



## L'impact économique de l'obésité et de l'embonpoint

**TOPO** Synthèses de l'équipe Nutrition -  
Activité physique - Poids

Numéro 9 - Mars 2014

### DANS CE NUMÉRO

- Des informations pour mieux comprendre l'impact économique de l'obésité

Et des réponses aux questions suivantes :

- Quel est l'impact économique de l'obésité et de l'embonpoint ?
- Pourquoi les estimations des coûts économiques de l'obésité varient-elles d'une étude à l'autre ?
- Comment l'impact économique de l'obésité est-il calculé ?

**La collection TOPO** vise à éclairer les choix des intervenants et des décideurs impliqués dans la promotion des saines habitudes de vie. Chaque numéro, axé sur un thème, conjugue une analyse critique de la littérature scientifique pertinente avec des observations ou des illustrations pouvant contribuer à l'application de ces connaissances dans le contexte québécois.

On peut retrouver la collection TOPO à :  
<http://www.inspq.qc.ca/topo>

L'obésité et l'embonpoint sont des facteurs de risque liés à l'apparition de plusieurs maladies chroniques telles que le diabète et les maladies cardiovasculaires. Mais les conséquences de l'obésité sont aussi d'ordre économique. En effet, les études qui ont quantifié le fardeau économique de l'obésité, au Canada et à l'étranger, constatent que le problème entraîne des coûts significatifs pour la société. Ces coûts ne se limitent pas à ceux engendrés par un plus grand recours aux services de soins de santé. Les coûts associés à l'absentéisme, à l'invalidité et à d'autres pertes de productivité engendrées par l'obésité sont au moins aussi élevés que les coûts liés aux soins de santé. Ainsi, les études de fardeau économique mettent en relief que la montée de l'embonpoint et de l'obésité n'est pas seulement une préoccupation pour ceux qui œuvrent dans le domaine de la santé. En effet, plusieurs secteurs de l'économie sont touchés par les problèmes de santé associés à l'obésité et au fardeau économique qui en résulte. Investir dans la prévention de l'obésité offre donc des bénéfices non seulement pour la santé de la population<sup>(16)</sup>, mais aussi pour la vitalité économique du Québec.

Même si les études scientifiques constatent presque toujours que l'obésité et l'embonpoint sont associés à un fardeau économique considérable, on observe des différences parfois importantes entre elles quant à l'ampleur des coûts estimés. Cela est dû au fait que, selon la méthode utilisée, l'évaluation des coûts ne prend pas toujours en compte les mêmes éléments. Dans ce TOPO, nous discutons des facteurs qui expliquent pourquoi les estimations de coûts varient d'une étude à l'autre. Nous présentons aussi des estimations du fardeau économique du surplus de poids pour le Canada, de même que des informations sur la mesure de l'obésité et de l'embonpoint dans la population.

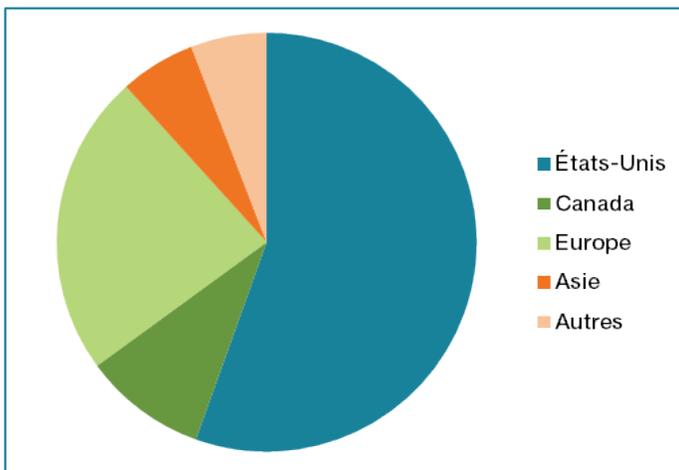
## L'obésité est associée à des coûts économiques importants

Après l'examen de 129 études réalisées à travers le monde quantifiant l'impact économique de l'obésité et de l'embonpoint, on constate que l'obésité et l'embonpoint sont associés à des coûts importants<sup>(1)</sup>.

