



N° 82-618-MIF au catalogue — Vol. 2 n° 01

ISSN : 1713-8892

ISBN : 0-662-72791-6

**En santé aujourd'hui, en santé demain? Résultats de
l'Enquête nationale sur la santé de la population**

**Tendances du changement de poids chez
les Canadiens adultes : résultats tirés de
l'Enquête nationale sur la santé de la
population, de 1996-1997 à 2004-2005**

par Heather M. Orpana, Mark S. Tremblay and Philippe Finès

Division du groupe de l'analyse et des mesures sur la santé
24^e étage, immeuble R.-H.-Coats, Ottawa, K1A 0T6

Enquête canadienne sur les mesures de la santé
Immeuble principale, SC5, Ottawa, K1A 0T6

Téléphone : 1-613 951-1746



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à : Division du groupe de l'analyse et des mesures sur la santé et Enquête canadienne sur les mesures de la santé, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : 613-951-1746).

Pour obtenir des renseignements sur l'ensemble des données de Statistique Canada qui sont disponibles, veuillez composer l'un des numéros sans frais suivants. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel ou visiter notre site Web à www.statcan.ca.

Service national de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Renseignements concernant le Programme des services de dépôt	1-800-700-1033
Télécopieur pour le Programme des services de dépôt	1-800-889-9734
Renseignements par courriel	infostats@statcan.ca
Site Web	www.statcan.ca

Renseignements pour accéder au produit

Le produit n° 82-618-MIF au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.ca et de choisir la rubrique Publications.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois, et ce, dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées dans le site www.statcan.ca sous À propos de nous > Offrir des services aux Canadiens.



Statistique Canada

Division du groupe de l'analyse et des mesures sur la santé
Enquête canadienne sur les mesures de la santé

En santé aujourd'hui, en santé demain? Résultats de l'Enquête nationale sur la santé de la population

Tendances du changement de poids chez les Canadiens adultes : résultats tirés de l'Enquête nationale sur la santé de la population, de 1996-1997 à 2004-2005

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2006

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Novembre 2006

N° 82-618-MIF au catalogue
ISSN 1713-8892
ISSN 0-662-72791-6

Périodicité : hors série

Ottawa

This publication is available in English upon request (catalogue no. 82-618-MIE).

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Table des matières

Signes conventionnels	6
En santé aujourd'hui, en santé demain? Résultats de l'Enquête nationale sur la santé de la population	7
À propos de cette publication.....	7
Tendances du changement de poids chez les Canadiens adultes : résultats tirés de l'Enquête nationale sur la santé de la population, de 1996-1997 à 2004-2005	8
Faits saillants	8
Introduction	9
Ralentissement du rythme de gain de poids	10
Le gain de poids varie.....	10
Pourcentage plus faible de Canadiens qui prennent du poids	11
Les hommes et les femmes qui prennent du poids en prennent plus qu'auparavant	11
La variation de poids est un processus dynamique	11
Effets cumulés	12
Mot de la fin	12
Remerciements.....	12
Méthodologie	13
Source des données	13
Techniques d'analyse	13
Définitions	15
Limites	15
Tableaux	17
Tableau 1 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	
Tableau 2 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	

Autres tableaux de données (CANSIM)	19
Graphiques	21
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	
Graphique 2 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	
Graphique 3 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	
Graphique 4 Variation moyenne de poids sur deux ans, selon la catégorie d'indice de masse corporelle (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	
Graphique 5 Variation moyenne de poids sur deux ans, selon la catégorie d'indice de masse corporelle (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	
Comment avoir accès aux données de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP)	26
Autres résultats de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP)	28
Bibliographie	30

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada :

- . indisponible pour toute période de référence
- .. indisponible pour une période de référence précise
- ... n'ayant pas lieu de figurer
- ^p provisoire
- ^r révisé
- x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
- ^E à utiliser avec prudence
- F trop peu fiable pour être publié

En santé aujourd'hui, en santé demain? Résultats de l'Enquête nationale sur la santé de la population

À propos de cette publication

Depuis son lancement en 1994, l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) fournit de l'information unique sur la santé des Canadiens car elle répond aux besoins d'information sur la dynamique de la santé. L'ENSP est une enquête longitudinale basée sur un échantillon comptant 17 276 personnes réparties dans les dix provinces à travers le Canada. Tous les deux ans, les mêmes personnes donnent de l'information actuelle et détaillée sur leur état de santé physique et mental, l'utilisation des services de santé, l'activité physique, la vie au travail et l'environnement social. Au cours de ces années de suivi, les données ont démontré comment une variété de facteurs peuvent contribuer à améliorer ou à détériorer la santé.

Alors que les données recueillies auprès de la population à un point fixe dans le temps procurent une image statique, les données longitudinales de l'ENSP révèlent les transitions vers une bonne ou mauvaise santé. La richesse des données de l'ENSP, c'est qu'elle permet aussi d'évaluer les liens entre les caractéristiques socioéconomiques et démographiques des individus avec leur état de santé et son évolution dans le temps.

La publication Internet, En santé aujourd'hui, en santé demain? Résultats de l'Enquête nationale sur la santé de la population, présente graduellement des articles basés sur les données recueillies, aux deux ans, auprès des mêmes répondants. Pour accéder à tous les numéros, cliquez sur l'index chronologique

<http://www.statcan.ca/bsolc/francais/bsolc?catno=82-618-M&CHROPG=1>

Un des éléments clés de cette publication consiste à regrouper en un seul endroit des liens vers des tableaux longitudinaux Cansim et vers d'autres articles utilisant les données longitudinales de l'ENSP. De l'information additionnelle au sujet de l'enquête et de l'accès aux données est également fournie.

Tendances du changement de poids chez les Canadiens adultes : résultats tirés de l'Enquête nationale sur la santé de la population, de 1996-1997 à 2004-2005

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

Faits saillants

- En moyenne par période de deux ans, les hommes ainsi que les femmes ont gagné du poids, mais le rythme de la prise de poids a ralenti de façon significative.
- Sur une période de huit ans, le gain moyen de poids des adultes âgés de 18 à 56 ans en 1996-1997 a été de 4,01 kg pour les hommes et de 3,44 kg pour les femmes.
- Le gain de poids est, de loin, le profil de changement de poids dominant, environ la moitié des hommes et des femmes ayant vu augmenter leur poids au cours de tout intervalle de deux ans étudié. Environ 22 % d'hommes et de femmes ont maintenu un poids stable, tandis qu'environ le tiers ont perdu du poids durant n'importe lequel de ces intervalles.
- La proportion d'hommes ayant perdu du poids a augmenté de façon significative, passant de 27 % dans l'intervalle de 1998-1999 à 2000-2001 à 32 % dans celui de 2002-2003 à 2004-2005. Parallèlement, la proportion d'hommes ayant pris du poids a diminué, pour passer de 51 % dans l'intervalle de 1998-1999 à 2000-2001 à 44 % dans celui de 2002-2003 à 2004-2005.
- Bien que le pourcentage d'hommes qui prennent du poids ait diminué, le gain de poids moyen chez ceux dont le poids a augmenté s'est accru de façon significative, pour passer de 4,56 kg entre 1996-1997 et 1998-1999 à 4,99 kg entre 2002-2003 et 2004-2005.

