

# Tendances du changement de poids chez les Canadiens adultes

Heather M. Orpana, Mark S. Tremblay et Philippe Finès

## Résumé

### Objectifs

À l'aide d'analyses longitudinales, examiner le taux de variation sur deux ans du poids autodéclaré des adultes, pour la période allant de 1996-1997 à 2004-2005, et déterminer si le rythme de changement du poids des Canadiens a ralenti ou s'est accéléré. Examiner également les associations entre le changement de poids et certaines caractéristiques, notamment le sexe, le groupe d'âge et le niveau d'obésité mesuré par l'indice de masse corporelle (IMC).

### Source des données

Les données proviennent de l'Enquête nationale sur la santé de la population menée de 1996-1997 à 2004-2005.

### Techniques d'analyse

Les variations moyennes du poids sur deux ans ont été calculées selon le sexe, le groupe d'âge et la catégorie d'IMC. La régression linéaire a été utilisée pour déterminer si le taux de variation du poids est demeuré stable, a augmenté ou a diminué avec le temps.

### Principaux résultats

Entre 1996-1997 et 2004-2005, les Canadiens adultes prennent, en moyenne, de 0,5 kg à 1 kg par période de deux ans. Bien que se poursuive le gain de poids chez les personnes âgées de 18 à 64 ans, celui-ci diminue de façon significative dans l'intervalle de deux ans le plus récent, c'est-à-dire entre 2002-2003 et 2004-2005. En partie, on attribue cette tendance à la baisse à une diminution significative de la proportion d'hommes qui prennent du poids au cours de cette période. Toutefois, chez les personnes qui prennent du poids, le gain de poids sur deux ans s'accroît et se poursuit tout au long de la période de huit ans visée par l'analyse.

### Mots-clés

Indice de masse corporelle, poids corporel, études longitudinales, obésité, embonpoint, gain de poids.

### Auteurs

Heather M. Orpana (613-951-1650; Heather.Orpana@statcan.ca) et Philippe Finès (613-951-3896; Philippe.Fines@statcan.ca) font partie du Groupe d'analyse et de mesure de la santé, et Mark S. Tremblay (613-951-4385; Mark.Tremblay@statcan.ca), de la Division des mesures physiques de la santé. Tous trois travaillent à Statistique Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0T6.

Ainsi qu'on le constate dans d'autres pays<sup>1,2</sup>, la prévalence de l'obésité est à la hausse au Canada. De 1978-1979 à 2004, la proportion de Canadiens adultes obèses est passée de 14 % à 23 %<sup>3</sup>. La prévalence croissante de l'obésité représente un important problème de santé publique car un excès de poids a été associé au diabète de type 2, à la maladie cardiovasculaire, à des problèmes psychosociaux, à l'arthrose et à la mortalité prématurée<sup>4</sup>.

Aussi utiles qu'elles soient, les données transversales sur la prévalence de l'obésité ne peuvent renseigner sur les taux de changement de poids chez les gens. Des données longitudinales sont nécessaires pour mieux comprendre les tendances à l'origine de l'accroissement de la prévalence de l'obésité au Canada. Ainsi, une étude longitudinale a montré récemment que près du tiers des Canadiens qui se situaient dans la fourchette de poids santé en 1994-1995 sont passés dans la catégorie de l'embonpoint au cours des huit années suivantes, et environ le quart de ceux qui faisaient de l'embonpoint sont devenus obèses<sup>5</sup>.

## Méthodologie

### Source des données

La présente analyse est fondée sur des données provenant de cinq cycles – soit les cycles 2 à 6 – de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) réalisés par Statistique Canada de 1996-1997 à 2004-2005. Tous les deux ans depuis 1994-1995, on recueille dans le cadre de l'ENSP des données sur l'état de santé, sur les comportements liés à la santé et sur d'autres déterminants de la santé. L'enquête est représentative de la population à domicile dans toutes les provinces en 1994-1995. Sont exclus du champ de l'enquête les habitants des territoires, des réserves indiennes, des terres de la Couronne, et de certaines régions éloignées de l'Ontario et du Québec, les personnes demeurant en établissement de soins de santé, ainsi que les résidents des bases militaires des Forces canadiennes. Bien que l'ENSP comporte également une composante établissement visant les résidents d'établissements de soins de longue durée (p. ex. les maisons de soins infirmiers), les données tirées de cette composante sont exclues de l'analyse.

En 1994-1995, on a sélectionné 20 095 personnes parmi la population à domicile pour faire partie du panel longitudinal de l'ENSP. De celles-ci, 86,0 % ont consenti à participer à l'enquête, ce qui a donné un échantillon de 17 276 personnes. Les taux de réponse aux cycles subséquents ont été de 92,8 % en 1996-1997, de 88,3 % en 1998-1999, de 84,8 % en 2000-2002, de 80,5 % en 2002-2003 et de 77,4 % en 2004-2005. Le plan de sondage, l'échantillon et les méthodes d'interview de l'ENSP sont décrits plus en détail dans d'autres articles et rapports<sup>6</sup>.