Par contre, pour un même pays, les chercheurs produisent des estimations très variables. Par exemple, une étude conclut qu'en moyenne les dépenses médicales annuelles encourues pour un Américain obèse sont supérieures de 2 741 \$ à celles d'un Américain de poids normal<sup>(2)</sup>. Par ailleurs, une autre étude estime plutôt cet écart à 620 \$<sup>(3)</sup>. De même, une étude commandée par la Chambre des communes au Royaume-Uni évalue que les coûts en soins de santé associés à l'obésité dans ce pays représentent entre 2,3 % et 2,6 % de toutes les dépenses publiques de santé<sup>(4)</sup>, alors qu'une autre estime plutôt à 4,6 % les ressources accaparées par ce problème<sup>(5)</sup>.

## Notre recension des écrits

Cent vingt-neuf études majoritairement en Amérique du Nord et en Europe



## De quels coûts parle-t-on?

Les études sur le fardeau économique de l'obésité n'examinent pas toujours les mêmes types de coûts. Certaines se penchent sur les **coûts directs**, d'autres examinent les coûts indirects ou encore ces deux types de coûts. Les coûts directs réfèrent à la prestation de services de santé pour traiter les problèmes de santé associés à l'obésité. Les dépenses liées aux hospitalisations, aux consultations médicales en clinique externe et à la consommation de médicaments sont les coûts directs qui ont reçu le plus d'attention dans la littérature scientifique.

Les **coûts indirects** renvoient aux pertes de productivité lorsque les individus doivent quitter leur travail, pour des raisons de santé, de façon temporaire (absentéisme) ou permanente (invalidité ou mortalité prématurée). Ces coûts sont calculés sur la base de la contribution que ces individus auraient pu faire à l'économie, en l'absence de leurs problèmes de santé. Certains chercheurs examinent aussi la réduction de la productivité des travailleurs présents au travail, mais dont les performances sont réduites étant donné la maladie qui les affecte. Parmi les coûts indirects, certaines conséquences économiques ne sont que très rarement comptabilisées. Par exemple, les pertes de la contribution des individus dont le travail n'est pas salarié, tels les parents ou grands-parents qui s'occupent d'enfants à temps plein, ne sont pas souvent prises en compte.

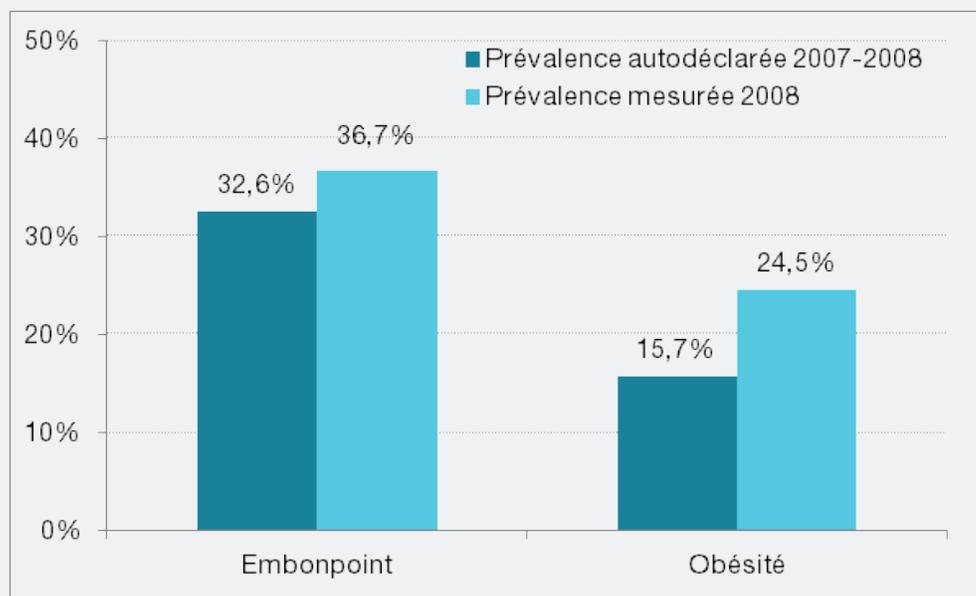
## Comment définit-on l'obésité et l'embonpoint?

