

# Rapport d'étape

## Embonpoint et obésité chez les enfants au Canada : une évaluation globale

Deepa P. Rao, Ph. D.; Erin Kropac, M. Sc. Dt.P.; Minh T. Do, Ph. D.; Karen C. Roberts, M. Sc.; Gayatri C. Jayaraman, Ph. D.

 Diffuser cet article sur Twitter

### Résumé

**Introduction :** L'obésité est un facteur de risque complexe des maladies chroniques associé à un certain nombre de déterminants socioécologiques. Ce rapport d'étape fournit un aperçu du cadre socioécologique qui guide actuellement nos efforts de suivi de l'embonpoint et de l'obésité chez les enfants. Ce cadre intègre différents facteurs de risque et de protection (facteurs sociodémographiques, liés au mode de vie, psychosociaux et en début de vie) et tient compte de l'étape de vie, des niveaux d'influence et de l'environnement au sein desquels ces facteurs jouent un rôle.

**Méthodologie :** Nous avons effectué des analyses univariées et bivariées fondées sur les données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes et de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé pour rendre compte des facteurs comportementaux, des facteurs psychosociaux et des facteurs en début de vie associés à un surplus de poids chez les enfants canadiens.

**Résultats :** Les estimations liées aux facteurs en début de vie (p. ex. l'allaitement), aux facteurs comportementaux (p. ex. l'activité physique) et aux facteurs psychosociaux (p. ex. le sentiment d'appartenance à la collectivité) sont présentées en fonction du groupe d'âge, du sexe, de la suffisance du revenu et du poids.

**Conclusion :** Cette étude, qui s'appuie sur notre publication récente sur les tendances en matière d'obésité chez les enfants au Canada et les facteurs sociodémographiques qui y sont associés, présente les facteurs de risque et de protection intégrés à notre cadre de surveillance. D'après notre analyse, une évaluation plus globale des déterminants associés au maintien d'un poids santé est nécessaire.

**Mots-clés :** *embonpoint, obésité, enfants, jeunes, facteurs sociodémographiques*

### Introduction

Dans les dernières années, le paradigme « mangez moins et bougez plus » destiné à contrer le surpoids a été délaissé au profit d'une approche tenant compte de l'étiologie multifactorielle de l'obésité comme de l'importance d'adopter une approche socioécologique, ou globale, pour en cerner les facteurs de risque et de protection<sup>1</sup>. L'incidence du surpoids chez les enfants et

les jeunes canadiens se maintenant à un niveau élevé<sup>2</sup>, évaluer globalement les facteurs qui lui sont associés peut améliorer notre compréhension de l'état de santé de cette population et contribuer aux initiatives en matière de santé publique. Cette perspective plus large a également été adoptée par le Centre de prévention des maladies chroniques pour diverses initiatives de surveillance de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC)<sup>3-6</sup>.

### Points saillants

- La surveillance des tendances relatives à l'embonpoint et à l'obésité chez les enfants et les jeunes est importante pour orienter les travaux de recherche, les programmes et les politiques.
- Le surplus de poids chez les enfants est associé à différents facteurs comportementaux et psychosociaux, ainsi qu'à des facteurs présents en début de vie.
- Une plus grande proportion d'enfants de poids normal que d'enfants obèses déclare avoir une alimentation saine, comportement ayant été identifié comme un facteur de protection potentiel.
- Une large majorité de mères disent allaiter leur enfant, qui est un facteur potentiel de protection en début de vie.