Introduction

En harmonie avec les tendances relevées dans d'autres pays (Flegal et autres, 1998; Odgen et autres, 2006), 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 % (Tjepkema, 2006). La prévalence croissante de l'obésité représente un important problème de santé publique, car un poids excessif a été associé au diabète de type II, à la maladie cardiovasculaire, à des difficultés psychosociales, à l'arthrose et à la mortalité prématurée (National Institutes of Health, 1998).

Aussi utile qu'elle soit, l'information transversale sur la prévalence de l'obésité ne peut renseigner sur les profils de changement de poids des individus. Des données longitudinales sont nécessaires pour établir ces profils et les taux de variation qui sous-tendent l'accroissement de la prévalence de l'obésité au Canada. Ainsi, selon une étude longitudinale récente, près du tiers des Canadiens dont le poids se situait dans une 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 (Le Petit et Berthelot, 2006). Par contre, seulement 2 % des personnes ayant un poids santé sont devenues obèses au cours de la même période.

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 commencent à en perdre (Williamson, 1993; Sheehan et autres, 2003; Truong et Sturm, 2005). Rares sont les études qui ont examiné les taux de variation du poids d'un échantillon représentatif de Canadiens. Les analyses des données provenant de l'Enquête condition physique Canada de 1981 et de l'Enquête Campbell sur le mieux être au Canada de 1988 ont indiqué que l'indice de masse corporelle (IMC) est demeuré relativement stable dans l'intervalle entre les deux enquêtes, mais les chercheurs n'ont pas estimé le taux de variation (Katzmarzyk et autres, 1999). Selon une autre étude basée sur les mêmes données, dans les familles d'au moins deux personnes, la variation de poids de 1981 à 1988 correspondait à un gain de 2,9 kg chez les pères et de 3,5 kg chez les mères (Hunt et autres, 2002). Toutefois, comme ces études portaient seulement sur deux moments dans le temps, elles n'ont pas permis de déterminer si les taux de gain de poids avaient évolué ou demeuraient stables.

Le but de la présente analyse, qui est fondée sur des données longitudinales provenant de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP), est d'examiner la variation sur deux ans du poids autodéclaré de la population à domicile de Canadiens adultes au cours de la période allant de 1996-1997 à 2004-2005, et de déterminer si le taux de variation augmente, diminue ou demeure stable (voir Méthodologie, Définitions et Limites).

Ralentissement du rythme de gain de poids

Les Canadiens continuent de gagner du poids, mais les données semblent indiquer que le rythme auquel ils le font s'est 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 femmes (graphique 1). Dans l'intervalle de 2000-2001 à 2002-2003, la prise de poids moyenne a été plus élevée, soit 1,12 kg chez les hommes et 1,02 kg chez les femmes. Au cours des deux années suivantes (de 2002-2003 à 2004-2005), le poids des Canadiens a continué d'augmenter, mais la valeur moyenne du gain de poids a été plus faible, soit 0,74 kg pour les hommes et 0,57 kg pour les femmes. Les résultats de l'analyse de régression (tableau 1) indiquent que ce profil de gain de poids est statistiquement significatif. Donc, dans l'ensemble, les Canadiens adultes ont continué de prendre du poids, mais significativement 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 à l'indice de masse corporelle (IMC) (tableau 1).

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, chez les jeunes adultes, ceux âgés de 18 à 33 ans ont eu un gain de poids moyen significativement plus important que ceux de 34 à 49 ans; les adultes plus vieux, âgés de 50 à 64 ans, ont eu des gains de poids significativement plus faibles (graphique 2 et graphique 3).

La tendance générale à la diminution du gain de poids dans l'intervalle de 2002-2003 à 2004-2005 s'observe chez les hommes ainsi que 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 du dernier intervalle était supérieur à celui relevé pour l'intervalle précédent.

L'indice de masse corporelle 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, et celles qui étaient obèses, 1,9 kg de moins que les personnes dont l'IMC se situait dans la fourchette de poids santé (tableau 1). En fait, durant la plupart des intervalles de deux ans, le poids autodéclaré des personnes obèses a, en moyenne, diminué.

La diminution globale du gain de poids moyen durant le dernier intervalle de deux ans pourrait refléter plusieurs phénomènes, à savoir une augmentation du nombre de personnes qui ont perdu du poids, un accroissement de la perte de poids, une diminution du nombre de personnes qui ont pris du poids, une réduction du gain de poids ou une combinaison de ces facteurs. D'autres analyses ont été réalisées en vue d'examiner le lien entre la diminution du gain de poids et ces diverses éventualités.

Pourcentage plus faible de Canadiens qui prennent du poids

Durant chacun des trois premiers intervalles, près de la moitié des adultes ont déclaré un poids qui était plus élevé, mais de 2002-2003 à 2004-2005, seulement 44 % des hommes et 46 % des femmes ont fait cette déclaration (tableau 2). Chez les hommes, mais non chez les femmes, la proportion était significativement plus faible que celle relevée pour les intervalles précédents.

De même, en 2004-2005, 32 % des hommes ont déclaré un poids qui était inférieur à 2002-2003, proportion significativement plus élevée que lors des deux premiers intervalles (28 % et 27 % respectivement). La proportion de femmes ayant perdu du poids ne diffère pas significativement d'un intervalle à l'autre, variant de 29 % au cours des trois premiers intervalles à 32 % lors du dernier.

Les hommes et les femmes qui prennent du poids en prennent plus qu'auparavant

Chez les hommes qui ont pris du poids, le gain de poids moyen a augmenté au cours du temps, pour passer de 4,56 kg durant le premier intervalle à 4,99 kg durant le dernier, soit une tendance à la hausse statistiquement significative (tableau 2). Chez les femmes dont le poids a augmenté, le gain de poids moyen variait de 4,50 kg à 4,78 kg. La tendance à la hausse du gain de poids qui se dégage chez les femmes est également statistiquement significative.

Chez les hommes qui ont perdu du poids, aucune tendance statistiquement significative n'est associée à la perte de poids, la perte moyenne variant de 4,42 kg à 4,68 kg. Par contre, chez les femmes qui ont maigri, la perte moyenne de poids s'est accrue significativement, pour passer de 4,35 kg au cours du premier intervalle à 4,91 kg au cours du dernier.

Donc, la diminution globale de la variation moyenne de poids au cours du dernier intervalle (2002-2003 à 2004-2005) semble être dictée par une combinaison de facteurs, à savoir une plus faible proportion d'hommes ayant pris du poids et une perte plus importante chez les femmes qui ont perdu du poids.