L'embonpoint et l'obésité sont le plus souvent définis selon le système de classification de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Ce système est basé sur l'indice de masse corporelle (IMC). L'IMC est égal au poids (en kilogramme) divisé par le carré de la taille (en mètre). Donc, une personne qui pèse 100 kilos et mesure 1,85 m a un IMC de 29,2 kg/m<sup>2</sup> et elle est classée dans la catégorie d'embonpoint.

| Catégorie de poids    | IMC (kg/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------|--------------------------|
| Obésité               | 30 et plus               |
| Embonpoint            | Entre 25 et 29,9         |
| Poids normal          | Entre 18,5 et 24,9       |
| Insuffisance de poids | Moins de 18,5            |

Pour la grande majorité des études sur le fardeau économique au Canada, l'information quant à l'indice de masse corporelle (IMC) provient de déclarations des individus fournies lors d'enquêtes nationales. Une revue systématique sur la validité des mesures autorapportées démontre que nous sous-estimons notre poids et dans une moindre mesure, surestimons notre taille<sup>(14)</sup>. Les écarts entre ce que les gens déclarent et leur poids réel sont tels que, pour l'année 2008, la prévalence de l'obésité au Québec était estimée à 24,5 % lorsque fondée sur des valeurs mesurées, au lieu de 15,7 %, tel qu'estimée sur la base des données autorapportées. Les données mesurées étant rarement disponibles, les chercheurs utilisent quand même l'IMC autorapporté dans leurs travaux, tout en soulignant les limites de cette mesure. Conséquemment, les estimés produits sur le fardeau économique de l'obésité et de l'embonpoint sont généralement d'estimés conservateurs.

## Prévalence des catégories de poids autodéclarée et mesurée, population âgée de 18 ans et plus, Québec



Source : référence (17)

## Comment expliquer les variations des estimations de coûts entre les études ?

Afin de pouvoir bien utiliser les résultats des études de fardeau économique, il importe de comprendre pourquoi on observe des variations entre les estimations de coûts. Celles-ci sont surtout dues au fait que pour chaque étude, les chercheurs ont inclus des types de coûts différents et ont adopté des méthodes différentes d'estimation de ces coûts. Quatre questions permettent d'appréhender concrètement comment ces différences expliquent la variabilité des résultats.

**Question 1 - quels coûts sont inclus dans les estimations ?** Il s'agit de voir si l'on a seulement examiné les coûts liés à l'hospitalisation ou si on a aussi inclus les dépenses liées aux médicaments et aux consultations en clinique externe. Il faut aussi vérifier si les chiffres que l'on nous soumet intègrent les coûts indirects, car une majorité d'études couvre seulement les coûts directs.

**Question 2- est-ce que l'on estime les coûts de l'embonpoint, en plus de ceux liés à l'obésité ?** L'inclusion ou non de l'embonpoint dans un devis de recherche peut faire varier les résultats de façon importante, car la prévalence de l'embonpoint est plus élevée que celle de l'obésité. Même si au niveau individuel la différence des coûts engendrée par un individu en embonpoint en comparaison avec quelqu'un de poids normal est parfois mince, au niveau de toute une population, ces différences peuvent avoir des conséquences économiques majeures.

**Question 3- quelle approche méthodologique les chercheurs ont-ils choisie ?** Deux approches sont le plus souvent utilisées pour l'étude du fardeau économique de l'obésité. Pour les **études de modélisation**, on débute par une liste de maladies associées à l'obésité et des estimations des coûts qu'entraîne le traitement de ces maladies. Ensuite, on calcule la proportion des cas qui sont attribuables à l'obésité pour chaque maladie, à partir de ce que l'on sait sur les risques associés à l'obésité. Ainsi, si l'on sait que 90 % des cas de diabète de type II sont attribuables à l'obésité, on attribue 90 % des coûts du traitement du diabète pour une population donnée. On fait ensuite la somme de ces coûts pour chaque maladie identifiée. C'est l'approche qui a été le plus souvent utilisée dans les études canadiennes. Une des faiblesses de cette approche est qu'elle produit des résultats qui varient beaucoup, selon les maladies incluses dans les estimations.