Les données ont été recueillies principalement dans le cadre d'interviews sur place en 1994-1995 et surtout à l'aide d'interviews téléphoniques par la suite. Toutes les interviews ont été menées au moyen d'une application assistée par ordinateur. Afin d'écartier la possibilité que le mode de collecte ait une incidence sur les résultats de l'enquête, seules les données se rapportant à la période 1996-1997 à 2004-2005 ont été analysées. Plus de 96 % des interviews réalisées en 1996-1997 et en 1998-1999 ont été menées par téléphone. C'était le cas de plus de 98 % de celles menées en 2000-2001 et en 2002-2003, et de plus de 99 % de celles réalisées en 2004-2005.

### Techniques d'analyse

L'échantillon sur lequel repose la présente analyse a été sélectionné auprès de personnes âgées de 10 à 60 ans en 1994-1995. Faisaient partie de l'analyse les personnes qui avaient atteint l'âge de 18 ans au début d'un intervalle donné (en commençant par celui allant de 1996-1997 à 1998-1999); en étaient exclues celles qui étaient âgées de 65 ans et plus à la fin d'un intervalle donné. Ainsi, une personne âgée de 62 ans en 1996 aurait été incluse dans l'échantillon du premier intervalle de deux ans (1996-1997 à 1998-1999), mais exclue des échantillons subséquents. Les enregistrements correspondant aux femmes qui étaient enceintes au début ou à la fin d'un intervalle de deux ans particulier ont été exclus de l'analyse pour cet intervalle-là.

En tout, 9 387 personnes sélectionnées pour le premier intervalle, soit celui de 1996-1997 à 1998-1999, étaient âgées de 18 à 64 ans au début et à la fin de l'intervalle. Des données sur le poids manquaient dans 318 cas et 203 femmes ont été exclues de l'analyse parce qu'elles étaient enceintes, ce qui a donné un échantillon de 8 866 personnes. Pour les deuxième, troisième et quatrième intervalles, ont été sélectionnées, respectivement, 8 689, 8 098 et 7 517 personnes du même groupe d'âge. Or, des données sur le poids manquaient pour 220, 160 et 139 de ces cas respectivement; par ailleurs, 156, 152 et 139 enregistrements, respectivement, ont été

supprimés parce qu'ils représentaient des femmes enceintes. Ainsi, les échantillons comptaient 8 313, 7 786 et 7 239 personnes respectivement. De plus, les cas pour lesquels il manquait des données sur la taille ont été exclus des analyses fondées sur l'indice de masse corporelle (IMC). Cela correspondait à 7 cas pour le premier intervalle, à 6 pour le deuxième, à 12 pour le troisième et à 8 pour le quatrième.

Les estimations de la variation moyenne de poids se rapportant aux quatre intervalles de deux ans entre 1996-1997 et 2004-2005 ont été calculées pour les hommes et les femmes. Afin de neutraliser l'effet des valeurs aberrantes sur les estimations, on a attribué une valeur de 25 kg aux personnes ayant enregistré une variation de poids de plus de 25 kg. Ainsi, pour l'intervalle 1996-1997, on a adopté cette approche dans 28 cas de diminution de poids et dans 23 cas de gain de poids; pour les intervalles subséquents, en commençant par le moins récent, ces chiffres correspondaient à 32 et 31, à 27 et 42, et à 30 et 30, respectivement.

Afin de déterminer si le taux de variation du poids corporel suivait une tendance à la hausse ou à la baisse avec le temps, on a procédé à une analyse par régression linéaire multiple. Un ensemble de données organisé en fonction des périodes-personnes a été utilisé afin de pouvoir prédire les variations de poids sur deux ans. Les variables comprises dans le modèle étaient le temps, le carré du temps, le sexe, le groupe d'âge, et la catégorie d'IMC au début de l'intervalle de deux ans. Le groupe d'âge et la catégorie d'IMC étaient des covariables qui variaient en fonction du temps. Dans le cas où des valeurs manquaient pour une période et pour une variable quelconque, les données du participant ont été exclues de l'analyse pour cette période-là – dans chaque période, ces cas représentaient moins de 4 % des enregistrements. En revanche, si les données du même participant étaient complètes pour une autre période, l'enregistrement était retenu. Ainsi, l'échantillon du modèle de régression comptait 8 866, 8 313, 7 786 et 7 239 enregistrements respectivement, pour les périodes de l'enquête allant de 1996-1997 à 1998-1999, de 1998-1999 à 2000-2001, de 2000-2001 à 2002-2003, et de 2002-2003 à 2004-2005 respectivement.

Afin de mieux déceler les tendances sous-jacentes aux situations observées en matière de changement de poids corporel, une série de valeurs ont été calculées pour chaque période de deux ans de l'enquête : les proportions de personnes ayant pris du poids, ayant perdu du poids, et ayant gardé le même poids – c.-à-d. n'ayant signalé aucun changement de poids –, ainsi que le gain moyen de poids chez les personnes ayant pris du poids, et la perte moyenne de poids chez les personnes ayant perdu du poids. On a calculé les intervalles de confiance pour les prévalences, selon le sexe, de la prise de poids, de la perte de poids, et du maintien du poids, et on a comparé les prévalences entre elles afin de déterminer s'il y avait eu des variations significatives avec le temps. Pour étudier le lien entre le temps et le gain, ou la perte, de poids, on a appliqué une régression linéaire, en utilisant uniquement les enregistrements de participants dont le poids avait augmenté ou diminué.