La variation de poids est un processus dynamique

Un élément important à ne pas perdre de vue dans l'étude des tendances du changement de poids est que les personnes qui ont pris du poids, perdu du poids ou maintenu leur poids constant ne sont pas les mêmes au cours de tous les intervalles de deux ans. Par exemple, parmi les femmes qui ont perdu du poids de 1996-1997 à 1998-1999, près de 64 % ont vu leur poids augmenter au cours de l'intervalle suivant, de 1998-1999 à 2000-2001. Inversement, parmi les femmes qui ont pris du poids durant le premier intervalle, environ 38 % en ont perdu durant l'intervalle suivant, tandis qu'environ 39 % en ont gagné. La situation était similaire pour les hommes, de même que pour les intervalles suivants. Près des deux tiers des personnes qui ont perdu du poids durant un intervalle donné en ont gagné lors de l'intervalle suivant.

Effets cumulés

Les changements moyens de poids sur deux ans observés chez les adultes de 1996-1997 à 2004-2005 sont des gains de poids de 0,5 kg à 1 kg et le changement global de poids durant la période complète de huit ans est un gain de 4,01 kg chez les hommes et un gain de 3,44 kg chez les femmes. Ces quantités peuvent paraître assez faibles, mais les variations sont cumulées, ce qui déplace encore davantage vers les poids nuisibles à la santé la courbe de répartition d'une population pour qui prédominent déjà l'embonpoint et l'obésité (Tjepkema, 2006). Même un faible déplacement de la courbe de répartition de la population vers le poids excessif peut avoir des répercussions importantes sur l'incidence des maladies liées au poids (Rose, 1985).

Mot de la fin

Les résultats de la présente analyse décrivent le profil du changement de poids des Canadiens adultes de 1996-1997 à 2004-2005, mais ne l'expliquent pas. C'est un fait connu qu'une mauvaise alimentation et le manque d'activité physique sont parmi les principaux déterminants de la prise de poids. Toutefois, d'autres éléments, comme les facteurs environnementaux, pourraient être importants et devraient être examinés (Keith et autres, 2006).

Les résultats de l'analyse indiquent que les profils de gain de poids, de perte de poids et de stabilité du poids sont dynamiques et justifient la réalisation d'autres études en vue de déterminer les corrélats et les causes du ralentissement du gain de poids moyen et de l'accroissement du nombre de personnes qui perdent du poids. L'accroissement du gain de poids chez les personnes dont le poids a augmenté devrait également être étudié. L'analyse longitudinale, qui fournit des renseignements sur les caractéristiques du passage d'une catégorie de poids à une autre est nécessaire à l'élaboration de stratégies de santé publique visant à résoudre le problème de l'obésité au Canada. L'analyse des données des prochains cycles de l'ENSP permettra de déterminer si le ralentissement du rythme de la prise de poids se poursuit dans l'avenir.

Même si les Canadiens adultes continuent, en moyenne, de gagner du poids, les messages de santé publique visant à promouvoir l'adoption de bonnes habitudes alimentaires et l'activité physique se sont multipliés et il est possible que, sans ces interventions, le taux actuel de prise de poids aurait pu être encore plus élevé.

Remerciements

Jean Marie Berthelot a lancé l'idée du présent article. Georgia Roberts a offert une aide statistique et méthodologique précieuse, et Kathy White et Christel Le Petit ont formulé des commentaires constructifs au sujet des ébauches successives.

Méthodologie

Source des données

La présente analyse est fondée sur des données provenant de cinq cycles (cycles 2 à 6) de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) réalisée par Statistique Canada de 1996-1997 à 2004-2005. Tous les deux ans depuis 1994-1995, l'ENSP recueille des données sur l'état de santé, les comportements liés à la santé et d'autres déterminants de la santé. L'enquête est représentative de la population vivant à domicile dans les provinces en 1994-1995, à l'exclusion des territoires, des réserves indiennes, des terres de la Couronne, des membres des bases des Forces canadiennes, des résidents des établissements de soins de santé et de certaines régions éloignées au Québec et en Ontario. L'ENSP comporte aussi un volet Établissement de soins de santé couvrant les résidents des établissements tels que les maisons de soins infirmiers, mais les données de ce volet n'ont pas été analysées dans le présent article.

En 1994-1995, 20 095 personnes faisant partie de la population à domicile ont été sélectionnées pour devenir membres du panel longitudinal de l'ENSP. De celles-ci, 86,0 % ont accepté de participer, ce qui a donné un échantillon de 17 276 personnes. Les taux de réponse lors des 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 procédures d'interview de l'ENSP sont décrits plus en détail dans d'autres articles et rapports (Tambay et Catlin, 1999).

Les données ont été recueillies principalement par interview sur place assistée par ordinateur en 1994-1995 et principalement par interview téléphonique assistée par ordinateur par la suite. Afin d'exclure l'effet éventuel du mode de collecte sur les résultats, seules les données provenant des cycles de 1996-1997 à 2004-2005 ont été analysées. Les interviews téléphoniques représentaient plus de 96 % de l'ensemble des interviews en 1996-1997 et en 1998-1999, plus de 98 % en 2000-2001 et en 2002-2003, et plus de 99 % en 2004-2005.

Techniques d'analyse

L'échantillon sur lequel porte la présente analyse comprend les personnes qui étaient âgées de 10 à 60 ans en 1994-1995. À mesure qu'ils ont vieilli, de 1996-1997 à 2004-2005, les participants à l'enquête ont été inclus dans l'analyse s'ils avaient atteint l'âge de 18 ans au début d'un intervalle donné et en ont été exclus s'ils étaient âgés 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'intervalle de 1996-1997 à 1998-1999, mais exclue par la suite. Les enregistrements correspondants aux femmes qui étaient enceintes au début ou à la fin d'un intervalle ont été exclus pendant l'intervalle en question.

Pour le premier intervalle, c'est à dire de 1996-1997 à 1998-1999, 9 387 répondants étaient âgés 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 parce qu'elles étaient enceintes au début ou à la fin de l'intervalle. Donc, la taille de l'échantillon pour le premier intervalle était de 8 866 cas. Pour les deuxième, troisième et quatrième intervalles, le nombre de répondants âgés de 18 à

64 ans au début et à la fin de l'intervalle était de 8 689, 8 098 et 7 517 respectivement. Parmi ceux-ci, des données sur le poids manquaient pour 220, 160 et 139 cas respectivement et 156, 152 et 139 femmes (respectivement) ont été exclues parce qu'elles étaient enceintes. De plus, les cas pour lesquels les données sur la taille manquaient ont été exclus des analyses utilisant l'indice de masse corporelle (IMC), c'est-à-dire 7, 6, 12 et 8 cas pour les premier, deuxième, troisième et quatrième intervalles, respectivement.