Plus la liste est longue, plus les coûts sont élevés. Une autre limite importante de cette approche est qu'elle ne permet pas de contrôler pour les facteurs confondants, c'est-à-dire les autres facteurs qui peuvent expliquer l'association entre surplus de poids et excédent de coûts.

La seconde approche méthodologique est **fondée sur des banques de données** qui permettent de relier le poids des individus aux coûts qu'ils génèrent. Ces coûts peuvent être liés à leur utilisation de services, à leur niveau d'absentéisme ou à leur décès prématuré. Dans ces études, on compare les individus obèses, ou qui font de l'embonpoint, à ceux de poids normal. L'objectif est de vérifier s'ils utilisent plus de services de santé, s'ils ont un niveau d'absentéisme plus élevé ou s'ils décèdent plus tôt. Ces études présentent souvent leurs résultats au niveau individuel. Par exemple, un Allemand obèse présente un niveau d'absentéisme plus élevé de 74 % que celui de poids normal<sup>(6)</sup>. Mais dans certains cas, les auteurs présentent des estimations de coûts pour toute la population, en multipliant les résultats obtenus au niveau individuel par la prévalence de l'obésité dans le pays.

Les deux approches méthodologiques, de modélisation ou fondées sur des banques de données, peuvent être menées dans une **perspective transversale ou longitudinale**. Dans le premier cas, on calcule les coûts attribuables à l'obésité pour une année donnée. Dans une perspective longitudinale, on identifie un groupe d'individus obèses à une année donnée et on calcule les coûts qui leur sont associés à partir de cette année jusqu'à la fin de leur vie, ou sur une période de plusieurs années. Choisir une perspective ou l'autre influence l'ampleur des coûts estimés. Dans le cas de l'obésité, il peut y avoir un délai de plusieurs années entre l'avènement de l'obésité et l'apparition des maladies. Les études longitudinales sont donc mieux adaptées pour évaluer l'ensemble des coûts engendrés par le surplus de poids.

**Question 4- quelles sources de données sont utilisées pour produire les estimations ?** Si une étude est fondée sur des enquêtes nationales, l'information est souvent autorapportée. Par exemple, on demande aux individus combien de fois ils ont consulté un médecin dans la dernière année. Cependant, les répondants ne se souviennent pas toujours du nombre exact de visites. En effet, les études montrent que les gens sous-estiment souvent le nombre de consultations médicales reçues<sup>(7,8)</sup>. Par contre, si une étude utilise des données administratives provenant d'organisations qui défrayent les coûts de ces visites, telles que la Régie de l'assurance-maladie du Québec ou des compagnies privées d'assurance-maladie aux États-Unis, le

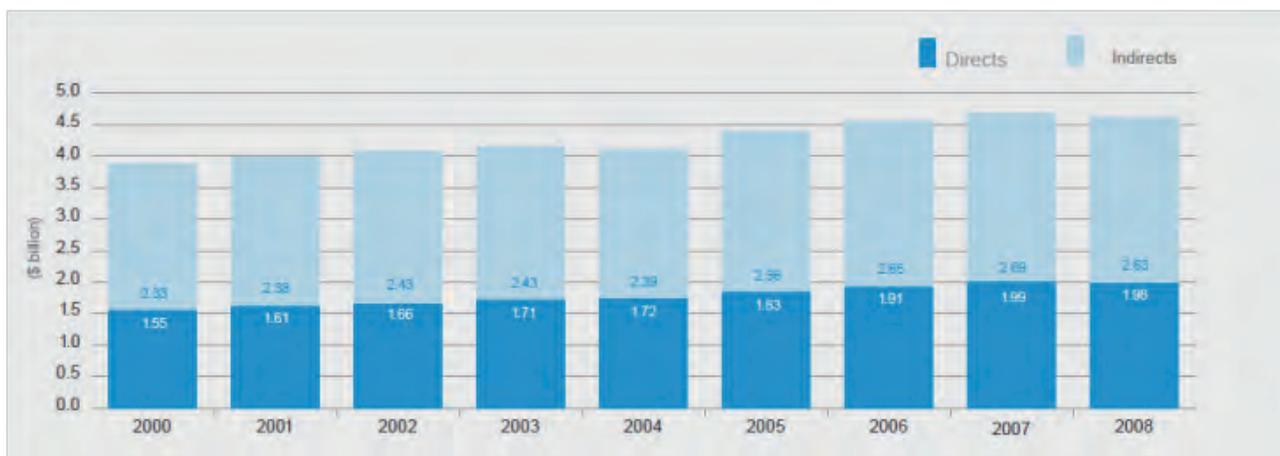
nombre de visites, et donc les coûts, seront plus élevés, car ces données sont plus précises.

