



L'EXERCICE PHYSIQUE ET L'OBÉSITÉ*

Shirley Bryan, M.Kin., Peter Walsh, M.Sc. (Santé Canada)

Historique

On a reconnu le surpoids et l'obésité comme étant un problème de santé publique majeur, non seulement au Canada mais partout dans le monde. L'exercice physique, grâce à son incidence sur le bilan énergétique, s'est avéré un important facteur de risque modifiable de l'obésité. Le manque d'exercice physique et l'obésité sont également d'importants facteurs de risque indépendants pour le développement de plusieurs maladies chroniques qui touchent les femmes et mettent ainsi un fardeau substantiel sur le système de soins de santé. Malgré ces connaissances, la prévalence de l'obésité ne cesse d'augmenter chez les femmes dont seulement une petite portion est assez active pour profiter des avantages d'une bonne santé.

Ce chapitre vise à donner un aperçu de l'état actuel de l'exercice physique, du surpoids et de l'obésité chez les femmes canadiennes, et examine brièvement les avantages de l'exercice physique régulier sur la santé. On a prêté attention aux facteurs individuels et systémiques qui déterminent l'adoption des femmes de l'exercice physique régulier au cours de leur vie. Le chapitre fournit également un résumé des recommandations canadiennes actuelles en matière d'exercice physique ainsi que les recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) pour prévenir l'obésité au moyen de l'exercice physique régulier. Une interprétation détaillée de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes donne les taux de prévalence de l'inactivité physique, du surpoids et de l'obésité qui sont analysés en fonction du sexe, du statut socio-économique, du niveau d'études et de la race. Une analyse des tendances est présentée en fonction de la disponibilité des données.

* Les opinions exprimées dans ce rapport ne représentent pas nécessairement celles de l'Initiative sur la santé de la population canadienne, de l'Institut canadien d'information sur la santé ou de Santé Canada.



Tendances en croissance du surpoids et de l'obésité

L'OMS déclare que les problèmes de surpoids et d'obésité augmentent à une vitesse alarmante à l'échelle mondiale, aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement. Cette tendance est semblable chez les adultes et les enfants. [1] Bien que la vulnérabilité génétique puisse expliquer jusqu'à 40 % du phénotype de l'obésité, [2] les changements technologiques et culturels ainsi que les changements dans le mode de vie au cours des 50 dernières années sont considérés comme la cause la plus probable de la récente épidémie d'obésité. [1] L'inactivité physique et une alimentation à forte teneur en lipides et en énergie à moyen ou à long terme sont les facteurs les plus importants liés à un risque accru de surpoids et d'obésité. Il devient de plus en plus évident que le maintien d'un poids-santé adulte, grâce à un apport calorique équilibré et à la pratique régulière d'exercices physiques, est un facteur clé dans la prévention de maladies chroniques.

Coûts économiques de l'inactivité et de l'obésité

En raison de leur relation avec le développement de maladies chroniques, l'inactivité physique et l'obésité représentent un important fardeau économique pour le système de soins de santé. En 1999, 2,1 milliards de dollars en coûts directs pour les soins de santé au Canada étaient directement imputables à l'inactivité physique, ce qui équivaut à 2,5 % des dépenses totales de soins de santé de cette année-là. [3] Dans une étude menée par Birmingham et ses collègues, [4] on estime le coût direct total de l'obésité au Canada en 1997 à plus de 1,8 milliard de dollars, soit 2,4 % des dépenses totales de soins de santé pour toutes les maladies cette année-là. Katzmarzyk et ses collègues [3] ont gonflé ce nombre pour qu'il corresponde à la valeur du dollar en 1999 et ont découvert que l'obésité représentait environ 2 milliards de dollars en dépenses directes de soins de santé, ce qui se compare aux estimations d'inactivité physique de cette année-là.

Répercussions sur la santé

La pratique d'exercices physiques tout au long de sa vie peut améliorer en soi la santé des femmes et des jeunes filles en réduisant les risques de maladies chroniques et en leur donnant une meilleure qualité de vie. L'exercice physique régulier, en particulier, peut diminuer les risques d'une femme de faire de l'insuffisance coronaire, [5] du diabète de type 2, [6] de l'hypertension artérielle, [7] de l'ostéoporose [8] ou d'avoir un cancer du colon ou un cancer colorectal. [9] Des études épidémiologiques ont montré que la pratique régulière d'exercices physiques pouvait aussi offrir une protection contre la déficience cognitive, [10] la démence, [11, 12] le cancer du sein, [13] les fractures de la hanche [14] et un éventail de résultats psychologiques, y compris l'anxiété, la dépression, le stress et un manque d'estime de soi. [15] L'exercice physique régulier peut également augmenter la longévité [16] et réduire le risque d'invalidité prolongée chez les personnes âgées. [17]

Bien que certaines diminutions des capacités, de la force et de la résistance soient inévitables avec l'âge, la vitesse de dépérissement peut être diminuée grâce à des milieux qui favorisent une meilleure santé à l'aide de niveaux sains d'activité physique. [18] Des niveaux sains d'activité physique chez les femmes âgées peuvent faire diminuer la prise de poids qui survient au cours de la ménopause et peuvent ralentir l'accumulation de tissus adipeux dans les parties supérieure et centrale du corps après la ménopause. [19] L'activité physique sous la forme d'exercices vigoureux et d'un entraînement en résistance d'intensité modérée peut également diminuer le risque de fractures ostéoporotiques chez les femmes, en préservant la densité osseuse ou en augmentant de façon modeste le contenu minéral osseux à des endroits pertinents sur le plan clinique. [8, 20] De plus, l'activité physique régulière peut réduire les risques de chutes ou de fractures de la hanche chez les personnes âgées. [21]

Le maintien d'un poids-santé à l'âge adulte peut également diminuer les risques de conséquences nocives pour la santé chez la femme. Le surpoids et l'obésité sont liés au risque accru de diabète de type 2, [6] d'insuffisance coronaire, [22, 23] d'hypertension artérielle, [24] de certains cancers [25-27] et d'une mort prématurée. [28] Grâce à des études épidémiologiques, on a aussi constaté une baisse du risque d'accident ischémique cérébral, [29] d'apnée du sommeil et du syndrome d'hypoventilation, [30, 31] de maladies vésiculaires [32] et d'arthrose [33] chez les adultes qui ont perdu du poids.

Les répercussions sur la santé de l'obésité infantile sont moins bien comprises. Toutefois, on a déterminé une relation entre les niveaux d'activité physique de l'enfance, l'obésité et les indicateurs des premiers stades d'une maladie chronique (p. ex., forme physique et hypertension artérielle). [34] La pratique d'un nombre approprié d'exercices physiques au cours de l'enfance et de l'adolescence est indispensable au développement de la masse osseuse, un précurseur important d'ostéoporose et de fractures ostéoporotiques qui peuvent survenir plus tard dans la vie. [35-37] Les enfants qui font habituellement de l'exercice ont des os plus solides que leurs pairs inactifs. De plus, faire de l'exercice pendant la puberté est particulièrement efficace pour le développement d'os solides. [38]

La prévalence d'obésité infantile a augmenté rapidement chez les Canadiens, et on blâme des types de comportements malsains (mode de vie sédentaire, mauvaise alimentation) pour expliquer cette augmentation. [39] Par conséquent, l'incidence d'obésité liée à une maladie chronique (p. ex., diabète de type 2) et les signes précurseurs de maladie chronique (p. ex., hypertension artérielle) augmentent également chez les enfants dont l'IMC est élevé. [40] De plus, le surpoids et l'obésité infantiles peuvent entraîner une image corporelle non désirée et un manque d'estime de soi. [41, 42] Le surpoids et l'obésité infantiles sont des préoccupations de santé publique d'une importance majeure puisque, une fois qu'elles sont créées, les habitudes de vie malsaines adoptées pendant l'enfance et l'adolescence ont pour conséquence les premières manifestations d'une maladie chronique. Elles ont cependant également tendance à suivre la personne tout au long de sa vie. [43]

Malgré ces connaissances ainsi que l'intérêt et la participation accrues des femmes en ce qui concerne le sport et les activités récréatives au fil du temps, seulement une faible portion des femmes sont assez actives pour profiter des avantages d'une bonne santé. À tout âge, les femmes et les jeunes filles sont moins susceptibles que les hommes de participer à des exercices physiques, et plus l'exercice est intense, plus cet écart est grand. [18] À long terme, la diminution des niveaux d'activité physique chez les adolescentes et les femmes âgées est particulièrement inquiétante pour la santé.