Afin de tenir compte du plan de sondage complexe de l'enquête, on a calculé les intervalles de confiance des estimations selon la méthode du rééchantillonnage (méthode du *bootstrap*) pour toutes les analyses. Les poids *bootstrap* d'une personne ont été appliqués à chaque enregistrement obtenu pour cette personne<sup>7</sup>. Le seuil de signification statistique a été fixé à  $p < 0,05$  et, afin que les enregistrements soient représentatifs de la population à domicile du Canada en 1994-1995, ils ont été pondérés à l'aide des poids du fichier carré longitudinal. Toutes les analyses ont été réalisées en SAS 9.

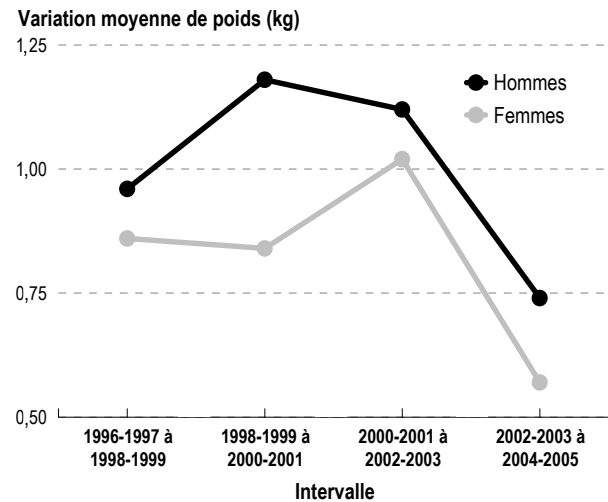
Par conséquent, pour comprendre l'obésité, il est nécessaire d'obtenir des renseignements sur le rythme auquel les personnes prennent (ou perdent) du poids. Les études longitudinales réalisées auprès d'Américains adultes ont montré qu'en général, ceux-ci prennent du poids jusqu'à l'âge de 55 à 60 ans, puis en perdent graduellement par la suite<sup>8-10</sup>. Peu d'études se sont penchées sur les taux de variation du poids d'un échantillon représentatif de la population. L'analyse des données provenant de l'Enquête condition physique Canada de 1981 et de l'enquête de suivi, soit l'Enquête Campbell sur le mieux-être au Canada de 1988, révèle que l'indice de masse corporelle (IMC) est demeuré relativement stable dans l'intervalle entre les deux enquêtes, mais les chercheurs n'ont toutefois pas estimé le taux de variation<sup>11</sup>. Selon une autre étude fondée sur les mêmes données, on estime que dans les familles composées d'au moins deux personnes, la variation de poids pour la période allant de 1981 à 1988 correspondait à un gain de 2,9 kilogrammes (kg) chez les pères et à un gain de 3,5 kg chez les mères<sup>12</sup>. Toutefois, comme ces études ne portaient que sur deux moments dans le temps, elles n'ont pas permis de déterminer si les taux de gain de poids évoluaient ou s'ils demeuraient stables.

La présente analyse, qui est fondée sur des données provenant de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) – une enquête longitudinale –, a pour but d'examiner la variation sur deux ans du poids autodéclaré de la population adulte à domicile, pour la période allant de 1996-1997 à 2004-2005, afin de déterminer si les changements de poids surviennent de plus en plus rapidement, de plus en plus lentement, ou à un rythme constant (voir *Méthodologie, Définitions et Limites*).

### Ralentissement du rythme de gain de poids

Les Canadiens continuent de prendre du poids, mais les données semblent indiquer que le rythme auquel ils le font a ralenti. Dans l'intervalle de deux ans entre 1996-1997 et 1998-1999, le poids autodéclaré moyen des personnes de 18 à 64 ans a augmenté de 0,96 kg chez les hommes et de 0,86 kg chez les

Graphique 1  
Variation moyenne de poids sur deux ans, selon le sexe, population à domicile de 18 à 64 ans, Canada, territoires non compris, 1996-1997 à 2004-2005



Source : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997 à 2004-2005, Fichier santé longitudinal

femmes (graphique 1). Entre 2000-2001 et 2002-2003, la prise de poids moyenne a été plus élevée, soit de 1,12 kg chez les hommes et de 1,02 kg chez les femmes. Au cours des deux années suivantes, soit de 2002-2003 à 2004-2005, le poids des adultes a continué de croître, mais la valeur moyenne du gain de poids a été plus faible, soit de 0,74 kg pour les hommes et de 0,57 kg pour les femmes. Les résultats de l'analyse de régression (tableau A en annexe) indiquent que le profil du gain est statistiquement significatif. Ainsi, dans l'ensemble, les adultes ont continué de prendre du poids, mais significativement (statistiquement) moins que durant les périodes antérieures.