La variation moyenne de poids pour les quatre intervalles de deux ans entre 1996-1997 et 2004-2005 a été calculée pour les hommes ainsi que les femmes. Afin de réduire l'effet des valeurs extrêmes, une valeur de 25 kg a été attribuée aux personnes qui avaient pris ou perdu plus de 25 kg. Pour le premier intervalle, 28 cas de perte de poids et 23 cas de prise de poids ont été tronqués à 25 kg; pour le deuxième intervalle, 32 cas de perte de poids et 31 cas de prise de poids ont été tronqués; pour le troisième intervalle, 27 cas de perte de poids et 42 cas de prise de poids ont été tronqués; enfin, pour le quatrième intervalle, 30 cas de perte de poids et de prise de poids, respectivement, ont été tronqués.

Afin de déterminer si le taux de variation du poids corporel augmentait ou diminuait au cours du temps, on a réalisé une régression linéaire multiple en utilisant un fichier de données selon les personnes-périodes afin de prédire les variations de poids sur deux ans en fonction du temps, du carré du temps, du sexe, du groupe d'âge et de la catégorie d'IMC au début de l'intervalle. Le groupe d'âge et la catégorie d'IMC étaient des covariables variant en fonction du temps. Les enregistrements des personnes pour lesquelles une de ces variables avait des valeurs manquantes pendant un intervalle donné ont été exclus pour cet intervalle seulement. Ces exclusions représentaient toutefois moins de 4 % des enregistrements pour tout intervalle. Donc, pour le modèle de régression, l'échantillon était de 8 866 enregistrements pour l'intervalle de 1996-1997 à 1998-1999, de 8 313 pour l'intervalle de 1998-1999 à 2000-2001, de 7 786 pour l'intervalle de 2000-2001 à 2002-2003 et de 7 239 enregistrements pour l'intervalle de 2002-2003 à 2004-2005.

Afin de préciser les profils qui sous-tendent les différences de variation du poids observées, la proportion de personnes ayant pris du poids, ayant perdu du poids ou dont le poids est demeuré stable (pas de variation du poids déclaré), ainsi que le gain moyen de poids chez les personnes qui ont pris du poids et la perte moyenne de poids chez celles qui ont perdu du poids ont été analysés pour chaque intervalle de deux ans. Les intervalles de confiance des proportions de répondants qui ont gagné du poids, perdu du poids et gardé un poids stable selon le sexe ont été calculées et comparées afin de déterminer s'ils différaient significativement au cours du temps. Afin de tester l'association entre le temps et le gain ou la perte de poids, on a procédé à une régression linéaire en utilisant uniquement les enregistrements pour lesquels la personne avait pris ou perdu du poids.

Afin de tenir compte du plan de sondage complexe de l'ENSP, on a utilisé la méthode Bootstrap (Rao et autres, 1992; Rust et autres, 1996; Yeo et autres, 1999) pour produire les intervalles de confiance des estimations pour toutes les analyses. Les poids bootstrap d'un individu ont été appliqués à chacun des enregistrements obtenus pour cet individu (Fitzmaurice, 2004). Le seuil statistique de signification a été fixé à $p < 0,05$ et les poids produits pour le fichier carré longitudinal ont été utilisés pour pondérer les enregistrements de façon à ce qu'ils soient représentatifs de la population à domicile du Canada en 1994-1995. Toutes les analyses ont été réalisées en SAS 9.

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 en pouces.

L'**indice de masse corporelle (IMC)** est calculé en divisant le poids exprimé en kilogrammes par le carré de la taille exprimée en mètres. Suivant les lignes directrices de Santé Canada (Santé Canada, 2003), les personnes dont l'IMC était inférieur à 18,5 kg/m² ont été considérées comme ayant un poids insuffisant, celles dont l'IMC variait de 18,5 à 24,9 kg/m², comme ayant un poids santé (normal), celles dont l'IMC variait de 25,0 à 29,9 kg/m², comme ayant un excès de poids (embonpoint) et celles dont l'IMC était égal ou supérieur à 30 kg/m², comme étant obèses.

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

Limites

Les données analysées ont été recueillies principalement par interview téléphonique assistée par ordinateur et fournies par la personne elle-même ou par personne interposée. Les données autodéclarées peuvent être affectées par un biais de réponse tel que celui lié à la désirabilité sociale et, effectivement le poids autodéclaré est en général une sous-estimation du poids mesuré (Tjepkema, 2006). Si ce biais de déclaration varie chez les répondants au cours du temps, il peut influencer les résultats. Il se pourrait que l'attention croissante accordée par les médias à l'obésité ces dernières années ait modifié l'ampleur de ce biais. Cependant, des analyses portant sur des données américaines ne révèlent aucune variation significative de l'importance du biais associé à l'autodéclaration du poids et de la taille entre 1988 et 1994, ni entre 1999 et 2002 (Ezzati et autres, 2006).

Comme dans toutes les enquêtes, la non réponse peut introduire un biais dans les résultats. Bien que les poids du fichier carré longitudinal de 1994-1995 permettent de corriger pour la non-réponse au moment de l'enquête initiale, ils ne corrigent pas pour la non-réponse subséquente. Des différences de non-réponse pourraient avoir affecté les résultats. Cependant, le fait que la régression réalisée en utilisant l'ensemble de données personne-période ne requière pas qu'une personne ait répondu à chaque cycle pour pouvoir être incluse dans l'analyse atténue ce biais dans une certaine mesure. Les analyses réalisées dans l'avenir devraient tenir compte des profils de non-réponse, afin de déterminer s'il est possible que l'érosion sélective de l'échantillon affecte les résultats.

Puisque les données peuvent être caractérisées comme des observations imbriquées dans des personnes, un modèle de courbe de croissance constituerait une bonne approche d'analyse des données (Singer et Willett, 2003). Les analyses initiales ont été réalisées avec un modèle de courbe de croissance en SAS; toutefois, il a été rapporté que les estimations obtenues au moyen de SAS PROC MIXED sont entachées d'un biais si l'on utilise les poids de sondage dans l'estimation (Asparouhov, 2005), et la procédure de rééchantillonnage (bootstrap) n'était pas disponible pour estimer la variance du modèle de courbe de croissance. Donc, une autre approche, basée sur l'utilisation d'un fichier de données selon les

Tendances de changement de poids chez les Canadiens adultes :
résultats tirés de l'Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997 à 2004-2005

personnes-périodes a été adoptée. Bien qu'elle soit moins efficace qu'un modèle de courbe de croissance, elle est sans biais et permet d'estimer la variance par la méthode du bootstrap.