La participation à l'activité physique est étroitement liée au statut social et économique et à l'état de santé de la femme. Par ailleurs, elle est associée à la personne distincte et aux déterminants environnementaux de l'exercice physique qui varient tout au long de la vie. L'obstacle le plus commun à la participation des femmes aux exercices physiques est le manque de temps en raison des responsabilités familiales, ce qui comprend les soins aux enfants, la cuisine, le ménage et d'autres tâches liées à la maison familiale. [44-46] Le manque de motivation, une mauvaise perception de la santé ainsi que le manque d'auto-efficacité, de soutien des employeurs et de soutien social sont d'autres obstacles que les femmes affirment souvent rencontrer. [45, 47] Parmi les obstacles culturels à la participation des femmes de minorités ethniques se trouvent les connaissances insuffisantes de l'importance de l'exercice, [48] la valeur différente donnée à l'exercice physique, [49] les problèmes de santé, [50] l'acceptation d'une taille plus forte, [51] le manque de soutien communautaire, des normes sociales divergentes, [47] les obstacles linguistiques et les rôles familiaux imposés par la culture. [47] Le milieu de vie et le statut socio-économique sont aussi liés à d'importants obstacles à l'activité physique chez les femmes. Ces obstacles comprennent le manque de lieux sécuritaires pour faire de l'exercice, la fatigue causée par des emplois exigeants sur le plan physique, l'accès limité à des installations abordables et appropriées, le manque de soutien social et de ressources en soins aux enfants et le manque de ressources communautaires pour de l'équipement et des programmes destinés uniquement aux femmes. [52]

On ne comprend pas bien pourquoi les niveaux d'activité physique des adolescentes sont plus bas que ceux des jeunes hommes. Il a été suggéré que ces niveaux expriment l'attitude des filles à l'égard de l'exercice physique, des attitudes enracinées dans des stéréotypes irréalistes du corps de la femme active et des rappels constants de leurs limites physiques. [18] Plusieurs adolescentes affirment qu'elles désirent changer leur apparence physique pour ressembler au type de mannequin idéal grandement en vogue actuellement. [53] Par conséquent, certaines jeunes filles s'efforcent de pratiquer des exercices physiques afin d'améliorer et de remodeler leur corps pour qu'il soit conforme à cet idéal. [18] Toutefois, cette vision d'un but inaccessible peut avoir pour résultat la diminution des niveaux d'activités chez d'autres jeunes filles. Chez les femmes qui participent à des sports de haute performance, le poids corporel peut être perçu comme un important indice de succès. Les comportements alimentaires malsains et les habitudes déséquilibrées en matière d'activité physique peuvent devenir problématiques. [54] Les faibles



niveaux d'activité physique chez les adolescentes peuvent également indiquer qu'elles ont un accès limité à des cours d'éducation physique au secondaire qui procurent du plaisir et permettent le développement des habiletés dans une ambiance non menaçante. [18] Les programmes d'éducation physique continuent de mettre l'accent sur les sports d'équipes occidentaux destinés aux hommes et qui mettent en valeur la force, le pouvoir, la compétition et le contact. [55] Un tel programme d'études prive les jeunes Canadiennes qui proviennent de divers milieux culturels de modèles de rôle actifs. [18,56]

Les faibles niveaux de participation à l'activité physique chez les femmes âgées peuvent révéler la présence d'obstacles liés à la connaissance de l'activité physique et de ses avantages, la peur de tomber, un accès limité, le manque de soutien social et les facteurs environnementaux (p. ex., mauvais temps, lieux sécuritaires pour pratiquer des exercices). Les femmes âgées citent également leur santé qui décline et leur impression d'être trop vieilles pour expliquer le fait qu'elles ne font pas d'exercices. [57]

Jusqu'à ce jour, les activités de promotion de la santé qui traitent de l'activité physique et de l'obésité n'ont pas tenu compte des pressions systémiques et culturelles qui façonnent la participation des femmes à l'activité physique et le maintien d'un poids-santé. [18] Les Lignes directrices canadiennes en ce qui concerne l'activité physique, présentées par le *Guide d'activité physique canadien pour une vie active saine*, ont été mises sur pied pour fournir aux Canadiens l'information dont ils ont besoin. [58] Ces recommandations précisent que les adultes devraient faire un minimum de 30 à 60 minutes d'activité modérée (p. ex., marche intense, bicyclette, natation) la plupart des jours de la semaine, en commençant lentement et en augmentant la durée avec le temps. Tout porte à croire que ce niveau d'activité, qui peut être atteint grâce à diverses activités qui cadrent bien dans le mode de vie de chacun, est suffisant pour la santé cardiovasculaire et métabolique. [43] L'augmentation de la durée et de l'intensité de l'exercice physique avec le temps peut avoir une plus grande répercussion sur certains résultats pour la santé, mais elle peut aussi être perçue comme un but inaccessible par une partie de la population. [43]

L'OMS a récemment émis des recommandations sur le niveau d'activité recommandé pour le maintien d'un poids-santé grâce à la pratique régulière d'exercices physiques. Ces recommandations précisent qu'un total d'une heure d'activité physique d'intensité modérée, telle que la marche, pratiquée la plupart des jours de la semaine, et particulièrement pour les personnes qui ont un travail sédentaire, diminuera les probabilités de souffrir de surpoids. [43] Ces deux recommandations occupent une place importante dans la diminution des obstacles à l'activité physique de chaque individu. Cependant, si l'on veut réellement progresser, il faut maintenant que les programmes de santé publique s'attaquent aux obstacles systémiques à la pratique d'exercices physiques et au maintien d'un poids-santé que les femmes rencontrent.

Méthodes

Les données sur l'exercice physique ont été tirées de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2000-2001 en utilisant la variable de l'indice d'exercice physique. Ceci provient d'une variable de dépenses énergétiques basée sur un nombre de questions se rapportant aux activités physiques de loisirs déclarés par l'intéressé. La portion des personnes classées comme inactives sur le plan physique a été décomposée en groupes d'âge quinquennaux et de sexe. Aux fins de ce rapport, l'inactivité physique se définit par les dépenses énergétiques quotidiennes déclarées par l'intéressé qui sont plus petites que 1,5 kilocalories par jour (KKJ) et qui égalent la dépense énergétique liée à environ une demi-heure de marche à un rythme lent. On a fait une analyse supplémentaire des personnes classées comme inactives sur le plan physique en se basant sur le revenu adéquat, le plus haut niveau d'instruction atteint et l'origine ethnique déclarée par l'intéressé.

Le surpoids et l'obésité sont la plupart du temps en relation avec les indices de masse corporelle (IMC). L'IMC est un simple indice de poids (exprimée en kilogrammes) divisé par la taille (exprimée en mètres), ce qui veut dire que l'équation kg/m^2 donne l'IMC. Des lignes directrices pour l'IMC ont été adoptées pour promouvoir le maintien d'un poids-santé au Canada en 1988 et ont récemment été mises à jour pour refléter les lignes directrices actuelles de l'OMS. Comme l'illustre le tableau 1, et aux fins de ce rapport, le surpoids se définit comme un IMC de 25,0 - 29,9 kg/m^2 et l'obésité se définit comme un IMC plus grand ou égal à 30 kg/m^2 .

L'IMC a été calculé à partir du poids et de la taille déclarés par toutes les répondantes qui n'étaient pas enceintes. Les personnes qui avaient un IMC de 25,0 à 29,9 kg/m² et un IMC plus petit ou égal à 30 kg/m² ont été classées pour l'analyse par groupes d'âge quinquennaux et par sexe. On a fait une analyse supplémentaire portant sur les personnes considérées comme obèses (IMC \geq 30 kg/m²) en se basant sur le revenu adéquat, le plus haut niveau d'instruction atteint et l'origine ethnique déclarée par l'intéressé. Les tendances temporelles de l'IMC sont présentées à l'aide de données provenant des quatre enquêtes nationales sur la population qui ont recueilli les auto-déclarations de poids et de taille et qui ont eu lieu à des intervalles d'environ 5 ans : les Enquêtes sociales générales (santé) de 1985 et 1991, l'Enquête sur la santé de la population canadienne de 1994-1995 et l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2000-2001.

Résultats

Les données de la ESCC de 2000-2001 indiquent que 57 % des femmes et 50 % des hommes âgés de 12 ans et plus ont affirmé qu'ils ne faisaient pas d'exercice physique (figure 2). Cette proportion a légèrement diminué avec le temps; elle était à 62 % chez les femmes et à 54 % chez les hommes en 1994-1995 (ENSP 1994-1995). Pour chaque groupe d'âge, il y a plus de femmes que d'hommes qui ne font pas d'exercice physique, et l'écart entre les deux sexes est plus grand chez les groupes d'âge plus jeunes et plus âgés. Ces données indiquent que 43 % des filles de niveau secondaire (de 15 à 19 ans) sont inactives, soit 13 % de plus que les filles âgées de 12 à 14 ans. Bien que ce phénomène caractérise également les garçons, les changements sont beaucoup moins importants (7 %).

Au fur et à mesure que les femmes vieillissent, elles deviennent petit à petit inactives, et le degré d'inactivité des personnes âgées est anormalement élevé : 72 % des Canadiennes de plus de 70 ans sont considérées comme inactives, comparativement à 56 % chez les hommes du même groupe d'âge. Comme l'illustrent les figures 3 et 4, l'inactivité physique augmente avec le faible revenu et niveau d'études, une association qui est plus forte chez les femmes que les hommes. L'inactivité physique varie selon l'origine ethnique; 76 % des femmes de race noire et 73 % des femmes de l'Asie du sud étaient considérées comme inactives (figure 5).