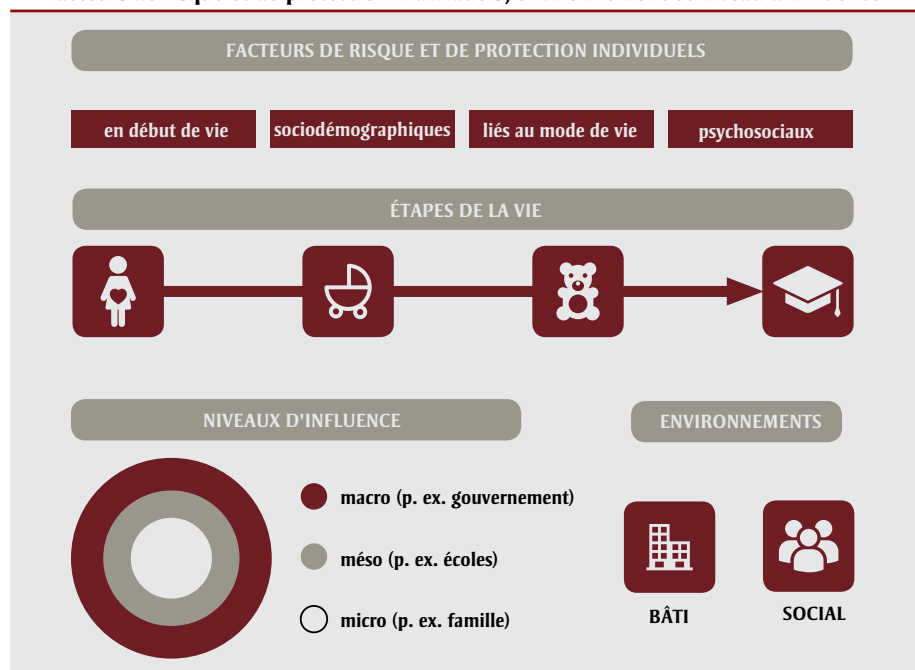
Le présent rapport offre une vue d'ensemble du cadre socioécologique qui guide désormais les activités de surveillance de l'ASPC en matière d'embonpoint et d'obésité chez les enfants. Ce cadre intègre divers facteurs de risque et de protection (sociodémographiques, liés au mode de vie, psychosociaux et en début de vie) en tenant compte de l'étape de vie, des niveaux d'influence et de l'environnement au sein desquels ces facteurs jouent un rôle (figure 1). Notre étude, qui s'appuie sur notre récente publication sur les tendances relatives à l'obésité chez les enfants au Canada<sup>2</sup> et sur les facteurs sociodémographiques qui lui sont associés, présente les facteurs de risque et de protection

### Rattachement des auteurs :

Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada

**Correspondance :** Deepa P. Rao, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, bureau 912B3, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-867-8303; courriel : [deepa.rao@canada.ca](mailto:deepa.rao@canada.ca)

**FIGURE 1**  
Cadre de surveillance socioécologique de l'embonpoint et de l'obésité chez les enfants : facteurs de risque et de protection individuels, environnement et niveau d'influence



intégrés dans ce cadre de surveillance. Cette évaluation globale des facteurs est à relier également aux données sur l'obésité juvénile du Cadre d'indicateurs des maladies chroniques et des blessures (CIMCB)<sup>4</sup>, une ressource importante de l'ASPC destinée à orienter la recherche, les programmes et les politiques au Canada.

## Méthodologie

### Données et sources de données

Nous avons analysé des données provenant de deux enquêtes populationnelles sur la santé menées à l'échelle nationale : l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes ([ESCC], Composante annuelle, 2014<sup>7</sup> et 2011-2012<sup>8</sup>, et Santé mentale, 2012<sup>9</sup>) et l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé ([ECMS] cycle 3, 2012-2013<sup>10</sup>). Nous avons sélectionné les facteurs associés au surpoids dans chaque enquête en fonction des niveaux d'influence présentés sur la figure 1. Les facteurs liés au mode de vie étaient une alimentation saine, la consommation de boissons sucrées, l'activité physique, les comportements sédentaires et le sommeil. Les facteurs psychosociaux et les facteurs en début de vie étaient les troubles de l'humeur et la dépression, la santé physique autoévaluée, le bonheur, le

sentiment d'appartenance à la collectivité, les relations de confiance et l'allaitement. Nous avons analysé la répartition de chaque facteur, à l'exception de l'allaitement, en fonction du sexe, du groupe d'âge, de la suffisance du revenu et du poids.

### Analyses statistiques

Nous avons créé les catégories de poids (poids normal, embonpoint, obésité) en utilisant le système de classification de l'OMS<sup>11</sup> et les estimations autodéclarées auxquelles un facteur de correction a été appliqué<sup>12</sup>. Les statistiques descriptives ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS Enterprise Guide, version 5.1 (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis). Nous avons pondéré les résultats de manière à ce qu'ils soient représentatifs des ménages canadiens et nous avons utilisé des méthodes de rééchantillonnage *bootstrap* pour calculer les intervalles de confiance à 95 %.

## Résultats et analyse

### Facteurs liés au mode de vie

#### Comportement alimentaire

Une alimentation saine fournit les nutriments nécessaires à la croissance et au

développement<sup>13</sup>. Des habitudes et des comportements alimentaires sains acquis pendant l'enfance constituent la base de saines habitudes alimentaires qui dureront toute la vie<sup>14</sup>. En l'absence de données détaillées et périodiques sur une alimentation saine, la surveillance de la consommation alimentaire et des comportements généraux en matière d'alimentation chez les enfants constitue la meilleure mesure de remplacement dont nous disposons pour évaluer ce paramètre<sup>15</sup>. À cette fin, nous utilisons les données nationales sur la consommation de légumes, de fruits et de boissons sucrées, car elles fournissent des indications sur les comportements alimentaires des enfants et des jeunes Canadiens.