Tableaux

Tableau 1

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 à 95 %
Ordonnée à l'origine	0,67 ¹	0,24 à 1,10
Temps	0,60 ¹	0,21 à 1,00
Carré du temps	-0,13 ¹	-0,20, à 0,05
Sexe		
Hommes ²	0,40 ¹	0,28 à 0,53
Groupe d'âge		
18 à 33 ans ³	0,30 ¹	0,15 à 0,46
50 à 64 ans ³	-0,33 ¹	-0,47 à 0,18
Catégorie d'IMC		
Insuffisance pondérale ⁴	1,56 ¹	0,97 à 2,15
Embonpoint ⁴	-0,82 ¹	-0,99 à 0,66
Obésité ⁴	-1,88 ¹	-2,13 à -1,63

1. $p < 0,05$ (probabilité moins de 0,05)

2. Groupe de référence, femmes

3. Groupe de référence, 34 à 49 ans

4. Groupe de référence, poids santé

Source de données : Enquête nationale sur la santé de la population (1996-1997 à 2004-2005)

Tableau 2

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

Catégorie	1996-1997 à 1998-1999				1998-1999 à 2000-2001				2000-2001 à 2002-2003				2002-2003 à 2004-2005			
	%	nombre	kg	é.-t. ²	%	nombre	kg	é.-t. ²	%	nombre	kg	é.-t. ²	%	nombre	kg	é.-t. ²
Hommes																
Gains (p < 0,05 ¹)	49	2 114	4,56	0,10	51	1 988	4,82	0,11	49	1 819	4,98	0,13	44 ³	1 499	4,99	0,14
Pertes (non significatives ¹)	28	1 194	-4,56	0,18	27	1 109	-4,68	0,18	29	1 049	-4,42	0,17	32 ⁴	1 106	-4,61	0,17
Poids stable	23	969	...	...	22	855	...	...	22	815	...	...	23	792	...	...
Femmes																
Gains (p < 0,05 ¹)	49	2 253	4,69	0,10	48	2 131	4,50	0,11	49	2 033	4,78	0,14	46	1 767	4,62	0,12
Pertes (p < 0,05 ¹)	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	...	...

1. La tendance de la variation moyenne de poids est basée sur la régression linéaire du gain ou de la prise de poids en fonction du temps

2. Écart-type

3. Valeur significativement différente de celle observée pour les trois premiers intervalles (p < 0,05, probabilité moins de 0,05)

4. 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, probabilité moins de 0,05)

5. **Source de données** : Enquête nationale sur la santé de la population (1996-1997 à 2004-2005)

Autres tableaux de données (CANSIM)

Ces tableaux de données longitudinales en format CANSIM, HTML et PDF, gratuits, présentent des changements d'un cycle à l'autre de l'ENSP selon certains thèmes. Vous pouvez visualiser les tableaux à l'adresse suivante http://www.statcan.ca/francais/research/82-618-MIF/2006001/tables_f.htm.

1994-1995 à 2004-2005

Changements dans l'usage du tabac entre 1994-1995 et 2004-2005, population à domicile de 12 ans et plus ayant fourni des renseignements sur l'usage du tabac aux 2 ans, selon le groupe d'âge et le sexe, Canada et provinces (disponible en format CANSIM)

Changements selon la catégorie de l'usage du tabac de 1994-1995 à 2004-2005
(disponible en format HTML et PDF)

- Tableau 1. Selon le sexe, Canada
- Tableau 2. Selon le groupe d'âge, Canada
- Tableau 3. Canada et provinces

Changements selon la catégorie de l'usage du tabac entre 1994-1995 et 2004-2005
(disponible en format HTML et PDF)

- Tableau 4. Selon le sexe, Canada
- Tableau 5. Selon le groupe d'âge, Canada
- Tableau 6. Canada et provinces

Changements de l'auto-évaluation de la santé entre 1994-1995 et 2004-2005, population à domicile de 12 ans et plus ayant évalué leur état de santé général aux 2 ans, selon le groupe d'âge et le sexe, Canada et provinces (disponible en format CANSIM)

Changements selon la catégorie de l'auto-évaluation de la santé depuis 1994-1995
(disponible en format HTML et PDF)

- Tableau 7. Selon le sexe, Canada
- Tableau 8. Selon le groupe d'âge, Canada
- Tableau 9. Canada et provinces

Changements selon la catégorie de l'auto-évaluation de la santé entre 1994-1995 et 2004-2005
(disponible en format HTML et PDF)

- Tableau 10. Selon le sexe, Canada
- Tableau 11. Selon le groupe d'âge, Canada
- Tableau 12. Canada et provinces

Changements de l'indice de masse corporelle (IMC) entre 1994-1995 et 2004-2005, population à domicile de 18 à 56 ans ayant fourni des renseignements sur leur taille et leur poids, selon le sexe, Canada (disponible en format CANSIM)

Changements selon la catégorie de l'indice de masse corporelle (IMC) de 1994-1995 à 2004-2005 (disponible en format HTML et PDF)

Tableau 13. Selon le sexe, Canada

Changements entre les catégories d'indice de masse corporelle (IMC) de 1994-1995 à 2004-2005 (disponible en format HTML et PDF)

Tableau 14. Selon le sexe, Canada

Changements du niveau d'activité physique entre 1994-1995 et 2004-2005, population à domicile de 12 ans et plus ayant fourni des renseignements sur l'activité physique aux 2 ans, selon le groupe d'âge et le sexe, Canada et provinces (disponible en format CANSIM)

Changements du niveau d'activité physique depuis 1994-1995 (disponible en format HTML et PDF)

Tableau 15. Selon le sexe, Canada

Tableau 16. Selon le groupe d'âge, Canada

Tableau 17. Canada et provinces

Changements entre les catégories de niveau d'activité physique de 1994-1995 à 2004-2005 (disponible en format HTML et PDF)

Tableau 18. Selon le sexe, Canada

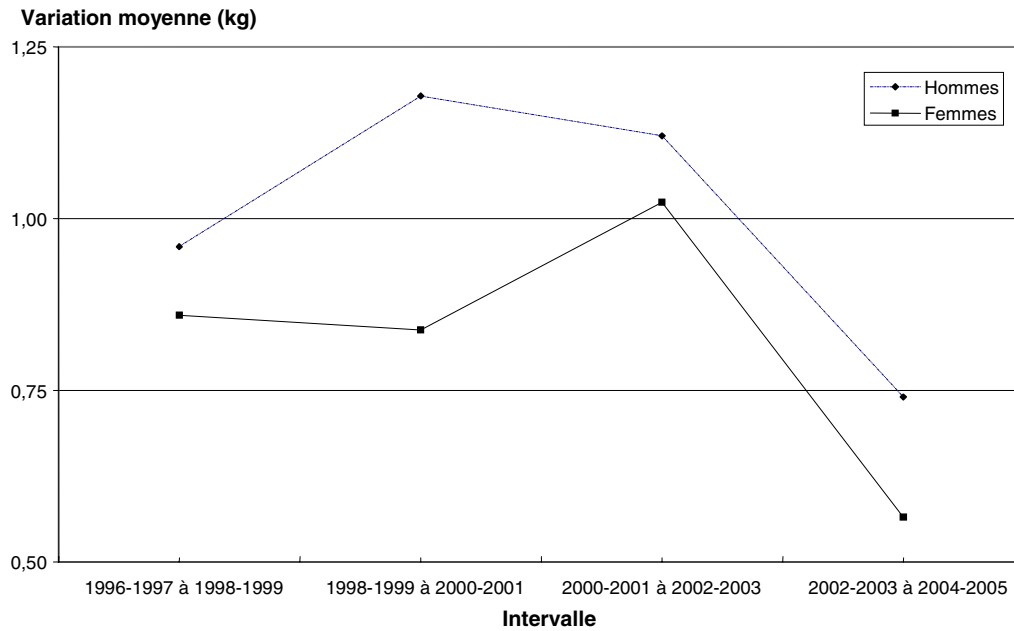
Tableau 19. Selon le groupe d'âge, Canada