Comme l'illustre la figure 6, la prévalence de surpoids a augmenté de 19 % à 26 % chez les femmes entre 1985 et 2000-2001. Bien que la prévalence de surpoids ait également augmenté chez les hommes depuis 1985, il s'est produite une légère baisse depuis les 5 dernières années (de 44 % en 1994-1995 à 40 % en 2000-2001). Les données conjoncturelles canadiennes indiquent que la prévalence de l'obésité (IMC \geq 30 kg/m²) a augmenté de façon constante chez les femmes (de 7 % à 14 %) et chez les hommes (de 6 % à 16 %) depuis 1985 (figure 7). L'analyse des groupes d'âge quinquennaux révèle que la prévalence de l'obésité chez les femmes augmente avec l'âge, atteint le sommet entre 55 à 59 ans et diminue ensuite de façon constante (figure 8). L'augmentation de la prévalence de l'obésité avec l'âge se produit également chez les hommes, qui atteignent le sommet de l'obésité dans le groupe d'âge 50 à 54 ans. Ces données révèlent également une augmentation importante dans la prévalence de l'obésité au cours des premières années de l'âge adulte à la fois chez les hommes et chez les femmes. Pour les deux sexes, entre les catégories d'âge de 15 à 19 ans et de 25 à 29 ans, la prévalence a augmenté d'environ 8 %, soit de 3,3 % à 11,5 % chez les femmes et de 6 % à 14 % chez les hommes.

L'obésité est plus prévalente chez les femmes au revenu faible ou moyen-inférieur et chez les femmes dont le niveau d'instruction est bas (figures 9 et 10). La tendance inverse caractérise les hommes : l'obésité est plus prévalente chez les hommes dont le revenu et le niveau d'instruction sont plus élevés. La prévalence d'obésité est élevée chez les hommes et les femmes autochtones (figure 11), ainsi que chez les femmes de race noire.



Discussions

Limite des données

La collecte de données de la ESCC de 2000-2001 s'est faite par la sélection au hasard d'un répondant par ménage âgé de 12 ans et plus, faisant partie d'un échantillon représentatif de ménages canadiens choisis parmi toutes les provinces, sauf les territoires, les réserves indiennes, les bases militaires des Forces armées canadiennes et certaines régions éloignées. Ainsi, ces données ne représentent pas ces populations canadiennes qui ne sont pas comprises dans l'enquête. La ESCC est une enquête téléphonique et se limite donc à la collecte des données fournies par les répondants.

L'indice d'exercice physique provient de la dépense énergétique totale, selon tous les temps libres consacrés aux exercices physiques que les répondants ont déclaré. Les exercices physiques accomplis au travail (p. ex., activité d'intérêt professionnel), à l'école (p. ex., cours d'éducation physique) ou à la maison (p. ex., travaux ménagers) ne sont pas compris dans le calcul de cet indice, ce qui pourrait conduire à une sous-estimation du nombre réel d'exercices faits par certains répondants. En général, la plupart des études montrent que les auto-déclarations ne fournissent pas une estimation précise du nombre total d'exercices physiques accomplis. [59] Il s'agit d'une tâche cognitive extrêmement complexe que de se souvenir des exercices physiques que l'on a fait et elle qui peut toucher de façon différente les jeunes comme les plus vieux. [60] L'utilisation de termes ambigus tels que « exercice physique », « intensité modérée » et « temps libres » peut aussi influencer la réponse d'une personne, car la définition de ces termes peut varier entre les répondants et les intervieweurs. [59] La présence d'un biais lié à la désirabilité sociale dans les auto-déclarations constitue une autre limite des niveaux d'activité physique déclarés par les répondants et peut entraîner une surdéclaration des exercices physiques pratiqués. [61] Enfin, les questions de l'enquête peuvent limiter ou ne pas évaluer les principaux modes d'activité pour certains groupes de sexes, d'âges, certains groupes culturels, professionnels ou catégories de revenu. Peu de méthodes d'auto-déclarations ont été élaborées ou validées pour des groupes démographiques, ethniques ou culturels distincts. [59]

Dans le cas de l'IMC, lorsque les personnes déclarent ces valeurs, elles ont tendance à surestimer leur taille et à sous-estimer leur poids, ce qui entraîne une sous-estimation de l'IMC réel. [62] Cette sous-déclaration semble être la même dans toute la strate socio-économique mais elle est plus courante chez les femmes et les jeunes filles, [63] les personnes âgées [64] et les répondants plus lourds et plus grands. [65] Par contre, les personnes d'un poids insuffisant ont tendance à déclarer plus de poids. [65] Des études ont conclu que les données obtenues à partir d'auto-déclarations ont tendance à sous-estimer d'environ 10 % la prévalence du surpoids et de l'obésité d'une population. [66, 67]

Bien que l'IMC soit en relation avec la masse adipeuse, il ne s'agit pas d'une mesure du gras ou de la constitution du corps et n'est utile que pour la classification générale du poids seulement. L'IMC ne distingue pas les personnes qui ont un excès de poids de celles qui sont particulièrement musclées. [68] Les IMC déclarés par les répondants ne sont pas valables pour les enfants âgés de moins de 12 ans ou les adultes de plus de 60 ans parce que ces groupes sont susceptibles soit de ne pas connaître leur taille ou leur poids, soit de faire une erreur en les déclarant. [69-71] En général, l'IMC a plus de valeur lorsqu'il est utilisé conjointement avec les mesures du rapport taille/hanche et de la circonférence de la taille. [72] Cependant, la collecte de ces mesures n'a été faite dans aucune des quatre enquêtes utilisées pour cette analyse.

Lacunes statistiques et manque de connaissances

- Actuellement, le Canada ne dispose pas d'un système pour surveiller le niveau d'activité physique et la constitution du corps des enfants.
- Actuellement, on ne recueille aucune information sur l'évaluation de la constitution du corps ou sur les niveaux d'inactivité physique des Canadiens.

- Les exercices physiques accomplis au travail (p. ex., activités d'intérêt professionnel), à l'école (p. ex., cours d'éducation physique) ou à la maison (p. ex., travaux ménagers) ne sont pas saisis par les activités actuelles de surveillance canadiennes.
- Des lacunes en informations entourent les déterminants socio-culturels et écologiques de l'activité physique chez les jeunes filles et les femmes de divers milieux culturels au cours de leur vie.
- Les connaissances actuelles sur la relation entre l'activité physique, l'obésité et les maladies chroniques proviennent d'études réalisées sur des hommes principalement de race blanche. On a besoin de plus de recherches pour comprendre ces relations chez les femmes et les populations minoritaires.
- On manque de données et de connaissances sur les coûts indirects des soins de santé engendrés par l'inactivité physique et l'obésité.

Recommandations politiques

- Étant donné qu'il semble que les interventions en milieu scolaire entraînent une augmentation de la participation aux exercices physiques chez les enfants d'âge scolaire, il est indispensable que les administrations publiques reconnaissent tous les niveaux du système scolaire qui requièrent du financement en matière d'activité physique ou d'éducation physique.
- Il faut élaborer et adopter des normes canadiennes pour mesurer, déclarer et contrôler la constitution du corps des enfants de moins de 12 ans et des adultes de plus de 60 ans, étant donné que les IMC déclarés par les individus ne sont pas valables dans ces groupes d'âge.
- Il faut élaborer des normes canadiennes pour mesurer et déclarer les niveaux d'activité physique valables de la population générale, y compris ceux des enfants et de tous les sous-groupes minoritaires.
- Des interventions politiques multisectorielles sont nécessaires (p. ex., santé, études, aménagement urbain, loisirs, industrie, transports) pour agir dans le but de réduire les grands obstacles systémiques à l'activité physique et au poids-santé chez les femmes.
- Il est nécessaire d'adopter des approches intégrées, qui utilisent le changement du comportement comme modèle de changements dans le mode de vie, lorsque nous abordons les questions relatives aux environnements auxiliaires pour les femmes dans diverses phases de la vie.
- Il faut mettre au point des interventions ciblées pour diminuer les obstacles uniques aux Canadiens marginalisés (p. ex., femmes, groupes à plus faible revenu, Autochtones, aînés et autres populations particulières).
- Il faut reconnaître l'importance des déterminants psychologiques de l'inactivité physique et du surpoids ou de l'obésité et mettre au point des stratégies pour aider les femmes à les surmonter.