La consommation de fruits et de légumes est un indicateur valide de la qualité du régime alimentaire<sup>15</sup>. La consommation d'au moins cinq portions de fruits ou de légumes par jour est un signe de saine alimentation<sup>15,16</sup>. Moins de la moitié des enfants et des jeunes Canadiens ont des habitudes alimentaires saines (tableau 1). Les jeunes à suffisance supérieure de revenu et possédant les meilleurs résultats en matière de poids ont une alimentation plus saine (tableau 1). Bien que des repas structurés (déjeuner, dîner, souper) contribuent à un comportement alimentaire sain, la proportion d'enfants de 11 à 15 ans qui déjeunent tous les jours de semaine est de trois sur cinq, une valeur qui n'a pas changé entre 2002 et 2010<sup>3</sup>. Parmi les enfants de 11 ans, 75 % des garçons et 69 % des filles ont indiqué déjeuner, contre 59 % des garçons et 46 % des filles de 15 ans<sup>17</sup>.

Les enfants optent souvent pour des collations plutôt que des repas, en particulier à l'adolescence. Il est toutefois encourageant de constater que le pourcentage d'enfants et de jeunes qui consomment quotidiennement des croustilles et des sucreries a diminué de façon importante entre 2002 et 2010<sup>3</sup>. On recommande également, dans le cadre d'une saine alimentation, de limiter la consommation de boissons sucrées<sup>18,19</sup>. Une proportion importante d'enfants et de jeunes (17,2 %, IC à 95 % : 13,3 à 21,2) consomme des boissons gazeuses, des boissons aux fruits ou des boissons énergisantes de façon quotidienne (tableau 1). Les personnes à faible suffisance du revenu consomment davantage ces boissons que leurs équivalents à plus haut revenu (tableau 1).

**TABLEAU 1**  
Facteurs liés au mode de vie associés à l'obésité chez les enfants, Canada,  
ESCC 2014 et ECMS 2012-2013

		Prévalence (%)	IC à 95 %
<b>Facteurs liés au mode de vie</b>			
<b>Comportements alimentaires</b>			
Alimentation saine <sup>a,c</sup>			
Résultat global		43,6	41,7 à 45,5
Sexe	Garçons	39,3	36,7 à 41,9
	Filles	48,2	45,4 à 50,9
Suffisance du revenu	Faible	40,0	34,3 à 45,7
	Moyenne	39,7	35,0 à 44,4
	Élevée	48,8	45,9 à 51,6
Poids	Poids normal	46,9	43,9 à 49,9
	Embonpoint	44,8	39,9 à 50,3
	Obésité	37,1	30,7 à 43,5
Boissons sucrées <sup>b,d</sup>			
Résultat global		17,2	13,3 à 21,2
Sexe	Garçons	20,2	13,9 à 26,5
	Filles	14,2	9,6 à 18,7
Groupe d'âge	5 à 11 ans	13,4	9,7 à 17,0
	12 à 17 ans	21,3	14,8 à 27,8
Suffisance du revenu	Faible	24,6	17,8 à 31,4
	Moyenne	18,6	13,3 à 23,8
	Élevée	10,6	5,4 à 15,9
Poids	Poids normal	15,7	10,6 à 20,9
	Embonpoint	20,3	15,5 à 25,0
	Obésité	21,5	10,7 à 32,2
<b>Comportements liés à l'activité physique</b>			
Activité physique <sup>b,e</sup>			
Résultat global		9,3 <sup>e</sup>	5,8 à 12,8
Sexe	Garçons	12,6 <sup>e</sup>	6,3 à 18,9
	Filles	5,9	4,1 à 7,6
Groupe d'âge	5 à 11 ans	13,5	8,9 à 18,2
	12 à 17 ans	5,0 <sup>e</sup>	2,7 à 7,3
Suffisance du revenu	Faible	5,5 <sup>e</sup>	2,3 à 8,8
	Moyenne	11,3 <sup>e</sup>	4,9 à 17,7
	Élevée	10,2 <sup>e</sup>	6,2 à 14,3
Comportement sédentaire <sup>b,f</sup>			
Résultat global		48,1	42,6 à 53,6
Nombre d'heures global		8,4	8,3 à 8,5
Sexe	Garçons	46,0	39,5 à 52,5
	Filles	50,1	44,1 à 56,2
Groupe d'âge	5 à 11 ans	71,1	64,5 à 77,6
	12 à 17 ans	23,8	17,2 à 30,4

Suite page suivante

### Comportements liés à l'activité physique

Sur un cycle de 24 heures, on fait des activités d'intensité variée : activité physique d'intensité moyenne à élevée, activité de faible intensité, activités sédentaires et sommeil. Une proportion exceptionnellement faible d'enfants canadiens (tableau 1) respecte les recommandations en matière d'activité physique des directives canadiennes<sup>20</sup>. Il semblerait notamment que le respect de ces directives diminue avec l'âge (tableau 1), tandis que le poids augmente avec l'âge, ce que nous avons montré dans un article précédent<sup>2</sup>.