Tableau 20. Canada et provinces

Graphiques

Graphique 1

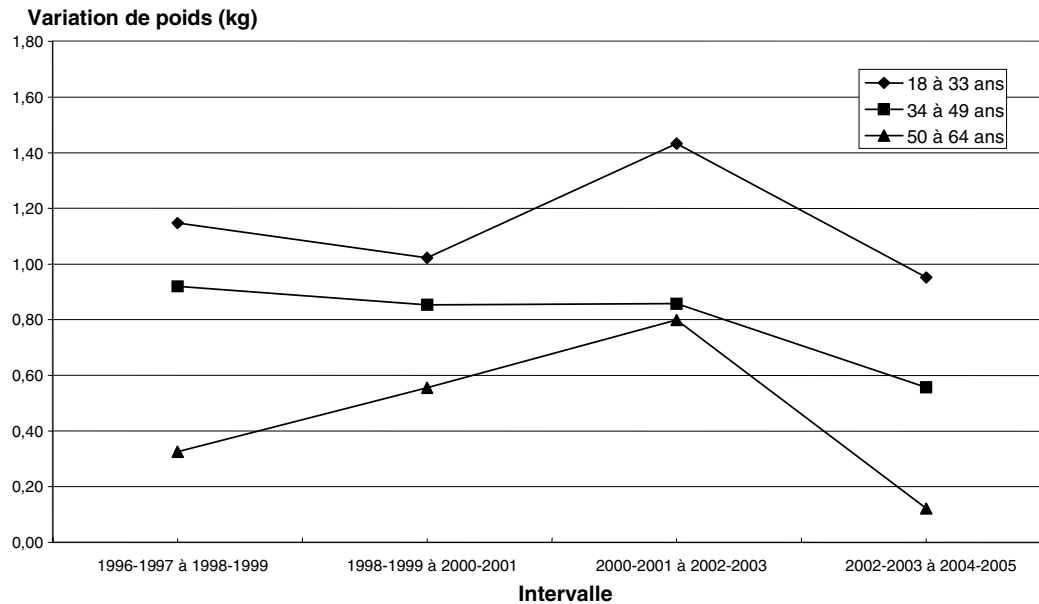
Variation moyenne de poids sur deux ans, selon le sexe, population à domicile de 18 à 64 ans, Canada, territoires non compris, 1996-1997 à 2004-2005



Source de données : Enquête nationale sur la santé de la population (1996-1997 à 2004-2005)

Graphique 2

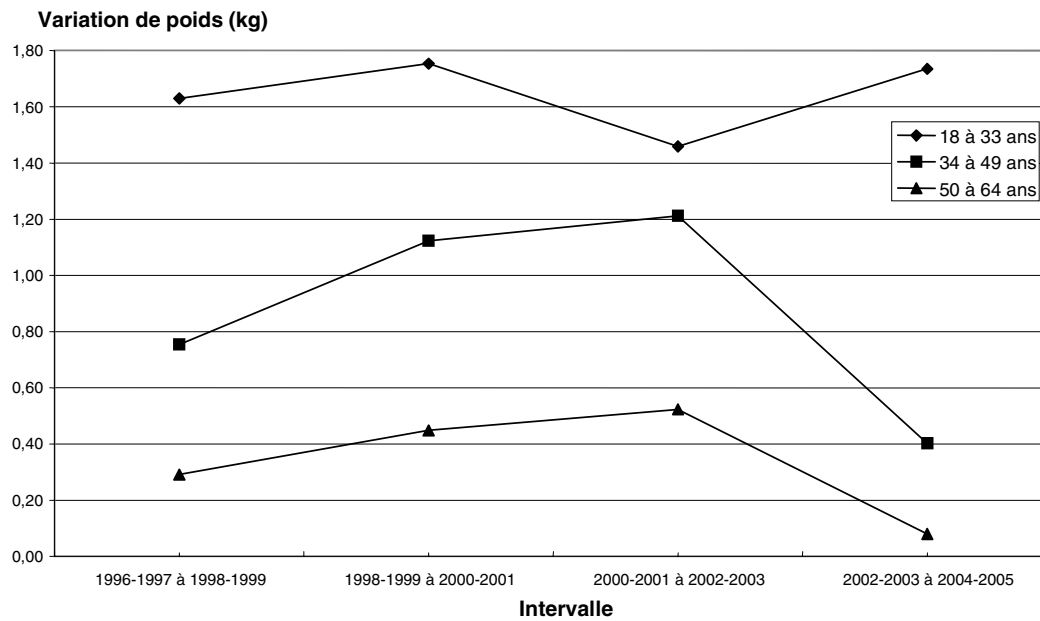
Variation moyenne de poids sur deux ans, selon le groupe d'âge au début de l'intervalle, population à domicile de femmes de 18 à 64 ans, Canada, territoires non compris, 1996-1997 à 2004-2005



Source de données : Enquête nationale sur la santé de la population (1996-1997 à 2004-2005)

Graphique 3

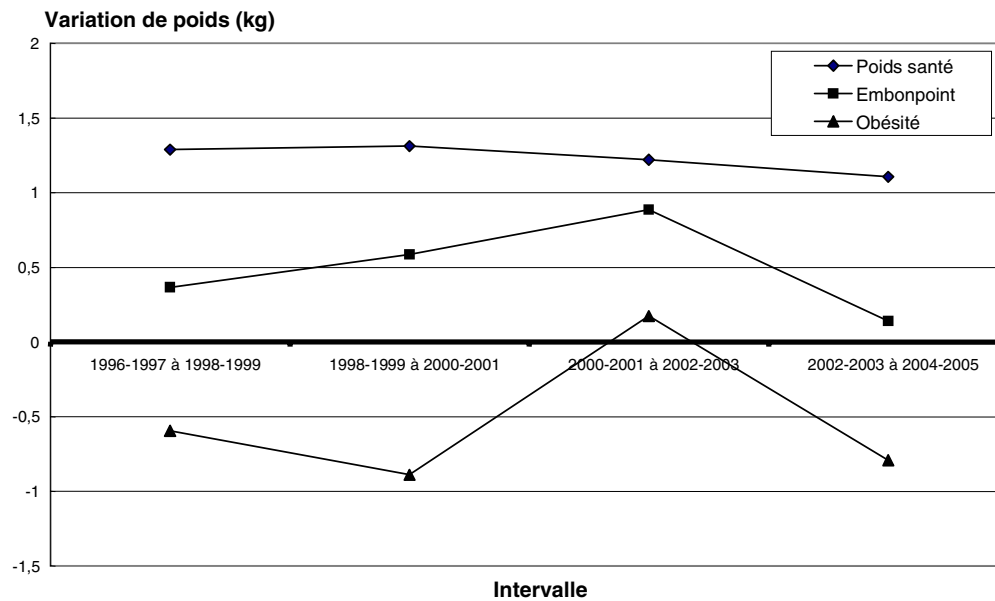
Variation moyenne de poids sur deux ans, selon le groupe d'âge au début de l'intervalle, population à domicile d'hommes de 18 à 64 ans, Canada, territoires non compris, 1996-1997 à 2004-2005