Références

1. Subcommittee on Planning and Programming of the Executive Committee of Pan American Health Organization, World Health Organization. *Obesity, diet, and physical activity: provisional agenda item 9.5*. February 2003.
2. Bouchard C, Perusee L et al. The genetics of human obesity. In: Bray GA, Bouchard C, James WPT (eds). *Handbook of Obesity*. New York: Marcel Dekker, 1998: 157-90.
3. Katzmarzyk PT, Gledhill N, Shephard RJ. The economic burden of physical inactivity in Canada. *Can Med Assoc J* 2000;163(11):1435-40.
4. Birmingham CL, Muller JL, Palepu A, Spinelli JJ, Anis AH. The cost of obesity in Canada. *Can Med Assoc J* 1999;160(4):483-8.
5. Fletcher GF, Blair SN, Blumenthal J, Caspersen C, Chaitman B, Epstein S, Falls H, Froelicher ES, Froelicher VF, Pina IL. Statement on exercise: benefits and recommendations for physical activity programs for all Americans. A statement for health professionals by the Committee on Exercise and Cardiac Rehabilitation of the Council on Clinical Cardiology, American Heart Association. *Circulation* 1992;86(1):340-4.
6. Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, Colditz G, Liu S, Solomon CG, Willet WC. Diet, lifestyle and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. *N Engl J Med* 2001; 345(11):790-7.
7. Reaven, PD, Barrett-Connor E, Edelman S. Relation between leisure-time physical activity and blood pressure in older women. *Circulation* 1991;83(2):559-65.
8. Heinonen A, Oja P, Sievanen H, Pasanen M, Vuori I. Effect of two training regimens on bone mineral density in healthy perimenopausal women: a randomized controlled trial. *J Bone Miner Res* 1998;13(3):483-90.
9. Colditz GA, Cannuscio CC, Frazier AL. Physical activity and reduced risk of colon cancer: implications for prevention. *Cancer Causes Control* 1997;8(4):649-67.
10. Hebert R, Lindsay J, Verreault R, Rockwood K, Hill G, Dubois MF. Vascular dementia: incidence and risk factors in the Canadian study of health and aging. *Stroke* 2000;31(7):1487-93.
11. Lindsay J, Laurin D, Verreault R, Hebert R, Helliwell B, Hill GB, McDowell I. Risk factors for Alzheimer's disease: a prospective analysis from the Canadian Study of Health and Aging. *Am J Epidemiol* 2002;156(5):445-53.
12. Laurin D, Verreault R, Lindsay J, MacPherson K, Rockwood K. Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Arch Neurol* 2001;58(3):498-504.
13. Friedenreich CM, Bryant HE, Courneya KS. Case-control study of lifetime physical activity and breast cancer risk. *Am J Epidemiol* 2001;154(4):336-47.
14. Hoidrup S, Sorensen TI, Stroger U, Lauritzen JB, Schroll M, Gronbaek M. Leisure-time physical activity levels and changes in relation to risk of hip fracture in men and women. *Am J Epidemiol* 2001;154(1):60-68.
15. Lawlor DA, Hopker SW. The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2001;322(7289):763-7.
16. Ferrucci L, Izmirlian G, Leveille S, Phillips CL, Corti MC, Brock DB, Guralnik JM. Smoking, physical activity, and active life expectancy. *Am J Epidemiol* 1999;149(7):645-53.
17. Leveille SG, Guralnik JM, Ferrucci L, Langlois JA. Aging successfully until death in old age: opportunities for increasing active life expectancy. *Am J Epidemiol* 1999;149(7):654-64.

18. Vertinsky P. "Run, Jane, Run": central tensions in the current debate about enhancing women's health through exercise. *Women and Health* 1998;27(4):81-111.
19. Kohrt WM, Malley MT, Dalsky GP, Holloszy JO. Body composition of healthy sedentary and trained, young and older men and women. *Med Sci Sports Exerc* 1992;24(7):832-37.
20. Nelson ME, Fiatarone MA, Morganti CM, Trice I, Greenberg RA, Evans WJ. Effects of high intensity strength training on multiple risk factors for osteoporotic fractures: a randomised controlled trial. *JAMA* 1994;272:1909-13.
21. Campbell AJ, Robertson MC, Gardner MM, Norton RN, Tilyard MW, Buchner DM. Randomised controlled trial of a general practice programme of home based exercise to prevent falls in elderly women. *BMJ* 1997;315(7115):1065-9.
22. Eckel RH, Krauss RM. American Heart Association call to action: obesity as a major risk factor for coronary heart disease. *Circulation* 1998;97:2099-100.
23. Manson JE, Willett WC, Stampfer MJ et al. Body weight and mortality among women. *N Engl J Med* 1995;333:677-85.
24. Eckel RH. Obesity in heart disease. *Circulation* 1997;96:3248-50.
25. Lee IM, Paffenbarger RS Jr. Quetelet's index and risk of colon cancer in college alumni. *J Natl Cancer Inst* 1992;84(17):1326-31.
26. Giovannucci E. Obesity, gender, and colon cancer. *Gut* 2002;51(2):147.
27. Huang Z, Hankinson SE, Colditz GA, Stampfer MJ, Hunter DJ, Manson JE, Hennekens CH, Rosner B, Speizer FE, Willett WC. Dual effects of weight and weight gain on breast cancer risk. *JAMA* 1997;278(17):1407-11.
28. Fontaine KR, Redden DT, Wang C, Westfall AO, Allison DB. Years of life lost due to obesity. *JAMA* 2003;289(2):187-93.
29. Rexrode KM, Hennekens CH, Willett WC et al. A prospective study of body mass index weight change, and risk of stroke in women. *JAMA* 1997;277:1539-45.
30. Bjorntorp P. Classification of obese patients and complications related to the distribution of surplus fat. *Am J Clin Nutr* 1987;45:1120-5.
31. Redline S, Strohl KP. Recognition and consequences of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome. *Otolaryngol Clin North Am* 1999;32:303-31.
32. Everhart JE. Gallstones. In: Johanson JF. *Gastrointestinal diseases: risk factors and prevention*. Philadelphia, PA: Lippincott-Raven Publishers, 1997: 145-72.
33. Coggon D, Reading I, Croft P, McLaren M, Barrett D, Cooper C. Knee osteoarthritis and obesity. *Int J Obes* 2001;25:622-7.
34. Andersen LB, Haraldsdottir J. Tracking of cardiovascular disease risk factors including maximal oxygen uptake and physical activity from late teenage to adulthood. An 8-year follow-up study. *J Intern Med* 1993;24(3):209-15.
35. Slemenda CW, Reister TK, Hui SL, Miller JZ, Christian JC, Johnston CC Jr. Influences on skeletal mineralization in children and adolescents: evidence for varying effects of sexual maturation and physical activity. *J Pediatr* 1994;125(2):201-7.
36. Welten DC, Kemper HC, Post GB, Van Mechelen W, Twisk J, Lips P, Teule GJ. Weight-bearing activity during youth is a more important factor for peak bone mass than calcium intake. *J Bone Miner Res* 1994;9(7):1089-96.
37. Bass SL. The prepubertal years: a uniquely opportune stage of growth when the skeleton is most responsive to exercise? *J Sports Med* 2000;30(2):73-8.



38. Brown JP, Josse RG. 2002 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada. *Can Med Assoc J* 2002;167(10 Suppl):S1-34.
39. Tremblay MS, Willms JD. Secular trends in the body mass index of Canadian children. *Can Med Assoc J* 2000;136(11):1429-33. Erratum in *Can Med Assoc J* 2001;164(7):970.
40. Hill JO, Trowbridge FL. Childhood obesity: future directions and research priorities. *Pediatrics* 1998;101:570-4.
41. Walsh-Pierce J, Wardle J. Cause and effect beliefs and self-esteem of overweight children. *J Child Psychol Psychiatry* 1997;38:645-50.
42. Corbin WR, Corbin CB, Pangrazi RP, Petersen G, Pangrazi D. Self-esteem profiles: a comparison of children above and below national criteria for body fatness. *The Physical Educator* 1997;54:47-56.
43. Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Disease. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation*. Geneva, 28 January–1 February 2002.
44. Brownson RC, Eyster AA, King AC, Brown DR, Shyu YL, Sallis JF. Patterns and correlates of physical activity among US women 40 years and older. *Am J Public Health* 2000;90(2):264-70.
45. Eyster A, Baker E, Cromer L, King A, Brownson R, Donatelle R. Physical activity and minority women: a qualitative study. *Health Educ Behav* 1998;25:640-52.
46. King A. Intervention strategies and determinants of physical activity and exercise behaviour in adult and older adult men and women. *World Rev Nutr Diet* 1997;82:148-58.
47. Eyster AA, Vest JR, Sanderson B, Wilbur J, Matson-Koffman D, Evenson KR, Thompson JL, Wilcox S, Young DR. Environmental, policy, and cultural factors related to physical activity in a diverse sample of women: the Women's Cardiovascular Health Network Project—introduction and methodology. *Women and Health* 2002;36(2):1-15.
48. Carter-Nolan PL, Adams-Campbell LL, Williams J. Recruitment strategies for black women at risk for noninsulin-dependent diabetes mellitus into exercise protocols: a qualitative assessment. *JAMA* 1996;88(9):558-62.
49. Airhihenbuwa CO, Kumanyika S, Agurs TD, Lowe A. Perceptions and beliefs about exercise, rest, and health among African-Americans. *Am J Health Promotion* 1995;9(6):426-9.
50. Broman CL. Leisure-time physical activity in an African-American population. *J Behav Med* 1995;18(4):341-53.
51. Flynn KJ, Fitzgibbon M. Body image and obesity risk among black females: a review of the literature. *Ann Behav Med* 1998;20(1):13-24.
52. Thompson JL, Allen P, Cunningham-Sabo L, Yazzie DA, Curtis M, Davis SM. Environmental, policy, and cultural factors related to physical activity in sedentary American Indian women. *Women and Health* 2002;36(2):59-74.
53. Humbert ML. On the sidelines: the experiences of young women in physical education classes. *Avante* 1995;1(2):58-77.
54. Thompson RA. Management of the athlete with an eating disorder. Implications for the sport management team. *Sport Psychol* 1987;1:114-26.
55. Vertinsky P. Reclaiming space, revisiting the body: the quest for gender sensitive physical education. *Quest* 1992;44:373-96.
56. McLear K. The myth of the model minority. Re-thinking the education of Asian-Canadians. *Our Schools, Our Selves* 1994:54-76.