Les activités sédentaires, comme regarder la télévision, jouer à des jeux vidéo ou travailler à l'ordinateur, ont été associées à l'obésité<sup>21</sup>. Les enfants et les jeunes canadiens consacrent en moyenne 8,4 heures par jour (IC à 95 % : 8,3 à 8,5) à des activités sédentaires. Les directives canadiennes en matière de comportement sédentaire établissent des valeurs limites pour les activités associées au temps passé devant un écran chez les enfants<sup>22</sup>, et des données récentes<sup>10</sup> indiquent que 48,1 % (IC à 95 % : 42,6 à 53,6) d'entre eux respectent ces recommandations (tableau 1). Le sommeil est également lié à l'obésité chez les enfants, un sommeil de courte durée étant un facteur de risque de surplus de poids<sup>23</sup>. Les données<sup>10</sup> indiquent qu'environ le quart des enfants et des jeunes dort moins que le nombre d'heures de sommeil recommandé<sup>24</sup> (tableau 1). De plus, une proportion significativement plus élevée d'enfants que de jeunes dort suffisamment (tableau 1).

Un environnement favorable, comme une école, est un élément clé pour la participation à une activité physique. Entre 2006 et 2011, le nombre d'écoles dotées d'une politique prescrivant de l'éducation physique tous les jours a augmenté de 57 % au Canada<sup>25</sup>. Les moyens de transport actifs tels que la marche sont susceptibles de contribuer à l'activité physique quotidienne d'un enfant. Cependant, on estime que seulement un tiers (32,5 %) des enfants de 11 à 15 ans utilisent un moyen de transport actif pour se rendre à l'école<sup>26</sup>. Une vaste majorité d'administrateurs d'écoles au Canada affirment que les élèves ont accès à des ressources liées à l'environnement bâti comme des supports à vélo (79 %), des vestiaires (75 %), des installations extérieures (89 %) et des gymnases (84 %) pendant et après les heures de classe<sup>25</sup>. En 2010, environ 24 % des parents ont manifesté des inquiétudes relatives à la sécurité

**TABLEAU 1 (suite)**  
Facteurs liés au mode de vie associés à l'obésité chez les enfants, Canada,  
ESCC 2014 et ECMS 2012-2013

		Prévalence (%)	IC à 95 %
<b>Comportement sédentaire<sup>b,f</sup> (suite)</b>			
Suffisance du revenu	Faible	47,8	40,6 à 55,1
	Moyenne	45,9	36,9 à 55,0
	Élevée	49,3	42,4 à 56,3
Poids	Poids normal	52,6	46,6 à 58,5
	Embonpoint	41,8	32,5 à 51,0
	Obésité	37,0	24,0 à 50,0
<b>Sommeil<sup>b,g</sup></b>			
Résultat global		74,6	70,0 à 79,2
Nombre d'heures global		9,0	8,8 à 9,1
Sexe	Garçons	74,8	67,9 à 81,8
	Filles	74,3	69,2 à 79,5
Groupe d'âge	5 à 11 ans	81,8	77,1 à 86,4
	12 à 17 ans	67,0	60,0 à 74,0
Suffisance du revenu	Faible	77,5	72,3 à 82,7
	Moyenne	73,9	66,6 à 81,2
	Élevée	61,1	40,6 à 81,7
Poids	Poids normal	77,5	72,3 à 82,7
	Embonpoint	73,9	66,6 à 81,2
	Obésité	61,1	40,6 à 81,7

**Source :** Statistique Canada, ESCC 2014, jeunes de 12 à 17 ans, et ECMS 2012-2013, enfants de 5 à 17 ans.

**Abréviations :** ECMS, Enquête canadienne sur les mesures de la santé; ESCC, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes; IC, intervalle de confiance.

**Remarque :** Les estimations du respect des lignes directrices en matière d'activité physique en fonction du poids ont été supprimées en raison de leur forte variabilité.

<sup>a</sup> Données tirées de l'ESCC 2014, jeunes de 12 à 17 ans.

<sup>b</sup> Données tirées de l'ECMS 2012-2013, enfants de 5 à 17 ans.

<sup>c</sup> Consommation d'au moins 5 portions de fruits et légumes par jour.

<sup>d</sup> Consommation d'une boisson sucrée par jour ou plus.

<sup>e</sup> Respect des directives canadiennes en matière d'activité physique<sup>20</sup> (60 minutes d'activité physique aérobique d'intensité moyenne à élevée par jour).