## Au Canada, l'obésité et l'embonpoint entraînent des coûts directs et indirects majeurs

Les études qui se penchent sur le fardeau économique de l'obésité et de l'embonpoint au Canada en viennent aux mêmes conclusions que celles des autres pays industrialisés; le surplus de poids a des conséquences économiques importantes. Ainsi, en menant une étude de modélisation, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a estimé que, pour l'année 2008, l'obésité a engendré des coûts directs de l'ordre de près de 2 milliards de dollars (voir le tableau ci-dessous)<sup>(9)</sup>. Avec une approche de modélisation similaire, Anis et ses collègues ont calculé des coûts directs de 6 milliards pour l'année 2006<sup>(10)</sup>. Pourquoi un tel écart entre ces deux résultats? Anis et ses collègues incluent les coûts de l'embonpoint en plus de ceux associés à l'obésité dans leur calcul et ils couvrent 18 maladies associées au surplus de poids, alors que l'ASPC s'est limitée à l'obésité et à seulement 8 maladies.

Ces deux études ont aussi mesuré les coûts indirects. Anis et ses collègues ont estimé que l'absentéisme et l'invalidité causés par l'embonpoint et l'obésité ont entraîné des pertes de productivité de l'ordre de 5 milliards de dollars en 2006. L'étude de l'ASPC, en ajoutant les pertes dues à la mortalité prématurée, conclut qu'elles représentent 2,63 milliards pour 2008, pour l'obésité seulement. Ces deux études, comme plusieurs autres, nous rappellent l'importance d'inclure les coûts indirects dans une évaluation de l'impact économique de l'obésité. Ils sont souvent aussi élevés, parfois plus, que les dépenses reliées aux services de santé. Une étude réalisée en Alberta a fait le même constat en estimant les coûts de l'embonpoint et de l'obésité<sup>(11)</sup>. Les coûts indirects atteignaient 644 millions alors que les coûts directs s'élevaient à 630 millions en 2005.

### Estimés des coûts annuels directs et indirects associés à l'obésité chez les 18 ans et plus au Canada, en milliard de dollars, produits pour l'Agence de la santé publique du Canada



Source : référence (9).

### Les coûts de l'obésité au Québec

Notre revue de littérature n'a recensé qu'une étude sur les coûts de l'obésité au Québec. Étant donné que les résultats de cette étude datent de plus de quinze ans et qu'ils sont basés sur la méthode de la modélisation qui, comme nous l'avons constaté, comporte des limites méthodologiques importantes, l'INSPQ a entrepris une étude pour estimer le fardeau économique de l'obésité pour le Québec. Fondés sur les données de l'Enquête nationale sur la santé de la population menée de 1994 à 2011, ces travaux seront publiés dans le cours de l'année 2014.

## Conclusions

Les études de fardeau économique ne nous fournissent pas d'évaluation de l'efficacité des interventions visant à prévenir et réduire la prévalence de l'obésité, ni d'analyse des coûts et des bénéfices de telles interventions. De plus, l'adoption de mesures préventives et de politiques publiques visant à réduire la prévalence de l'obésité est motivée principalement par des objectifs d'amélioration de la santé de la population, et non pas par des motivations à caractère économique.