57. O'Brien S, Vertinsky P. Unfit survivors: exercise as a resource for aging women. *Gerontologist* 1991;31(3):347-57.
58. Health Canada. *Canada's physical activity guide to healthy active living*. Ottawa: Health Canada, 1998. URL: <<http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/paguide/>>
59. Sallis JF, Saelens BE. Assessment of physical activity by self-report: status, limitations, and future directions. *Res Q Exerc Sport* 2000;71(2).
60. Barbanowski T. Validity and reliability of self-report of physical activity: an information processing perspective. *Res Q Exerc Sport* 1988;59:314-27.
61. Warnecke RB, Johnson TP, Chavez N, Sudman S, O'Rourke DP, Lacey L, Horm J. Improving question wording in surveys of culturally diverse populations. *Ann Epidemiol* 1997;7:334-42.
62. McCabe RE, McFarlane T, Polivy J, Olmsted MP. Eating disorders, dieting and the accuracy of self-reported weight. *Int J Eating Dis* 2001;29:59-64.
63. Strauss RS. Comparison of measured and self-reported weight and height in a cross-sectional sample of young adolescents. *Int J Obes* 1999;23:904-8.
64. Bostrom G, Diderichsen F. Socioeconomic differentials in misclassification of height, weight and body mass index based on questionnaire data. *Int J Epidemiol* 1997;126(4):860-6.
65. Plankey MW, Stevens J, Flegal KM, Rust PF. Prediction equations do not eliminate systematic error in self-reported body mass index. *Obes Res* 1997;5(4):308-14
66. Hill A, Roberts J. Body mass index: a comparison between self-reported and measured height and weight. *J Public Health Med* 1998;20(2):206-10.
67. Roberts RJ. Can self-reported data accurately describe the prevalence of overweight? *Public Health* 1995;109(4):275-84.
68. Jebb SA, Moore MS. Contribution of a sedentary lifestyle and inactivity to the etiology of overweight and obesity: current evidence and research issues. *Med Sci Sports Exerc* 1999;31(Suppl 11):S534-41.
69. Shannon B, Smiciklas-Wright H, Wang MQ. Inaccuracies in self-reported weights and heights of a sample of sixth-grade children. *J Am Diet Assoc* 1991;91(6):675-8.
70. Vailas LI, Nitzke SA. Self-reported versus measured weight and height in an older adult meal program population. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1998;53(6):M481-3.
71. Kuczmarski MF, Kuczmarski RJ, Najjar M. Effects of age on validity of self-reported height, weight, and body mass index: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1994. *J Am Diet Assoc* 2001;101(1):28-34.
72. Expert Panel of the National Institutes of Health. Clinical guidelines on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults: executive summary. *Am J Clin Nutr* 1998;68(4):899-917.



Tableau I : Classification du risque pour la santé en fonction de l'indice de masse corporelle (IMC) : ce système vise les adultes âgés de 18 ans et plus, à l'exclusion des femmes enceintes et des femmes qui allaitent

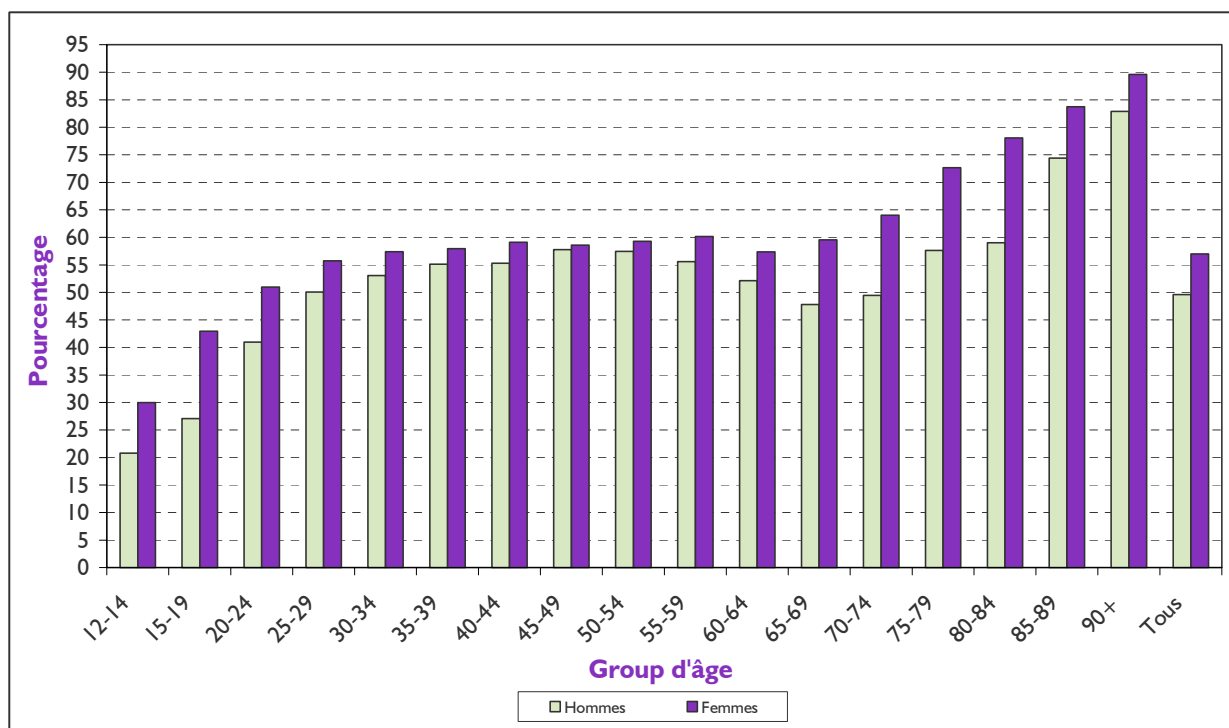
Classification	Catégorie de l'IMC	Risque de développer des problèmes de santé
Poids insuffisant	Moins de 18,5	Accru
Poids normal	De 18,5 à 24,9	Moindre
Excès de poids	De 25,0 à 29,9	Accru
Obésité, Classe I	De 30 à 34,9	Élevé
Obésité, Classe II	De 35 à 39,9	Très élevé
Obésité, Classe III	Supérieur ou égal à 40	Extrêmement élevé

Ottawa : Santé Canada, 2003 : 10.

Remarque : Dans le cas des personnes de 65 ans et plus, l'intervalle «normal» de l'IMC peut s'étendre à partir d'une valeur légèrement supérieure à 18,5 jusqu'à une valeur située dans l'intervalle « excès de poids ».