Source de données : Enquête nationale sur la santé de la population (1996-1997 à 2004-2005)

Graphique 4

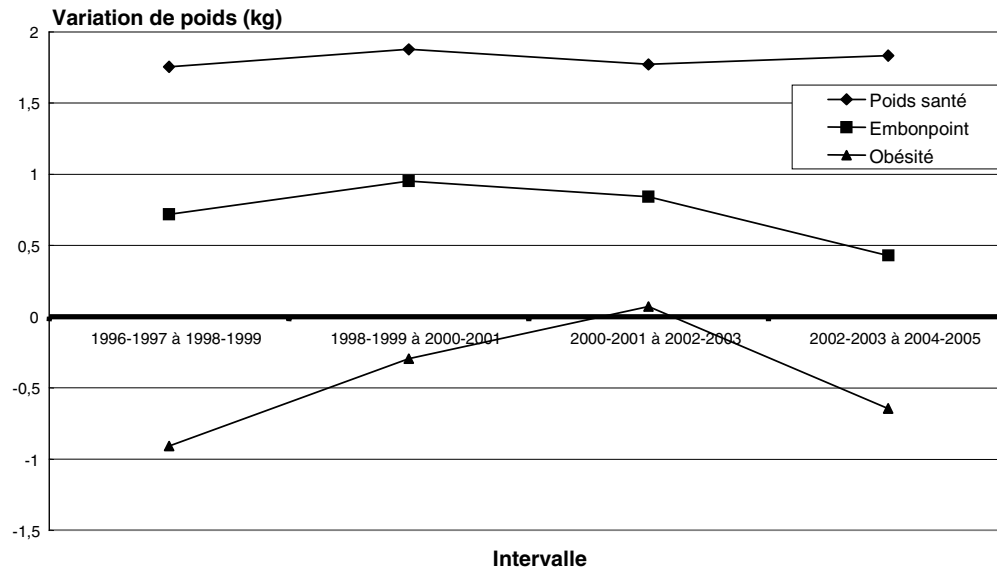
Variation moyenne de poids sur deux ans, selon la catégorie d'indice de masse corporelle (IMC) au début de l'intervalle, population à domicile de femmes de 18 à 64 ans, Canada, territoires non compris, 1996-1997 à 2004-2005



Source de données : Enquête nationale sur la santé de la population (1996-1997 à 2004-2005)

Graphique 5

Variation moyenne de poids sur deux ans, selon la catégorie d'indice de masse corporelle (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 de données : Enquête nationale sur la santé de la population (1996-1997 à 2004-2005)

Comment avoir accès aux données de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP)

Accès sur place

Programme des centres de données de recherche

Les centres de données de recherche offrent aux chercheurs dont les projets ont été approuvés l'accès aux microdonnées de l'ENSP. Les centres, qui abritent aussi les microdonnées d'autres enquêtes sur la population et sur les ménages menées par Statistique Canada sont situés dans un environnement sécuritaire à l'intérieur de plusieurs universités au Canada. Pour plus de renseignements sur le programme des CDR, consultez le site

http://www.statcan.ca/francais/rdc/index_f.htm

Initiative de démocratisation des données (IDD)

L'IDD, qui fait partie des ressources éducatives de Statistique Canada, offre une vaste gamme de données et de métadonnées aux établissements d'enseignement postsecondaire participants et permet ainsi aux professeurs et étudiants d'avoir accès à de nombreux fichiers de microdonnées à grande diffusion (FMGD), des bases de données et des fichiers géographiques de Statistique Canada. Les FMGD transversaux, produits à partir de chacun des trois premiers cycles de l'ENSP, font partie de la collection de l'IDD. Pour plus de renseignements sur le programme de l'IDD, consultez le site : http://www.statcan.ca/francais/Dli/dli_f.htm

Accès à distance

Télé-accès

Dans certains cas, lorsqu'il est impossible d'accéder à un centre de données de recherche et que les fichiers de microdonnées à grande diffusion ne procurent pas assez de renseignements pour leur projet, les chercheurs peuvent faire une demande de télé-accès aux ensembles de données de l'ENSP. Une fois leur projet approuvé, ils obtiennent des données synthétiques à partir desquelles ils élaborent et mettent à l'essai leurs programmes informatiques (en SAS ou SPSS), pour ensuite les transmettre aux Services d'information et d'accès aux données (SIAD) de la Division de la statistique de la santé par la voie d'une adresse de courrier électronique dédiée. Les programmes sont exécutés par le personnel des SIAD sur les serveurs de données sécuritaires. Les résultats des programmes sont vérifiés afin d'assurer qu'ils ne comportent pas de risque de divulgation, puis sont retournées à l'utilisateur par courrier électronique. L'accès à distance aux données de l'ENSP est offert sans frais, mais est limité aux projets pour lesquels les besoins sont justifiés. Pour plus de renseignements sur le télé-accès, communiquez avec le personnel des SIAD à l'adresse nphs-ensp@statcan.ca.

Totalisations personnalisées

Les totalisations personnalisées fondées sur l'ENSP sont également offertes moyennant le recouvrement des coûts. Pour plus de renseignements, communiquez avec les Services d'information et d'accès aux données de la Division de la statistique de la santé à hd-ds@statcan.ca.

Autres résultats de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP)

Les articles ci-dessous ont été publiés dans les Rapports sur la santé. Ils présentent, entre autres, des résultats fondés sur les données longitudinales de l'Enquête nationale sur la santé de la population. Ils sont classés par ordre chronologique. Vous pouvez les consulter en repérant et en cliquant sur le volume et le numéro approprié dans les Rapports sur la santé disponible dans l'index chronologique : Rapports sur la santé: index chronologique à l'adresse suivante <http://www.statcan.ca/bsolc/francais/bsolc?catno=82-003-X&CHROPG=1> et dans les Rapports sur la santé : supplément à <http://www.statcan.ca/bsolc/francais/bsolc?catno=82-003-S&CHROPG=1> .