Néanmoins, les évaluations des impacts économiques de l'obésité peuvent être utiles à la prise de décision en santé publique. Premièrement, en démontrant les conséquences non sanitaires de la détérioration de la santé d'une population, elles peuvent sensibiliser une plus grande diversité d'acteurs, incluant ceux qui n'œuvrent pas dans le domaine de la santé, à la pertinence d'investir dans la prévention de l'obésité. Deuxièmement, combinées aux études de fardeau sanitaire, elles peuvent servir à soupeser l'impact respectif de différents facteurs de risque (tels que le tabagisme et la consommation d'alcool) et à établir une priorisation pour l'allocation des ressources pour les activités de prévention ou de recherche.

Finalement, ces travaux peuvent fournir des pistes quant aux mesures à adopter pour endiguer les sources les plus déterminantes de l'excédent de coûts. Par exemple, certaines études de fardeau économique indiquent que les médicaments sont la source principale de l'excès de coûts directs engendrés par l'obésité. Ainsi, comme stratégie à court terme complémentaire à une stratégie à long terme de prévention de l'obésité, les décideurs pourraient adopter des mesures pour réduire les prix des médicaments les plus souvent utilisés pour traiter les problèmes de santé liés à l'obésité. Afin que les études de fardeau économique puissent jouer ce rôle, il est nécessaire qu'elles adoptent, lorsque cela est possible, une approche méthodologique fondée sur des banques de données, et non pas sur la modélisation<sup>(15)</sup>.

### À retenir

- L'impact économique de l'obésité ne se limite pas à la prestation de services de santé. Plusieurs secteurs de l'économie sont affectés par les pertes de productivité liées à un plus haut niveau d'absentéisme et d'invalidité.
- Dans tous les pays, on constate que l'obésité entraîne des coûts directs et indirects importants. Au Canada, les coûts supplémentaires de soins de santé associés à l'embonpoint et l'obésité ont été estimés à 6 milliards de dollars en 2006. À cela s'ajoutent plus de 5 milliards en perte de productivité.
- Pour bien utiliser les estimations de fardeau économique, il faut savoir quels coûts sont inclus dans l'analyse, quelle méthode d'estimation et quelles sources de données ont été utilisées. Ces choix des chercheurs expliquent en grande partie les différences quant aux résultats obtenus d'une étude à l'autre.
- De façon générale, une approche longitudinale fondée sur des banques de données est préférable à une étude de modélisation. Cette dernière offre des estimations qui demeurent assez théoriques, alors que la première est fondée sur des données au niveau individuel, qui associent directement l'IMC des gens à leurs dépenses de santé ou leurs pertes de productivité.