<sup>f</sup> Respect des directives canadiennes en matière de comportement sédentaire<sup>19,22</sup> (temps de loisir passé devant un écran inférieur à 2 h/jour).

<sup>g</sup> Sommeil adéquat selon les lignes directrices de la National Sleep Foundation<sup>21,24</sup> (10 à 13 heures chez les enfants âgés de 5 ans; 9 à 11 heures chez les enfants de 6 à 13 ans; 8 à 10 heures chez les enfants de 14 à 17 ans).

<sup>h</sup> Interpréter avec prudence : variabilité d'échantillonnage élevée (coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %).

pour justifier le fait que leurs enfants ne jouent pas à l'extérieur<sup>27</sup>. La même année, 93 % des parents ont déclaré que des installations et des programmes publics existaient pour leurs enfants, mais seulement 65 % étaient d'avis que ces installations et ces programmes répondaient à leurs besoins<sup>28</sup>.

### Facteurs psychosociaux

L'état psychologique d'un individu et ses relations sociales (interpersonnelles) sont

des facteurs susceptibles d'ouvrir la voie à l'obésité, aussi bien qu'ils peuvent être une conséquence du poids<sup>29,30</sup>. De ce fait, les personnes qui souffrent d'obésité vivent souvent de la peur, de l'anxiété ou de la dépression<sup>31</sup>. Bien que les jeunes affirment vivre des troubles de l'humeur (4,0 %, IC à 95 % : 3,3 à 4,8), les conclusions n'ont pas révélé de différences en fonction du poids à ce chapitre (tableau 2). La façon dont une personne perçoit son apparence, ses capacités

et sa spécificité peuvent néanmoins avoir un effet sur son poids<sup>32</sup>. Des données récentes ont révélé que les jeunes qui souffrent d'obésité sont moins susceptibles de se déclarer en bonne santé (tableau 2). Cependant, la constance du degré de bonheur indépendamment de la catégorie de poids (tableau 2) indique qu'il n'y aurait pas de relation forte entre le poids et la perception de soi, comme on aurait pu s'y attendre<sup>33</sup>.

En matière de perceptions de l'extérieur, et bien que l'isolement social ait été associé à un surplus de poids<sup>34</sup>, les réponses des enfants sur le sentiment d'appartenance à la collectivité et sur les relations de confiance n'ont révélé aucune tendance significative en fonction du poids (tableau 2). Il n'en demeure pas moins que ces facteurs psychosociaux sont susceptibles d'être présents en début de vie et donc d'avoir une incidence sur la santé et le poids plus tard dans la vie<sup>29</sup>.

### Facteurs en début de vie

Le poids d'une mère avant la conception et son gain pondéral pendant la grossesse sont deux facteurs prénataux importants associés à l'obésité chez les enfants<sup>35,36</sup>. Les femmes qui prennent beaucoup de poids pendant leur grossesse risquent davantage de donner naissance à un bébé ayant un poids élevé pour son âge gestationnel, alors que les femmes qui prennent peu de poids pendant leur grossesse sont davantage susceptibles de donner naissance à un bébé prématuré ou petit pour son âge gestationnel<sup>35</sup>. Selon des estimations récentes, le tiers des femmes canadiennes font de l'embonpoint ou sont obèses lorsqu'elles entament leur grossesse, et un peu moins de la moitié des femmes enceintes (48,7 %) prennent plus de poids pendant leur grossesse que ce qui est recommandé<sup>37</sup>. Par ailleurs, la similarité observée entre le poids des enfants et celui de leurs parents (mère ou père) découle d'interactions complexes de facteurs à la fois environnementaux et génétiques<sup>36,38,39</sup>.

L'allaitement a été associé à des taux plus faibles d'obésité chez les enfants, et la vaste majorité des femmes ayant accouché dans un hôpital ou une clinique au Canada se sont vu offrir une aide de la part de professionnels de la santé pour commencer l'allaitement dans les trente minutes suivant la naissance<sup>35,40</sup>. Au Canada, une forte majorité de mères ont déclaré avoir allaité

**TABEAU 2**  
**Facteurs psychosociaux et facteurs en début de vie associés à l'obésité**  
**chez les enfants, Canada, ESCC 2011-2012, 2012 et 2014**