Rapports sur la santé, 2005, vol. 17, no 1
Masse corporelle et dépendance

Numéro spécial des Rapports sur la santé. Supplément au volume 16, 2005.
La santé de la population canadienne. Rapport annuel 2005: La santé au troisième âge.
Bien vieillir en établissement de santé
Prédicateurs du décès chez les personnes âgées
Des aînés en bonne santé

Rapports sur la santé, 2005, vol. 16, no 4
Heures de travail et santé des élèves à temps plein

Rapports sur la santé, 2005, vol. 16, no 3
Cheminement vers l'abandon du tabac
Usage du tabac chez les jeunes

Numéro spécial des Rapports sur la santé. Supplément au volume 15, 2004.
La santé de la population canadienne. Rapport annuel 2004: Regard sur la santé mentale.
Dépendance à l'alcool et aux drogues illicites

Rapports sur la santé, 2004, vol. 15, no 3
Information sur la santé : déclaration par procuration

Rapports sur la santé, 2004, vol. 15, no 1
Incidence de l'arthrite par rapport au surpoids
Stress, santé et bienfaits du soutien social

Rapports sur la santé, 2003, vol. 14, no 4
Lésions dues aux mouvements répétitifs

Rapports sur la santé, 2003, vol. 14, no 3
Soutien social et mortalité chez les personnes âgées
Évolution du diabète : prévalence, incidence et facteurs de risque

Rapports sur la santé, 2002, vol. 14, no 1
Consommation modérée d'alcool et maladie cardiaque

- Rapports sur la santé, 2002, vol. 13, no 4
Perte et regain de l'autonomie chez les personnes âgées
Travail par quarts et santé
- Rapports sur la santé, 2001, vol. 13, no 1
Déterminants de l'autoévaluation de la santé
Les praticiens de médecine non traditionnelle — profils de consultation
- Rapports sur la santé, 2001, vol. 12, no 4
Maladie cardiaque, antécédents familiaux et activité physique
Commencer et continuer à faire de l'exercice
- Rapports sur la santé, 2001, vol. 12, no 3
Santé et l'enjeu des sexes: l'écart homme—femme
- Rapports sur la santé, 2001, vol. 12, no 2
Migraine
- Rapports sur la santé, 2000, vol. 12, no 1
Travailleurs et maux de dos chroniques
Enquête nationale sur la santé de la population – déclaration par procuration
- Rapports sur la santé, 2000, vol. 11, no 4
Soutien social aux aînés et soins à domicile
- Rapports sur la santé, 1999, vol. 11, no 3
L'état de santé des personnes âgées
L'état de santé à l'âge mûr
Habitudes personnelles liées à la santé : tabac, alcool, activité physique et poids
Santé psychologique — la dépression
- Rapports sur la santé, 1999, vol 11, no 2
L'hormonothérapie substitutive et l'incidence de l'arthrite
Les longues heures de travail et la santé
La santé des mères seules
- Rapports sur la santé, 1999, vol. 11, no 1
Les conséquences de l'activité physique sur la santé
- Rapports sur la santé, 1999, vol. 10, no 4
Chutes, gens âgés et recours aux services de santé
Enquête nationale sur la santé de la population – une enquête longitudinale
- Autres: Aperçu de l'Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997 (82-567) à
<http://www.statcan.ca/bsolc/francais/bsolc?catno=82-567-X&CHROPG=1>

Bibliographie

- Asparouhov T. Sampling weights in latent variable modellings. *Structural Equation Modelling* 2005; 12(3): 411-34.
- Ezzati M, Martin H, Skjold S, et autres. 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* 2006; 99: 250-7.
- Fitzmaurice GM, Laird NM, Ware JH. *Applied Longitudinal Analysis*. New York: Wiley, 2004.
- Flegal K, Carroll M, Kuczmarski R, et autres. Overweight and obesity in the United States: prevalence and trends 1960-1994. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders* 1998; 22: 39-47.
- Hunt MS, Katzmarzyk PT, Perusse L, et autres. Familial resemblance of 7-year changes in body mass and adiposity. *Obesity Research* 2002; 10(6): 507-17.
- Katzmarzyk PT, Perusse L, Malina RM, Bouchard C. Seven-year stability of indicators of obesity and adipose tissue distribution in the Canadian population. *The American Journal of Clinical Nutrition* 1999; 69(6): 1123-9.
- Keith SW, Redden DT, Katzmarzyk PT, et autres. Putative contributors to the secular increase in obesity: exploring the roads less traveled. *International Journal of Obesity* 2006; advance online publication: 1-10. Available at: www.nature.com/ijo/journal/vaop/ncurrent/full/083326a.html. Accessed September 18, 2006.
- Le Petit C, Berthelot J-M. Obésité : un enjeu en croissance. *Rapports sur la santé (Statistique Canada, Catalogue 82-003)* 2006; 17(3): 43-50.
- National Institutes of Health. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults—The evidence report. *Obesity Research* 1998; 6(Suppl. 2): 51S-209S.
- Odgen CL, Carroll M, Curtin LR, et autres. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *Journal of the American Medical Association* 2006; 295(13): 1549-55.
- Rao JNK, Wu CFJ, Yue K. Some recent work on resampling methods for complex surveys. *Survey Methodology (Statistics Canada, Catalogue 12-001)* 1992;18(2): 209-17.
- Rose G. Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology* 1985; 14(1): 32-8.
- Rust KF, Rao JNK. Variance estimation for complex surveys using replication techniques. *Statistical Methods in Medical Research* 1996; 5: 281-310.
- Santé Canada. Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes. (Catalogue H49-179/2003F) Ottawa: Santé Canada, 2003.

Sheehan TJ, DuBrava S, DeChello LM, et autres. Rates of weight change for black and white Americans over a twenty year period. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders* 2003; 27(4): 498-504.

Singer JB, Willett JB. *Applied Longitudinal Data Analysis*. Toronto: Oxford, 2003.

Tambay J-L, Catlin G. Enquête nationale sur la santé de la population— une enquête longitudinale. *Rapports sur la santé* (Statistique Canada, Catalogue 82-003) 1999; 10(4): 69-82.

Tjepkema M. Obésité chez les adultes. *Rapports sur la santé* (Statistique Canada, Catalogue 82-003) 2006; 17(3): 9-25.

Truong KD, Sturm R. Weight gain trends across sociodemographic groups in the United States. *American Journal of Public Health* 2005; 95(9): 1602-7.

Williamson DF. Descriptive epidemiology of body weight and weight change in U.S. adults. *Annals of Internal Medicine* 1993; 119(7 Pt. 2): 646-9.

Yeo D, Mantel H, Liu TP. Bootstrap variance estimation for the National Population Health Survey. *Proceedings of the Annual Meeting of the American Statistical Association: Survey Research Methods Section*, August 1999. Baltimore, Maryland: American Statistical Association, 1999.