauzé E, Roy-Gagnon MH, Dubois L, Potvin Kent M. The targeting of preschoolers, children, adolescents and adults by the Canadian food and beverage industry on television: a cross-sectional study. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2021;46(6):651-660. <https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0621>
27. Czoli CD, Pauzé E, Potvin Kent M. Exposure to food and beverage advertising on television among Canadian adolescents, 2011 to 2016. *Nutrients.* 2020;12(2):428. <https://doi.org/10.3390/nu12020428>
28. Pauzé E, Potvin Kent M. Children's measured exposure to food and beverage advertising on television in Toronto (Canada), May 2011-May 2019. *Can J Public Health.* 2021;112(6):1008-1019. <https://doi.org/10.17269/s41997-021-00528-1>
29. Pauzé E, Remedios L, Potvin Kent M. Children's measured exposure to food and beverage advertising on television in a regulated environment, May 2011-2019. *Public Health Nutr.* 2021; 24(17):5914-5926. <https://doi.org/10.1017/S1368980021001373>
30. Potvin Kent M, Soares Guimaraes J, Bagnato M, et al. Broadcast television is not dead: exposure of children to unhealthy food advertising on television in two policy environments (Ontario and Quebec). An observational study. *J Nutr.* 2023;153(1):268-278. <https://doi.org/10.1017/j.tnut.2022.09.002>
31. Mulligan C, Potvin Kent M, Christoforou AK, L'Abbé MR. Inventory of marketing techniques used in child-appealing food and beverage research: a rapid review. *Int J Public Health.* 2020;65(7):1045-1055. <https://doi.org/10.1007/s00038-020-01444-w>
32. Santé Canada. Guide d'application de la Loi sur la protection de la santé des enfants (projet de loi S-228). 2018.
33. Vergeer L, Franco-Arellano B, Tjong GB, Bernstein JT, L'Abbé MR. The level of processing, nutritional composition and prices of Canadian packaged foods and beverages with and without gluten-free claims. *Nutrients.* 2021;13(4):1183. <https://doi.org/10.3390/nu13041183>
34. Murphy SA, Weippert MV, Dickinson KM, Scourboutsakos MJ, L'Abbé MR. Cross-sectional analysis of calories and nutrients of concern in Canadian chain restaurant menu items in 2016. *Am J Prev Med.* 2020;59(4):e149-159. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.05.005>
35. Semnani-Azad Z, Scourboutsakos MJ, L'Abbé MR. Kids' meals from chain restaurants are exceedingly high in calories, fats, and sodium: a cross-sectional study. *BMC Nutr.* 2016;2(1):16. <https://doi.org/10.1186/s40795-016-0056-8>
36. Scourboutsakos MJ, Semnani-Azad Z, L'Abbé MR. Added sugars in kids' meals from chain restaurants. *Prev Med Rep.* 2014;3:391-393. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2014.11.003>
37. Moubarac JC. Ultra-processed foods in Canada: consumption, impact on diet quality and policy implications. Montréal (Québec): TRANSNUT, University of Montréal; 2017. En ligne à : <https://www.heartandstroke.ca/-/media/pdf-files/canada/media-centre/hs-report-upp-moubarac-dec-5-2017.ashx>
38. Gallus S, Borroni E, Stival C, et al. Food advertising during children's television programmes in Italy. *Public Health Nutr.* 2021;24(14):4663-4670. <https://doi.org/10.1017/S1368980020004693>
39. Missbach B, Weber A, Huber EM, König JS. Inverting the pyramid! Extent and quality of food advertised on Austrian television. *BMC Public Health.* 2015;15(1):910. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2275-3>
40. Chernin A. The effects of food marketing on children's preferences: testing the moderating roles of age and gender. *Ann Am Acad Pol Soc Sci.* 2008; 615(1):101-118. <https://doi.org/10.1177/0002716207308952>
41. Oltra I, Camarero C, San Jose Cabezudo R. Inspire me, please! The effect of calls to action and visual executions on customer inspiration in Instagram communications. *Int J Advert.* 2022; 41(7):1209-1234. <https://doi.org/10.1080/02650487.2021.2014702>
42. World Health Organization. Tackling food marketing to children in a digital world: trans-disciplinary perspectives; children's rights, evidence of impact, methodological challenges, regulatory options and policy implications for the WHO European Region. Copenhagen (DK): WHO Regional Office for Europe; 2016. En ligne à : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/344003>
43. Mulligan C, Potvin Kent M, Vergeer L, Christoforou AK, L'Abbé MR. Quantifying child-appeal: the development and validation of a methodology for evaluating child appealing marketing on product packaging. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(9):4769. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094769>
44. Ward LM, Grower P. Media and the development of gender role stereotypes. *Annu Rev Dev Psychol.* 2020; 2(1):177-199. <https://doi.org/10.1146/annurev-devpsych-051120-010630>
45. Harris JL, Frazier W, Kumanyika S, Ramirez AG. Increasing disparities in unhealthy food advertising targeted to Hispanic and Black youth. Storrs (CT): Rudd Center for Food Policy & Obesity, University of Connecticut; 2019. En ligne à : <http://uconnruddcenter.org/files/Pdfs/TargetedMarketingReport2019.pdf>

-
46. Huang TT, Drewnosksi A, Kumanyika S, Glass TA. A systems-oriented multilevel framework for addressing obesity in the 21st century. *Prev Chronic Dis.* 2009;6(3):A82.
 47. Hill S. Ads are taking over streaming, and I can't afford to look away [Internet]. Wired. 2022, 19 août [consultation le 8 mars 2022]; Gear. En ligne à : <https://www.wired.com/story/advertising-services-devices-rant/>