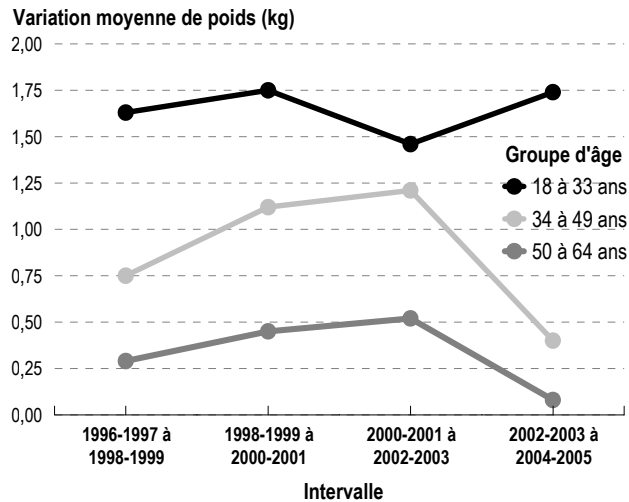
### Le gain de poids varie

Les changements de poids sont associés de façon significative au sexe, au groupe d'âge et au niveau d'obésité mesuré par l'indice de masse corporelle (IMC) (tableau A en annexe).

Dans l'intervalle de huit ans entre 1996-1997 et 2004-2005, le poids autodéclaré moyen des hommes et des femmes a augmenté quel que soit le groupe d'âge. Cependant, durant chaque intervalle de deux ans, les jeunes adultes de 18 à 33 ans ont eu un gain de poids moyen significativement plus

Graphique 2

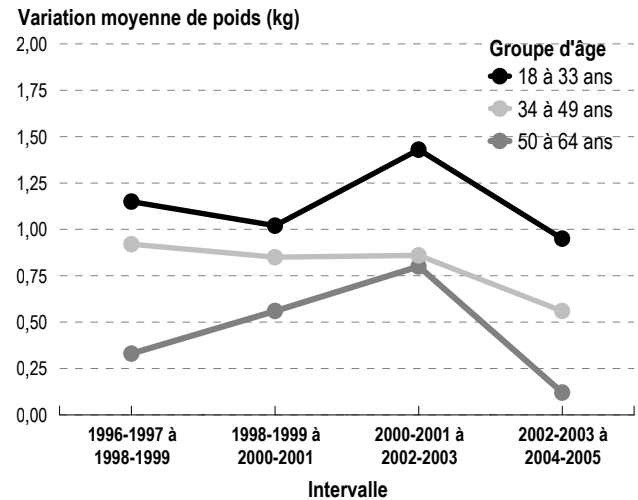
Variation moyenne de poids sur deux ans, selon le groupe d'âge au début de l'intervalle, population à domicile d'hommes de 18 à 64 ans, Canada, territoires non compris, 1996-1997 à 2004-2005



Source : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997 à 2004-2005, Fichier santé longitudinal

Graphique 3

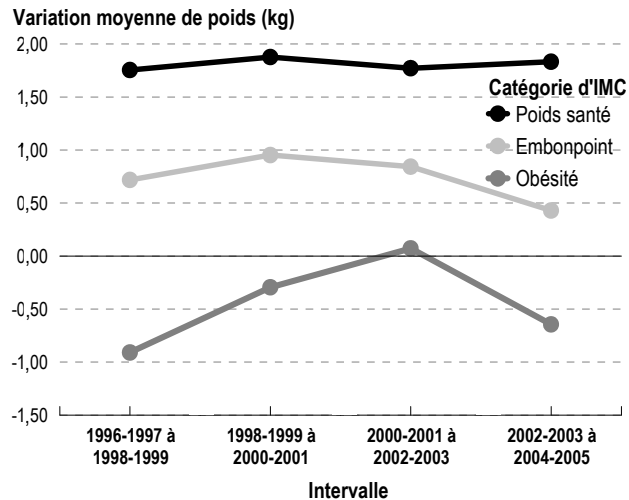
Variation moyenne de poids sur deux ans, selon le groupe d'âge au début de l'intervalle, population à domicile de femmes de 18 à 64 ans, Canada, territoires non compris, 1996-1997 à 2004-2005



Source : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997 à 2004-2005, Fichier santé longitudinal

Graphique 4

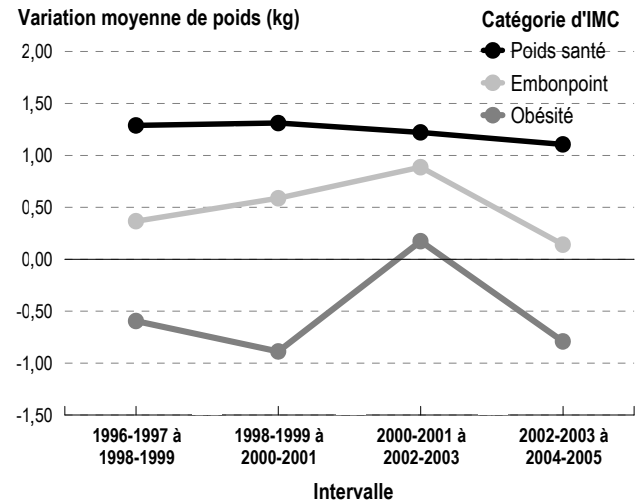
Variation moyenne de poids sur deux ans, selon la catégorie d'IMC au début de l'intervalle, population à domicile d'hommes de 18 à 64 ans, Canada, territoires non compris, 1996-1997 à 2004-2005