Source : Santé Canada. Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes

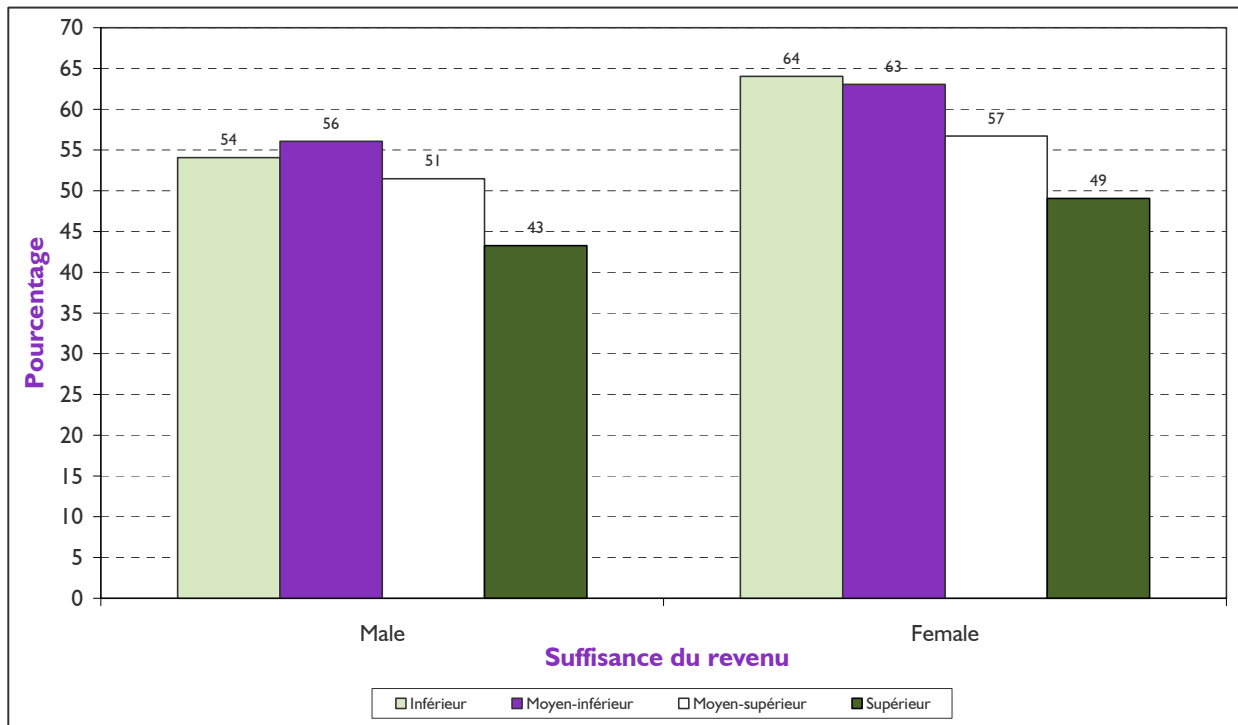
Figure 2 : Pourcentage d'inactivité physique* selon le groupe d'âge et le sexe, au Canada, 2000



* L'inactivité physique se définit comme la dépense énergétique quotidienne au cours des temps libres de moins de 1,5 calories par kilogramme de poids corporel par jour (KJ).

Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001.

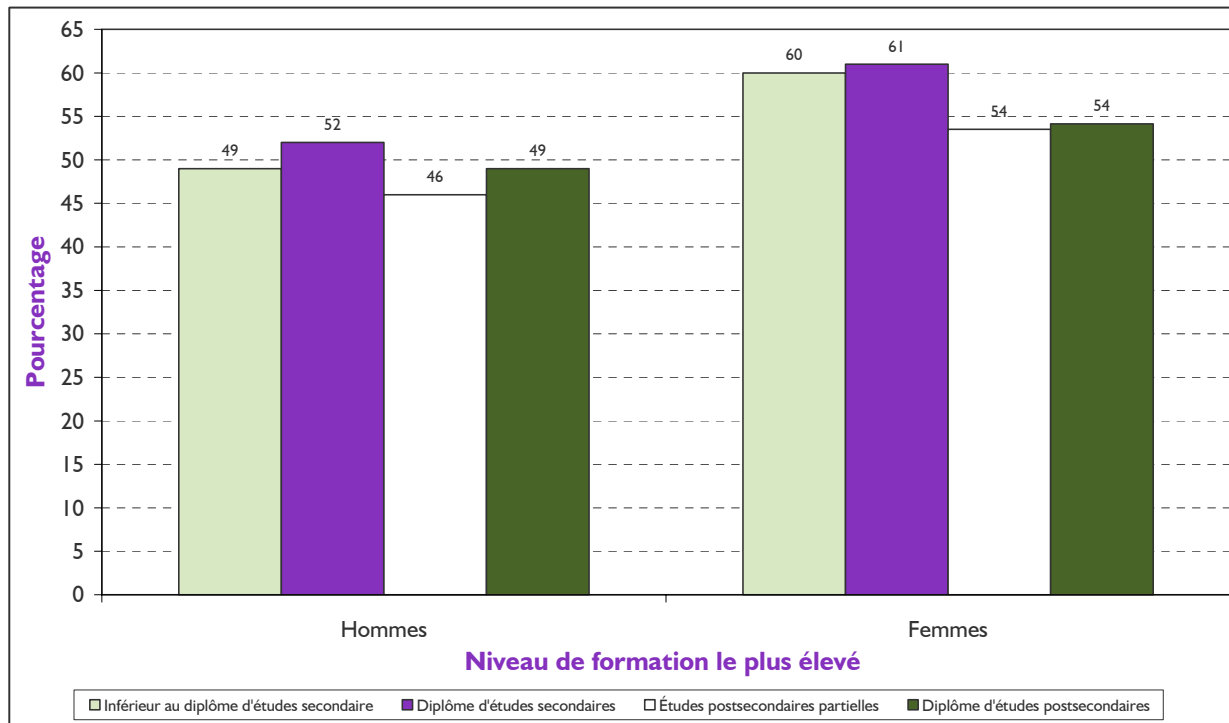
Figure 3 : Pourcentage d'inactivité physique selon le sexe et la suffisance du revenu,* au Canada, 2000



* Le terme « suffisance du revenu » fait référence à la suffisance du revenu total du ménage. Il est fondé sur le revenu total du ménage et le nombre de personnes qui le composent.
Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001.

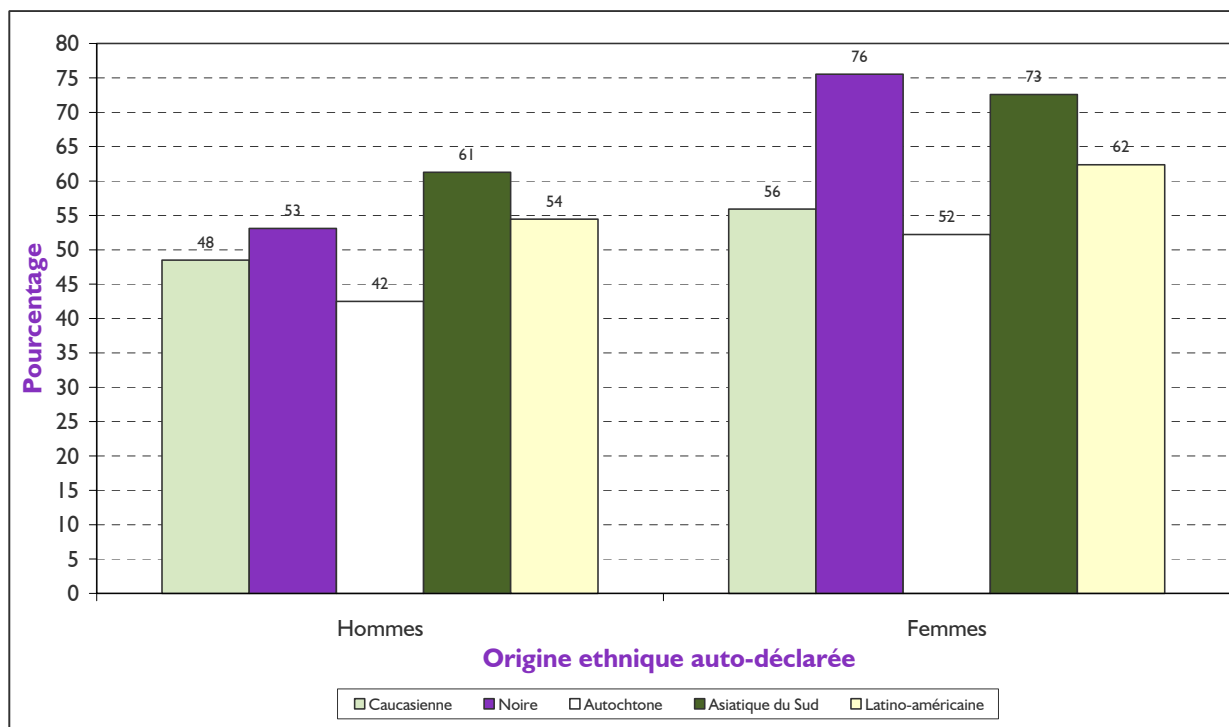


Figure 4 : Pourcentage d'inactivité physique selon le sexe et le niveau de formation le plus élevé, au Canada, 2000