## Références

- (1) BLOUIN, C., BARRY, A.D., JEN, Y., HAMEL, D., LAMONTAGNE, P., LO, E. et S. MARTEL, (sous presse). *Le fardeau économique de l'obésité et de l'embonpoint : Revue de littérature*, Québec, Institut national de santé publique du Québec.
- (2) CAWLEY, J., et C. MEYERHOEFER (2012). « The medical care costs of obesity : An instrumental variables approach », *Journal of Health Economics*, vol. 31, no 1, p. 219-230.
- (3) GOETZEL, R. Z., GIBSON, T. B., SHORT, M. E., CHU, B. C., WADDELL, J., BOWEN, J., LEMON, S. C., FERNANDEZ, I. D., OZMINKOWSKI, R. J., WILSON, M. G. et D. M. DEJOY (2010). « A multi-worksites analysis of the relationships among body mass index, medical utilization, and worker productivity », *Journal of Occupational Environmental Medicine*, vol. 52 Suppl 1:S52-8., p. S52-S58.
- (4) HOUSE OF COMMONS HEALTH COMMITTEE (2004). *Obesity*, Annex 1., London.
- (5) ALLENDER, S. et M. RAYNER (2007). « The burden of overweight and obesity-related ill health in the UK », *Obesity Reviews*, vol. 8, no 5, p. 467-473.
- (6) WOLFENSTETTER, S. B. (2011). « Future direct and indirect costs of obesity and the influence of gaining weight : results from the MONICA/KORA cohort studies, 1995-2005 », *Economics & Human Biology*, vol. 10, no 2, p. 127-138.
- (7) RITTER, P., STEWART, A., KALMAZ, Y., SOBEL, D., BLOCK, D. et K. LORIG (2001). « Self-reports of health care utilization compared to provider records », *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 54, p. 136-141.
- (8) ROBERTS, R., BERGSTRALH, E., SCHMIDT, L. et S. JACOBSEN (1996). « Comparison of self-reported and medical record health care utilization measures », *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 49, no 9.
- (9) AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA ET L'INSTITUT CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ (2011). *Obesity in Canada*, Ottawa.
- (10) ANIS, A. H., W. ZHANG, N. BANSBACK, D. P. GUH, Z. AMARSI ET C. L. BIRMINGHAM (2010). « Obesity and overweight in Canada : an updated cost-of-illness study », *Obesity Reviews*, vol. 11, no 1, p. 31-40.
- (11) MOFFATT, E., SHACK, L. G., PETZ, G. J., SALVE, J. K., HAYWARD, K. et R. COLMAN (2011). « The cost of obesity and overweight in 2005: a case study of Alberta, Canada », *Canadian Journal Public Health*, vol. 102, no 2, p. 144-148.
- (12) ALTER D.A., WJUEYSUNDERA, H., FRANKLIN, B., AUSTIN, P.A., CHONG, A., OH, P.I, TU, J.V. et T.A. STUKEL (2012). « Obesity, lifestyle risk-factors, and health service outcomes among healthy middle-aged adults in Canada », *BMC Health Service Research*, vol. 12, no 238.
- (13) JANSSEN, I., LAM, M. et P. T. KATZMARZYK (2009). « Influence of overweight and obesity on physician costs in adolescents and adults in Ontario, Canada », *Obesity Reviews Rev*, vol. 10, no 1, p. 51-57.
- (14) CONNOR GOBER, S., TREMBLAY, M., MOHER, D. et B. GORBER (2007). « A comparison of direct vs self-report measures for assessing height, weight and BMI : A systematic review », *Obesity Reviews*, vol. 8, no 4.
- (15) TARRICONE, R. (2006). « Cost-of-illness analysis What room in health economics? », *Health Policy*, vol. 77, p. 51-63.
- (16) MARTEL, S. et COLLÈGUES. (sous presse), *Poids corporel et état de santé chez les adultes québécois*, Québec, Institut national de santé publique du Québec.
- (17) LAMONTAGNE, P. et D. HAMEL (2012), *Surveillance du statut pondéral chez les adultes québécois : portrait et évolution de 1987 à 2010*, Institut national de santé publique du Québec, 2012.

## L'impact économique de l'obésité et de l'embonpoint

### AUTEURE

Chantal Blouin,  
Développement des individus et des communautés

### COLLABORATRICES

Yun Jen,  
Développement des individus et des communautés  
Patricia Lamontagne,  
Bureau d'information et d'études en santé des populations  
Sylvie Martel  
Vice-présidence aux affaires scientifiques

### COMITÉ DE RÉDACTION

Johanne Laguë  
Gérald Baril  
Pascale Bergeron  
Étienne Pigeon  
Développement des individus et des communautés

### COMITÉ CONSULTATIF

Julie Desrosiers, Agence de la santé et des services sociaux  
du Bas-Saint-Laurent  
Yovan Fillion, ministère de la Santé et des Services sociaux  
Jean-Pierre Landriault, Agence de la santé et des services sociaux  
de la Montérégie  
Christiane Paquette, Agence de la santé et des services sociaux  
de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Institut national  
de santé publique

Québec 

La réalisation de la collection TOPO est rendue possible grâce à la participation financière du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca). Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

DÉPÔT LÉGAL – 1<sup>er</sup> trimestre 2014  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC  
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA  
ISSN : 1925-5748 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2014)

Québec 