Source : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997 à 2004-2005, Fichier santé longitudinal

Graphique 5

Variation moyenne de poids sur deux ans, selon la catégorie d'IMC au début de l'intervalle, population à domicile de femmes de 18 à 64 ans, Canada, territoires non compris, 1996-1997 à 2004-2005



Source : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997 à 2004-2005, Fichier santé longitudinal

## Définitions

Le poids a été autodéclaré et converti au kilogramme près pour les personnes qui ont exprimé la réponse en livres. De même, la taille a été autodéclarée et convertie en mètres pour les personnes qui ont donné la réponse en pieds et pouces.

L'indice de masse corporelle (IMC) est calculé en divisant le poids, exprimé en kilogrammes, par le carré de la taille en mètres. D'après les lignes directrices de Santé Canada<sup>13</sup>, les personnes ayant un IMC inférieur à 18,5 sont considérées comme ayant un poids insuffisant, celles dont l'IMC va de 18,5 à 24,9, comme ayant un poids santé, celles dont l'IMC s'étend de 25,0 à 29,9, comme ayant un excès de poids (embonpoint) et celles dont l'IMC est égal ou supérieur à 30, comme étant obèses.

Trois groupes d'âge adultes ont été définis : 18 à 33 ans, 34 à 49 ans et 50 à 64 ans.

important que les personnes de 34 à 49 ans. Les adultes plus vieux, âgés de 50 à 64 ans, ont eu des gains de poids significativement plus faibles que les 34 à 49 ans (graphique 2 et graphique 3).

La tendance générale à la diminution du gain moyen de poids entre 2002-2003 et 2004-2005 s'est observée chez les hommes et chez les femmes de la plupart des groupes d'âge. Font exception les hommes de 18 à 33 ans, dont le gain de poids moyen au cours de cette période de deux ans était supérieur à celui observé pour la période précédente.

L'IMC est associé à l'importance de la variation du poids autodéclaré au cours de chaque intervalle de deux ans (graphique 4 et graphique 5). En moyenne, les personnes qui faisaient de l'embonpoint ont gagné 0,8 kg de moins que celles dont l'IMC se situait dans la fourchette de poids santé (tableau A en annexe), et les personnes qui étaient obèses, 1,9 kg de moins. En fait, durant la plupart des intervalles de deux ans, le poids autodéclaré des personnes obèses a diminué en moyenne.

La diminution globale du gain moyen de poids au cours du plus récent intervalle de deux ans pourrait refléter un ensemble de tendances, incluant un accroissement du nombre de personnes qui perdent du poids, une augmentation du poids perdu, une diminution du nombre de personnes qui prennent du poids, une diminution de la prise de poids, ou une combinaison de ces tendances. D'autres analyses tentent de découvrir lesquelles en particulier auraient pu être à l'origine du ralentissement de la prise de poids.

## Un pourcentage plus faible de Canadiens prennent du poids

Durant chacun des trois premiers intervalles de deux ans de l'enquête, près de la moitié des adultes ont déclaré avoir pris du poids. Toutefois, entre

Tableau 1

**Prévalence de la variation de poids et variation moyenne (en kilogrammes) par intervalle de deux ans, selon le sexe, population à domicile de 18 à 64 ans, Canada, territoires non compris, 1996-1997 à 2004-2005**

| Tendance de la variation moyenne de poids <sup>†</sup> | Intervalle            |        |       |       |                       |        |       |       |                       |        |       |       |                       |        |       |       |
|--|-----------------------|--------|-------|-------|-----------------------|--------|-------|-------|-----------------------|--------|-------|-------|-----------------------|--------|-------|-------|
|  | 1996-1997 à 1998-1999 |        |       |       | 1998-1999 à 2000-2001 |        |       |       | 2000-2001 à 2002-2003 |        |       |       | 2002-2003 à 2004-2005 |        |       |       |
|  | %                     | Nombre | kg    | É.-t. | %                     | Nombre | kg    | É.-t. | %                     | Nombre | kg    | É.-t. | %                     | Nombre | kg    | É.-t. |
| <b>Hommes</b>  |                       |        |       |       |                       |        |       |       |                       |        |       |       |                       |        |       |       |
| Gain (p < 0,05)  | 49                    | 2 114  | 4,56  | 0,10  | 51                    | 1 988  | 4,82  | 0,11  | 49                    | 1 819  | 4,98  | 0,13  | 44 <sup>‡</sup>       | 1 499  | 4,99  | 0,14  |
| Perte (non significative)                              | 28                    | 1 194  | -4,56 | 0,18  | 27                    | 1 109  | -4,68 | 0,18  | 29                    | 1 049  | -4,42 | 0,17  | 32 <sup>§</sup>       | 1 106  | -4,61 | 0,17  |
| Poids stable   | 23                    | 969    | --    |       | 22                    | 855    | --    |       | 22                    | 815    | --    |       | 23                    | 792    | --    |       |
| <b>Femmes</b>  |                       |        |       |       |                       |        |       |       |                       |        |       |       |                       |        |       |       |
| Gain (p < 0,05)  | 49                    | 2 253  | 4,39  | 0,10  | 48                    | 2 131  | 4,50  | 0,11  | 49                    | 2 033  | 4,78  | 0,14  | 46                    | 1 767  | 4,62  | 0,12  |
| Perte (p < 0,05)                                       | 29                    | 1 342  | -4,35 | 0,12  | 29                    | 1 274  | -4,54 | 0,13  | 29                    | 1 206  | -4,46 | 0,15  | 32                    | 1 247  | -4,91 | 0,20  |
| Poids stable   | 22                    | 994    | --    |       | 22                    | 956    | --    |       | 22                    | 864    | --    |       | 22                    | 828    | --    |       |