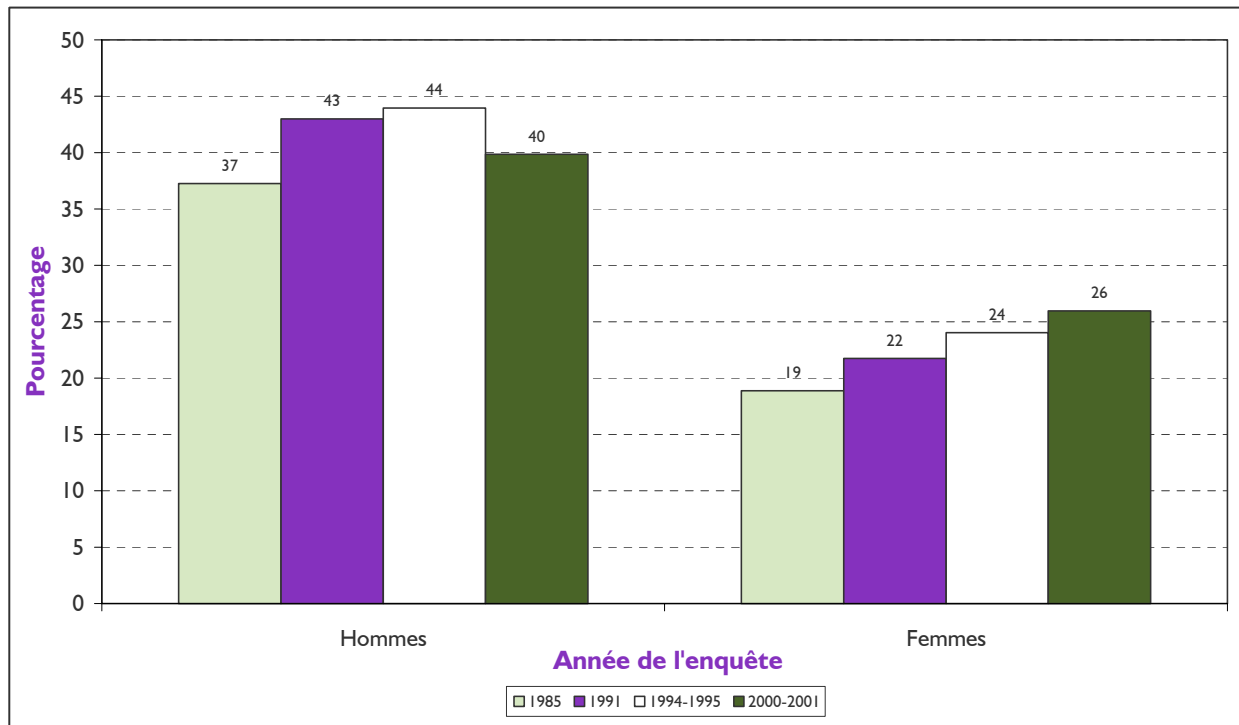
Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001.

Figure 5 : Pourcentage d'inactivité physique selon le sexe et l'origine ethnique, au Canada, 2000



Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001.

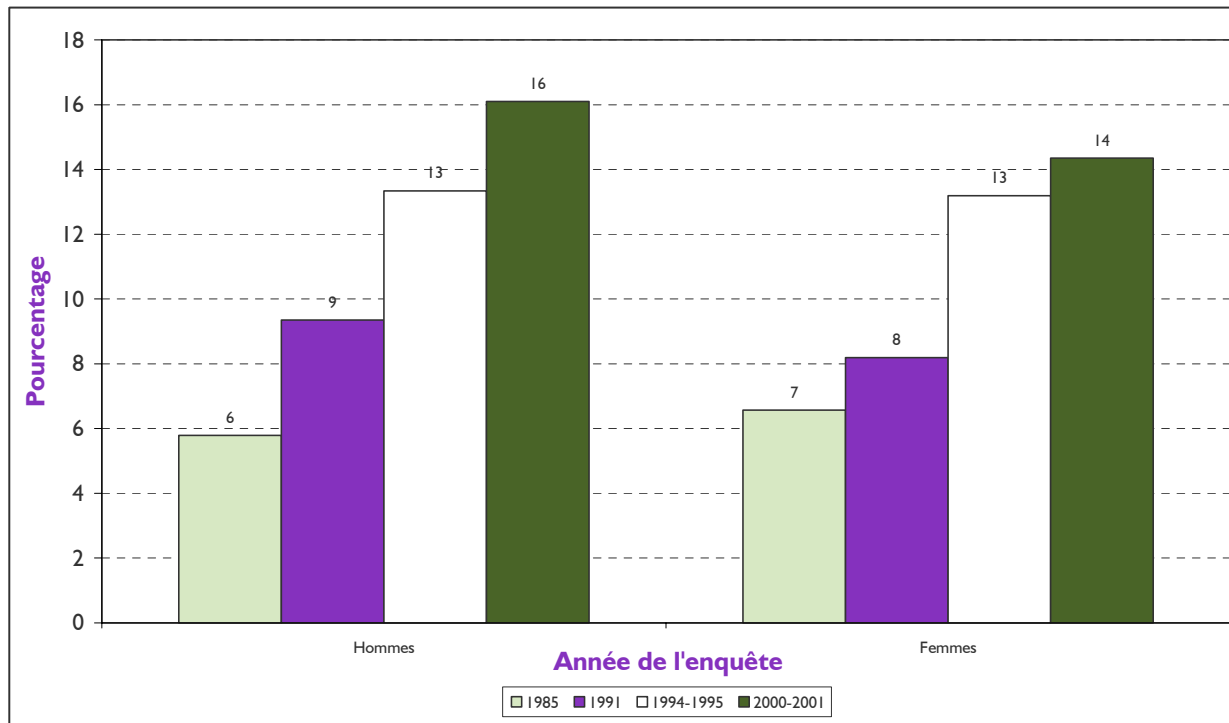
Figure 6 : Proportion des Canadiens de 20 à 64 ans dont l'IMC est supérieur ou égal à 25 ou inférieur à 30 selon l'âge et l'année de l'enquête



Source : Statistique Canada, Enquête sociale générale, 1985 et 1991, Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001.

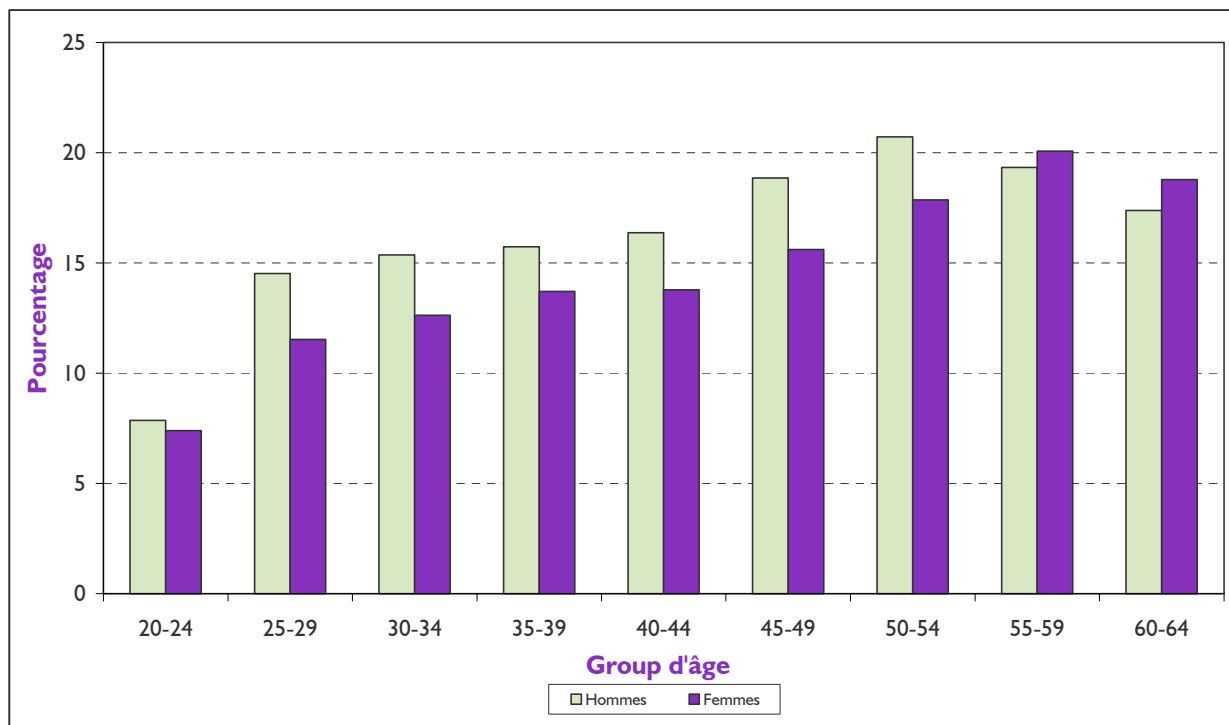


Figure 7 : Proportion des Canadiens de 20 à 64 ans dont l'IMC est supérieur ou égal à 30 selon le sexe et l'année de l'enquête