		Prévalence (%)	IC à 95 %
<b>Facteurs psychosociaux</b>			
<b>Santé mentale</b>			
Troubles de l'humeur et dépression <sup>a</sup>			
Résultat global		4,0	3,3 à 4,8
Sexe	Garçons	2,8 <sup>e</sup>	1,8 à 3,8
	Filles	5,4	4,2 à 6,5
Suffisance du revenu	Faible	6,1	4,1 à 8,0
	Moyenne	3,8	2,6 à 4,9
	Élevée	3,2	2,1 à 4,4
Poids	Poids normal	3,3	2,3 à 4,3
	Embonpoint	4,6	2,5 à 6,7
	Obésité	3,6	1,6 à 5,7
<b>Perception de soi</b>			
En bonne santé <sup>a</sup>			
Résultat global		69,9	67,8 à 72,0
Sexe	Garçons	70,6	67,9 à 73,4
	Filles	69,1	66,1 à 72,1
Suffisance du revenu	Faible	60,1	54,8 à 65,4
	Moyenne	66,1	62,3 à 69,8
	Élevée	76,1	73,6 à 78,5
Poids	Poids normal	75,2	72,6 à 77,8
	Embonpoint	67,7	62,4 à 73,0
	Obésité	51,8	45,2 à 58,5
<b>Heureux<sup>b</sup></b>			
Résultat global		90,9	89,7 à 92,1
Sexe	Garçons	93,0	91,5 à 94,5
	Filles	88,7	86,8 à 90,6
Suffisance du revenu	Faible	87,9	84,5 à 91,2
	Moyenne	90,7	88,2 à 93,3
	Élevée	92,4	90,8 à 94,1
Poids	Poids normal	91,0	89,4 à 92,6
	Embonpoint	89,3	85,8 à 92,7
	Obésité	90,1	86,2 à 93,9
<b>Perception de l'extérieur</b>			
Fort sentiment d'appartenance à la collectivité <sup>a</sup>			
Résultat global		79,6	77,9 à 81,3
Sexe	Garçons	77,3	74,7 à 79,8
	Filles	82,1	79,6 à 84,5
Suffisance du revenu	Faible	78,8	75,3 à 82,2
	Moyenne	79,1	76,6 à 81,7
	Élevée	81,2	77,4 à 85,0

Suite page suivante

leur enfant, et environ un quart d'entre elles ont indiqué avoir eu recours exclusivement à l'allaitement maternel durant les six premiers mois de vie de leur enfant (tableau 2).

Le tabagisme maternel pendant la grossesse a été également associé au poids de l'enfant, la probabilité d'obésité juvénile s'établissant à 2,26 (IC à 95 % : 1,23 à 4,15)<sup>41</sup>. Environ 10,5 % des Canadiennes enceintes fument quotidiennement<sup>35</sup>.

## Conclusion

L'obésité juvénile est un problème de santé complexe influencé par divers facteurs socioécologiques. Bien que les données ne révèlent pas de différences sur le plan des facteurs de risque et de protection individuels en matière de surpoids pendant l'enfance (à l'exception de l'alimentation saine), on sait que l'obésité infantile persiste à l'âge adulte<sup>42</sup>, et ses effets sont alors susceptibles d'être davantage visibles. La surveillance continue de l'embonpoint et de l'obésité chez les enfants et les jeunes, ainsi que des facteurs qui y contribuent, nous aide à mieux comprendre les tendances à l'échelle de la population, ce qui permettra certainement d'améliorer la lutte contre les problèmes de santé.

## Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent qu'il n'y a aucun conflit d'intérêts.

## Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la conceptualisation et l'interprétation de l'étude. DPR a contribué à l'analyse des données, alors que DPR, KCR, EK et MTD ont contribué à la rédaction du manuscrit.

## Références

1. Bronfenbrenner U. Ecological models of human development. Dans : Gauvain M, Cole M (dir.). *Readings on the development of children* (2<sup>e</sup> éd.) (p. 37-43). New York (NY) : Freeman; 1993.
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.



**TABLEAU 2 (suite)**  
**Facteurs psychosociaux et facteurs en début de vie associés à l'obésité**  
**chez les enfants, Canada, ESCC 2011-2012, 2012 et 2014**

		Prévalence (%)	IC à 95 %
<b>Fort sentiment d'appartenance à la collectivité<sup>a</sup> (suite)</b>			
Poids	Poids normal	79,6	77,4 à 81,9
	Embonpoint	80,3	75,8 à 84,8
	Obésité	80,1	75,3 à 85,0
<b>Relations de confiance<sup>b</sup></b>			
Résultat global		96,3	95,5 à 97,1
Sexe	Garçons	96,1	94,9 à 97,2
	Filles	96,6	95,4 à 97,8
Suffisance du revenu	Faible	93,4	91,0 à 95,9
	Moyenne	96,2	94,8 à 97,6
	Élevée	97,8	97,0 à 98,5
Poids	Poids normal	96,7	95,7 à 97,7
	Embonpoint	95,8	93,6 à 98,0
	Obésité	95,0	92,4 à 97,7
<b>Facteurs en début de vie</b>			
<b>Allaitement</b>			
Mères ayant allaité leur enfant <sup>c</sup>		89,3	88,0 à 90,6
Mères ayant nourri leur enfant exclusivement au sein pendant 6 mois <sup>c</sup>		26,2	24,1 à 28,3

**Source :** Statistique Canada, ESCC – Santé mentale de 2012, ESCC 2011-2012 et ESCC – Composante annuelle 2014. Les données se rapportent aux enfants de 12 à 17 ans.