<sup>†</sup> La tendance de la variation moyenne de poids est basée sur la régression linéaire du gain ou de la perte de poids en fonction du temps.

<sup>‡</sup> Valeur significativement différente de celle observée pour les trois premiers intervalles (p < 0,05).

<sup>§</sup> Valeur significativement différente de celle observée pour les intervalles de 1996-1997 à 1998-1999 et de 1998-1999 à 2000-2001 (p < 0,05).

**Nota :** Tous les pourcentages sont exacts à 2 points de pourcentage près.

**Source :** Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997 à 2004-2005, Fichier santé longitudinal

## Limites

Les données sur lesquelles repose la présente analyse ont été recueillies principalement par le truchement de l'interview téléphonique assistée par ordinateur; les réponses ont été autodéclarées ou fournies par personne interposée. Or, les réponses autodéclarées peuvent comporter un biais comme, par exemple, le biais dû à la désirabilité sociale; en effet, le poids autodéclaré d'une personne est généralement sous-estimé par rapport à son poids mesuré<sup>3</sup>. En outre, un biais qui varie dans les réponses d'un participant en cours d'enquête peut influencer les résultats. Ainsi, il est possible que l'intérêt médiatique accru porté au dossier de l'obésité ces dernières années ait renforcé ce biais. D'autres analyses (effectuées à partir de données américaines) n'ont toutefois décelé aucune variation significative dans le biais lié à l'autodéclaration du poids et de la taille entre 1988 et 1994 et entre 1999 et 2002<sup>14</sup>.

Dans toute enquête, la non-réponse peut entraîner un biais. Or, si les poids du fichier carré longitudinal de 1994-1995 compensent pour la non-réponse à la période initiale de l'enquête, ils ne le font pas pour les périodes subséquentes. Cela a peut-être biaisé les résultats. Il est possible toutefois que la régression à partir d'ensembles de données organisés selon les périodes-personnes – laquelle n'exige pas de participer à chaque période pour être inclus dans l'analyse – ait quelque peu atténué ce biais. À l'avenir, les analyses devront tenir compte des structures de non-réponse de manière à pouvoir évaluer l'incidence de l'érosion sélective de l'échantillon sur les résultats d'enquête.

Puisque les données peuvent être conçues comme étant des observations emboîtées au niveau de l'individu, un modèle de courbe de croissance constituerait une bonne approche pour l'analyse de données<sup>15</sup>. Des analyses avaient déjà été effectuées à l'aide d'un modèle de courbe de croissance en SAS; cependant, avec la PROC MIXED de SAS, les valeurs obtenues sont biaisées lorsqu'on utilise les poids de sondage dans l'estimation<sup>16</sup> et, de plus, on ne pouvait pas utiliser la procédure de rééchantillonnage (méthode du *bootstrap*) pour estimer la variance. Par conséquent, on a adopté une autre approche, basée sur l'utilisation d'un fichier de données organisé selon les périodes-personnes. Bien qu'elle soit moins efficace qu'un modèle de courbe de croissance, cette approche n'entraîne aucun biais et permet d'estimer la variance par la procédure de rééchantillonnage.

2002-2003 et 2004-2005, cette proportion a diminué : 44 % des hommes et 46 % des femmes ont pris du poids (tableau 1), ce qui, chez les hommes seulement, représentait une proportion significativement plus faible que pour tous les intervalles précédents.

Par ailleurs, en 2004-2005, 32 % des hommes ont déclaré un poids inférieur à celui qu'ils avaient en 2002-2003, soit une proportion significativement plus élevée que celle observée dans le cas des deux premiers intervalles. La proportion de femmes ayant perdu du poids ne diffère pas significativement d'un intervalle à l'autre puisque, de 29 % pour les trois premiers intervalles, elle n'est passée qu'à 32 % pour le dernier intervalle de l'enquête.

## Les Canadiens qui prennent du poids en prennent plus qu'auparavant

Chez les hommes ayant pris du poids, le gain moyen de poids est passé de 4,56 kg dans le cas du premier intervalle de deux ans à 4,99 kg dans celui du dernier, soit une tendance à la hausse statistiquement significative (tableau 1). Le gain moyen de poids chez les femmes ayant pris du poids variait entre 4,39 kg et 4,78 kg, soit une tendance à la hausse statistiquement significative elle aussi.

Il n'y avait aucune tendance statistiquement significative chez les hommes ayant perdu du poids, le poids moyen perdu chez ceux-ci ayant varié entre 4,42 kg et 4,68 kg. En revanche, chez les femmes ayant perdu du poids, le poids moyen perdu s'est accru de façon significative pour passer de 4,35 kg dans le premier intervalle de deux ans de l'enquête à 4,91 kg dans le tout dernier.

Ainsi, cette tendance générale à la baisse du gain moyen de poids observée dans le cas du tout dernier intervalle (entre 2002-2003 et 2004-2005) semble être attribuable à une combinaison de facteurs, c'est-à-dire à la proportion plus faible d'hommes qui prennent du poids et à une perte de poids plus importante chez les femmes qui perdent du poids.

## Un processus dynamique

En examinant les tendances du changement de poids chez les Canadiens pour l'ensemble des intervalles

de deux ans de l'enquête, il faut se rappeler que les cas de prise de poids, de perte de poids ou de maintien du poids corporel ne s'appliquaient pas toujours aux mêmes personnes. À titre d'exemple, parmi les femmes qui ont perdu du poids entre 1996-1997 et 1998-1999, près de 64 % ont eu un gain de poids dans l'intervalle suivant, soit entre 1998-1999 et 2000-2001. Inversement, parmi les femmes qui ont pris du poids pendant le premier intervalle de deux ans, environ 38 % en ont perdu dans l'intervalle suivant, et environ 39 % en ont gagné dans l'intervalle subséquent. La tendance était semblable pour les hommes : plus des deux tiers des hommes qui ont perdu du poids dans un intervalle donné en ont gagné dans l'intervalle subséquent.

### Effets cumulés

En moyenne, les changements de poids survenus chez les adultes au cours de chacun des intervalles de deux ans de l'enquête représentent des gains de poids allant de 0,5 kg à 1 kg (de 1,1 lb à 2,2 lb); pour toutes les périodes réunies, les hommes ont enregistré un gain moyen de 4,01 kg (8,8 lb) et les femmes, un gain moyen de 3,44 kg (7,6 lb). Ces gains peuvent paraître faibles, mais de telles variations étant cumulées, elles ont pour effet de déplacer davantage la courbe de répartition de la population vers des poids nuisibles pour la santé. En l'occurrence, il s'agit d'une population affichant déjà de forts taux de prévalence de l'embonpoint et de l'obésité<sup>3</sup>. Si faible qu'il soit, un tel déplacement vers des valeurs représentatives d'un poids excessif peut avoir des répercussions importantes sur l'incidence des maladies liées au poids<sup>17</sup>.

### Mot de la fin

La présente analyse fait état des tendances du changement de poids chez les Canadiens adultes, pour la période allant de 1996-1997 à 2004-2005, notamment un ralentissement du gain moyen de poids et une hausse du nombre d'hommes qui perdent du poids. La prise de poids chez les personnes qui gagnent du poids est, quant à elle, plus importante.

D'autres recherches s'imposent en vue de déterminer les facteurs à l'origine de ces tendances ainsi que ceux pouvant leur être associés. S'il est reconnu que les principaux déterminants de la prise de poids sont un mode de vie sédentaire et une mauvaise alimentation, il ne faut pas s'arrêter là pour autant. Il importe aussi d'étudier d'autres causes possibles, comme, par exemple, les facteurs liés à l'environnement<sup>18</sup>. En particulier, les analyses longitudinales sont nécessaires à l'élaboration de stratégies de santé publique ciblant le problème de l'obésité au Canada. L'analyse de données provenant des cycles à venir de l'Enquête nationale sur la santé de la population permettra de déterminer si le ralentissement du rythme de la prise de poids se poursuit dans l'avenir.

En moyenne, les Canadiens adultes continuent de gagner du poids. Mais comme les messages de santé publique visant à promouvoir l'adoption de bonnes habitudes alimentaires et l'importance de l'activité physique se sont multipliés, il est possible que, sans ces interventions, le rythme de la prise de poids enregistré récemment ait été plus élevé. ●

### Remerciements

Les auteurs remercient Jean-Marie Berthelot, qui a lancé l'idée du présent article, ainsi que Georgia Roberts, qui a fourni une aide statistique et méthodologique précieuse, et Kathy White et Christel Le Petit, qui ont formulé des commentaires constructifs au cours des étapes successives du processus d'écriture.