**Abréviations :** ESCC, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes; IC, intervalle de confiance.

<sup>a</sup> Données tirées de l'ESCC – Composante annuelle, 2014.

<sup>b</sup> Données tirées de l'ESCC – Santé mentale, 2012.

<sup>c</sup> Données tirées de l'ESCC 2011-2012.

<sup>e</sup> Interpréter avec prudence : variabilité d'échantillonnage élevée (coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %).

- Agence de la santé publique du Canada. Centre de prévention des maladies chroniques : Plan stratégique 2016-2019, Améliorer les résultats en santé – un changement de paradigme [Internet]. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2015 [consulté le 29 août 2016]. En ligne : <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/ccdp-strategic-plan-2016-2019-plan-strategique-cpmc-fra.php>
- Agence de la santé publique du Canada. Cadre d'indicateurs des maladies chroniques et des blessures, outil en ligne 2015 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; [modifié le 19 sept. 2016]. En ligne : <http://infobase.phac-aspc.gc.ca/cdiif/index-fr.aspx>

- Orpana H, Vachon J, Dykxhoorn J, McRae L, Jayaraman G. Surveillance de la santé mentale positive et de ses facteurs déterminants au Canada : élaboration d'un cadre d'indicateurs de surveillance de la santé mentale positive. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2016;36(1):1-11.
- Roberts KC, Kropac E, Butler GP, Rao DP, Branchard B, Jayaraman GC. Bringing to PASS a modernized surveillance system: expanding physical activity surveillance reporting to incorporate sedentary behaviour and sleep. Manuscrit soumis pour publication.

- Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) – Composante annuelle 2014 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2014 [consulté en juillet 2016]. En ligne : <http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&Id=164081>
- Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) – 2011-2012. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2012.
- Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) – Santé mentale, 2012 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2012 [consulté en juillet 2016]. En ligne : <http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=5015>
- Statistique Canada. Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) 2012-2013. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2013.
- WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. Acta Paediatr Suppl. 2006;450:76-85.
- Connor Gorber S, Shields M, Tremblay MS, McDowell I. La possibilité d'établir des facteurs de correction applicables aux estimations autodéclarées de l'obésité. Rapports sur la santé. 2008;19(3):75-87.
- Freeman J, Coe H, King M. Les comportements de santé des jeunes d'âge scolaire : rapport sur les tendances 1990-2010. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2014. [HP15-16/2013F-PDF]
- Brug J, Tak NI, te Velde SJ, Bere E, de Bourdeaudhuij I. Taste preferences, liking and other factors related to fruit and vegetable intakes among schoolchildren: results from observational studies. Br J Nutr. 2008;99 Suppl 1: S7-S14.
- Garriguet D. La qualité de l'alimentation au Canada. Rapports sur la santé. 2009;20(3):1-13.