*Une version électronique du présent article, « Tendances du changement de poids chez les Canadiens adultes », a été diffusée le 6 novembre 2006 dans la série En santé aujourd'hui, en santé demain? : résultats de l'Enquête nationale sur la santé de la population (82-618-MWF, publication gratuite). Cette publication peut être consultée à l'adresse [http://www.statcan.ca/francais/research/82-618-MIF/82-618-MIF2005003\\_f.htm](http://www.statcan.ca/francais/research/82-618-MIF/82-618-MIF2005003_f.htm).*

## Références

1. K. Flegal, M. Carroll, R. Kuczmarski *et al.*, « Overweight and obesity in the United States: prevalence and trends 1960-1994 », *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 22, 1998, p. 39-47.
2. C.L. Odgen, M. Carroll, L.R. Curtin *et al.*, « Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004 », *Journal of the American Medical Association*, 295(13), 2006, p. 1549-1555.
3. M. Tjepkema, « Obésité chez les adultes », *Rapports sur la santé*, 17(3), 2006, p. 9-26 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
4. National Institutes of Health, « Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: The evidence report », *Obesity Research*, 6(Suppl. 2), 1998, p. 51S-209S.
5. C. Le Petit et J.-M. Berthelot, « L'obésité : un enjeu en croissance », *Rapports sur la santé*, 17(3), 2006, p. 45-53 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
6. L. Swain, G. Catlin et M. P. Beaudet, « Enquête nationale sur la santé de la population – une enquête longitudinale », *Rapports sur la santé*, 10(4), 1999, p. 73-89 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
7. G.M. Fitzmaurice, N.M. Laird et J.H. Ware, *Applied Longitudinal Analysis*, New York, Wiley, 2004.
8. D.F. Williamson, « Descriptive epidemiology of body weight and weight change in U.S. adults », *Annals of Internal Medicine*, 119(7 Pt.2), 1993, p. 646-649.
9. T.J. Sheehan, S. DuBrava, L.M. DeChello *et al.*, « Rates of weight change for black and white Americans over a twenty year period », *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 27(4), 2003, p. 498-504.
10. K.D. Truong et R. Sturm, « Weight gain trends across sociodemographic groups in the United States », *American Journal of Public Health*, 95(9), 2005, p. 1602-1607.
11. P.T. Katzmarzyk, L. Perusse, R.M. Malina *et al.*, « Seven-year stability of indicators of obesity and adipose tissue distribution in the Canadian population », *The American Journal of Clinical Nutrition*, 69(6), 1999, p. 1123-1129.
12. M.S. Hunt, P.T. Katzmarzyk, L. Perusse *et al.*, « Familial resemblance of 7-year changes in body mass and adiposity », *Obesity Research*, 10(6), 2002, p. 507-517.
13. Santé Canada, *Lignes directrices pour la classification du poids chez les adultes*, Ottawa, 2003 (Santé Canada, n° H49-179/2003F au catalogue).
14. M. Ezzati, H. Martin, S. Skjold *et al.*, « Trends in national and state-level obesity in the USA after correction for self-report bias: analysis of health surveys », *Journal of the Royal Society of Medicine*, 99, 2006, p. 250-257.
15. J.B. Singer et J.B. Willett, *Applied Longitudinal Data Analysis*, Toronto, Oxford, 2003.
16. T. Asparouhov, « Sampling weights in latent variable modellings », *Structural Equation Modelling* 2005, 12(3), p. 411-434.
17. G. Rose, « Sick individuals and sick populations », *International Journal of Epidemiology*, 14(1), 1985, p. 32-38.
18. S.W. Keith, D.T. Redden, P.T. Katzmarzyk *et al.*, « Putative contributors to the secular increase in obesity: exploring the roads less traveled », *International Journal of Obesity* [prépublication en direct (2006)1-10], disponible à l'adresse <http://www.nature.com/ijo/journal/vaop/ncurrent/full/083326a.html> (document consulté le 18 septembre 2006).

## Annexe

Tableau A

Résultats de la régression linéaire prédisant la variation de poids sur deux ans en kilogrammes en fonction du temps, du carré du temps, du sexe, du groupe d'âge et de la catégorie d'IMC, population à domicile de 18 à 64 ans, Canada, territoires non compris, 1996-1997 à 2004-2005

|                                     | $\beta$ | Intervalle de confiance de 95 % |
|-------------------------------------|---------|---------------------------------|
| Ordonnée à l'origine                | 0,67*   | 0,24 à 1,10                     |
| Temps                               | 0,60*   | 0,21 à 1,00                     |
| Carré du temps                      | -0,13*  | -0,20 à -0,05                   |
| Hommes <sup>†</sup>                 | 0,40*   | 0,28 à 0,53                     |
| 18 à 33 ans <sup>‡</sup>            | 0,30*   | 0,15 à 0,46                     |
| 50 à 64 ans <sup>‡</sup>            | -0,33*  | -0,47 à -0,18                   |
| Insuffisance pondérale <sup>§</sup> | 1,56*   | 0,97 à 2,15                     |
| Embonpoint <sup>§</sup>             | -0,82*  | -0,99 à -0,66                   |
| Obésité <sup>§</sup>                | -1,88*  | -2,13 à -1,63                   |

\*  $p < 0,05$ .

<sup>†</sup> Le groupe de référence est celui des femmes.

<sup>‡</sup> Le groupe de référence est celui des personnes de 34 à 49 ans.

<sup>§</sup> Le groupe de référence est celui des personnes ayant un poids santé.

Source : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997 à 2004-2005, Fichier santé longitudinal