16. Organisation mondiale de la santé (OMS), Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Fruit and vegetables for health: report of a joint FAO/WHO workshop, 1-3 September 2004, Kobe, Japan. Genève : Organisation mondiale de la santé; 2004. En ligne à : <http://www.fao.org/3/a-y5861e.pdf>
17. Currie C, Zanotti C, Morgan A, et al (dir.). Social determinants of health and well-being among young people: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen : Organisation mondiale de la santé; 2012. En ligne : [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/163857/Social-determinants-of-health-and-well-being-among-young-people.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/163857/Social-determinants-of-health-and-well-being-among-young-people.pdf)
18. Langlois K, Garriguet D. Consommation de sucre chez les Canadiens de tous âges. Rapports sur la santé. 2011; 22(3):1-6.
19. Agence de la santé publique du Canada. Poids santé chez les enfants au Canada : blogue de données [Internet]. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada [modifié le 16 septembre 2016]. En ligne à : <http://infobase.phac-aspc.gc.ca/datalab/healthy-weights-blog-fr.html>
20. Tremblay MS, Warburton DER, Janssen I, et al. New Canadian physical activity guidelines. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2011;36(1):36-46.
21. Chaput JP, Leduc G, Boyer C, et al. Electronic screens in children's bedrooms and adiposity, physical activity and sleep: do the number and type of electronic devices matter? *Can J Public Health*. 2014;105(4):e273-e279.
22. Tremblay MS, Leblanc AG, Janssen I, et al. Canadian sedentary behaviour guidelines for children and youth. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2011;36(1):59-64.
23. Chaput JP, Lambert M, Gray-Donald K, et al. Short sleep duration is independently associated with overweight and obesity in Quebec children. *Can J Public Health*. 2011;102(5):369-374.
24. National Sleep Foundation. National Sleep Foundation recommends new sleep durations [Internet]. Arlington (VA) : National Sleep Foundation; 2015 [consulté en sept. 2016]. En ligne à : <https://sleepfoundation.org/media-center/press-release/national-sleep-foundation-recommends-new-sleep-times>
25. Active Healthy Kids Canada. Is Canada in the running? The 2014 active healthy kids Canada report card on physical activity for children and youth [Internet]. Toronto (Ont.) : Active Healthy Kids Canada; 2014. En ligne à : [http://dvqdas9jty7g6.cloudfront.net/reportcard2014/AHKC\\_2014\\_ReportCard\\_ENG.pdf](http://dvqdas9jty7g6.cloudfront.net/reportcard2014/AHKC_2014_ReportCard_ENG.pdf)
26. Réseau pancanadien de santé publique. Vers un Canada plus sain – Rapport d'étape 2013 sur la promotion du cadre fédéral, provincial et territorial sur le poids santé [Internet]. Ottawa (Ont.) : Réseau pancanadien de santé publique [modifié le 23 octobre 2013; consulté en nov. 2016]. En ligne à : <http://www.phn-rsp.ca/thcpr-vcpsre-2013/index-fra.php>
27. Réseau pancanadien de santé publique. Vers un Canada plus sain – Rapport d'étape 2015 sur la promotion du cadre fédéral, provincial et territorial sur le poids santé [Internet]. Ottawa (Ont.) : Réseau pancanadien de santé publique [modifié le 22 janv. 2016; consulté en oct. 2016]. En ligne à : <http://www.phn-rsp.ca/thcpr-vcpsre-2015/index-fra.php>
28. Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. Présence d'installations et de programmes publics, recours à ceux-ci et degré de satisfaction à leur égard (bulletin 08). Ottawa (Ont.) : Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie; 2011. En ligne à : <http://www.cflri.ca/sites/default/files/node/954/files/PAM%202010%20Bulletin%208%20-%20Local%20Public%20Facilities%20FR.pdf>
29. Puhl R, Brownell KD. Bias, discrimination, and obesity. *Obes Res*. 2001; 9(12):788-805.
30. Torres SJ, Nowson CA. Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition*. 2007;23(11-12): 887-894.
31. Puhl R, Latner J. Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychol Bull*. 2007;133(4):557-580.
32. Voelker DK, Reel JJ, Greenleaf C. Weight status and body image perceptions in adolescents: current perspectives. *Adolesc Health Med Ther*. 2015; 6:149-158.
33. French SA, Perry CL, Leon GR, Fulkerson JA. Self-esteem and change in body mass index over 3 years in a cohort of adolescents. *Obes Res*. 1996; 4(1):27-33.
34. Pizzi MA, Vroman K. Childhood obesity: effects on children's participation, mental health, and psychosocial development. *Occup Ther Health Care*. 2013;27(2):99-112.
35. Agence de la santé publique du Canada. Ce que disent les mères : l'Enquête canadienne sur l'expérience de la maternité. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2009. [HP5-74/2-2009F-PDF]
36. Zhang Q, Lamichhane R, Chen HJ, Xue H, Wang Y. Does child-parent resemblance in body weight status vary by sociodemographic factors in the USA? *J Epidemiol Community Health*. 2014;68:1034-1042.
37. Kowal C, Kuk J, Tamim H. Characteristics of weight gain in pregnancy among Canadian women. *Matern Child Health J*. 2012;16(3):668-676.
38. Silventoinen K, Rokholm B, Kaprio J, Sorensen TI. The genetic and environmental influences on childhood obesity: a systematic review of twin and adoption studies. *Int J Obes (Lond)*. 2010; 34(1):29-40.
39. Keane E, Layte R, Harrington J, Kearney PM, Perry IJ. Measured parental weight status and familial socio-economic status correlates with childhood overweight and obesity at age 9. *PLOS ONE*. 2012;7(8):e43503.
40. Gionet L. Coup d'œil sur la santé : tendances de l'allaitement au Canada. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; novembre 2013. [82-624-X]

- 
41. Shi Y, de Groh M, Morrison H. Perinatal and early childhood factors for overweight and obesity in young Canadian children. *Can J Public Health*. 2013;104(1):69-74.
  42. Singh AS, Mulder C, Twisk JW, van Mechelen W, Chinapaw MJ. Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *Obes Rev*. 2008;9(5):474-488.