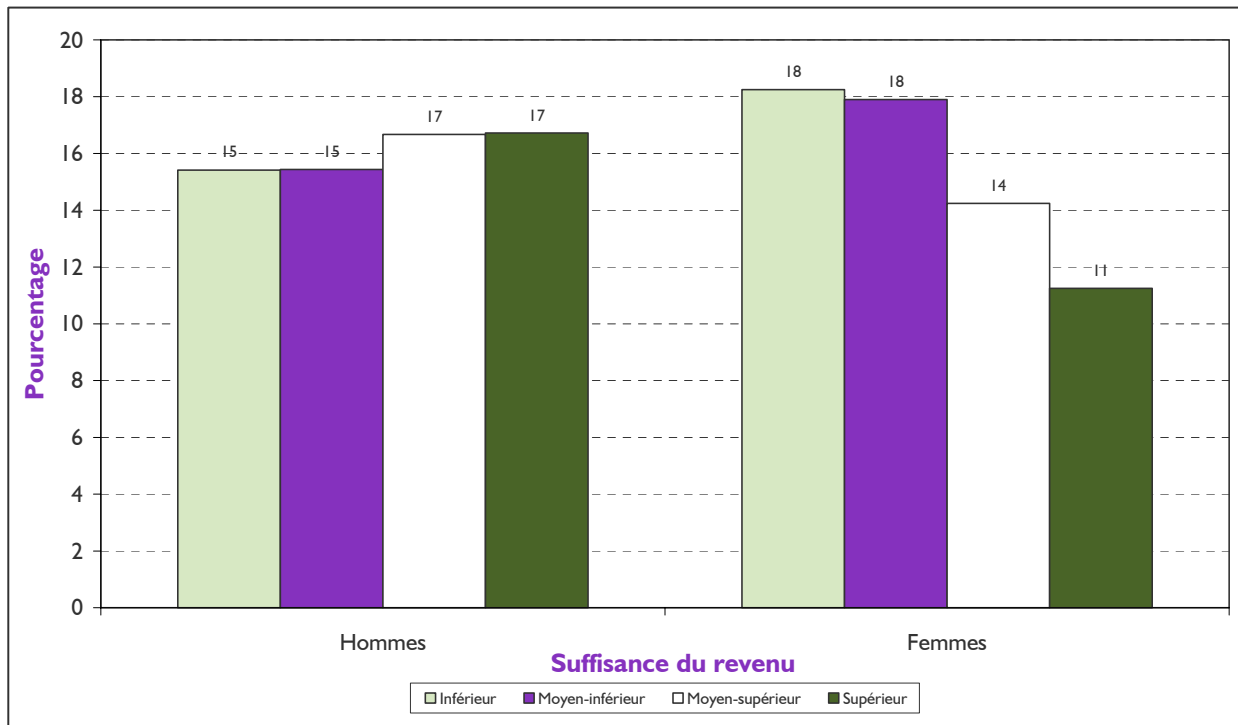
Source : Statistique Canada, Enquête sociale générale, 1985 et 1991, Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001.

Figure 8 : Proportion des Canadiens dont l'IMC est supérieur ou égal à 30 selon le sexe et le groupe d'âge quinquennal



Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001.

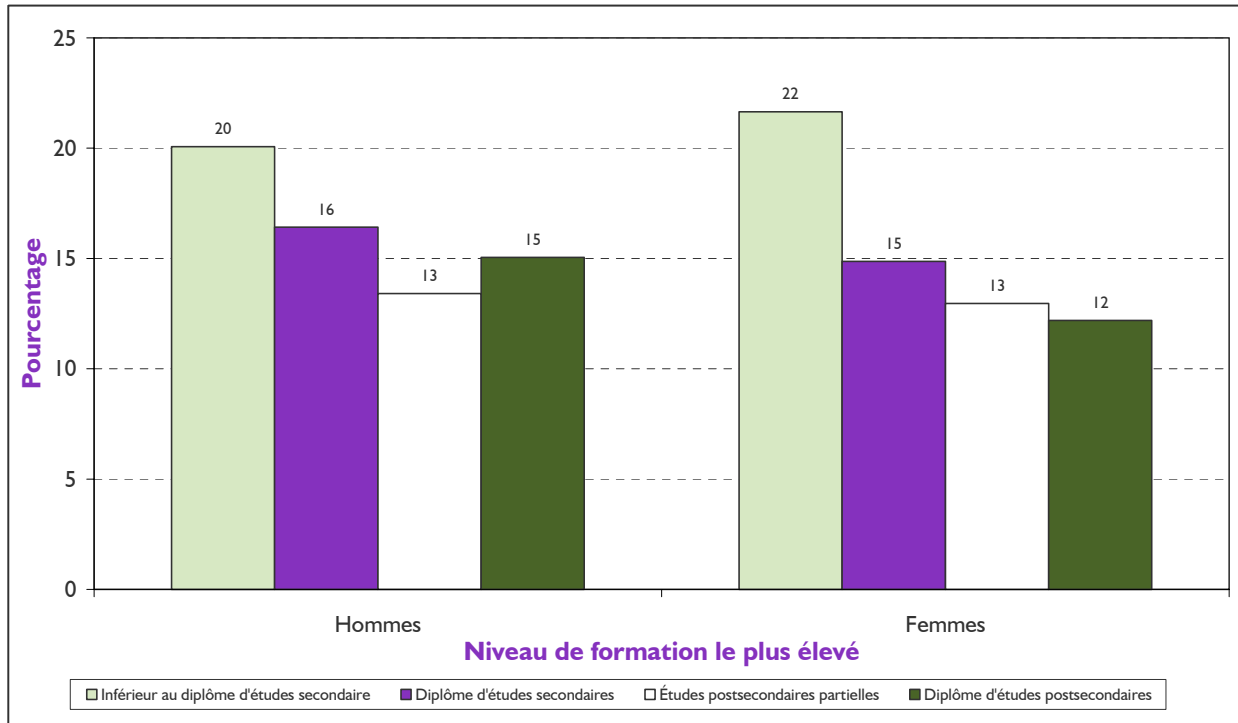
Figure 9 : Pourcentage de personnes obèses (IMC supérieur ou égal à 30) selon le sexe et la suffisance du revenu,* au Canada, 2000



* Le terme « suffisance du revenu » fait référence au caractère suffisant du revenu total du ménage. Il est fondé sur le revenu total du ménage et le nombre de personnes qui le composent.
Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001.

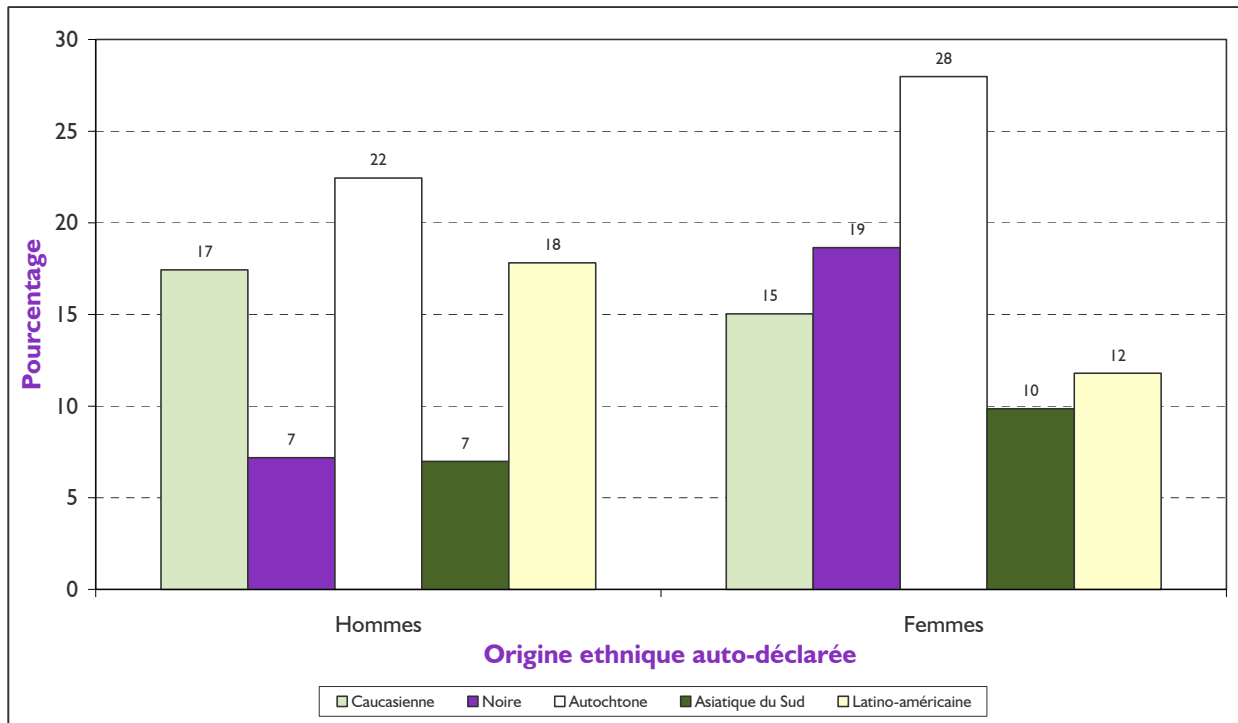


Figure 10 : Pourcentage de personnes obèses (IMC supérieur ou égal à 30) selon le sexe et le niveau de formation le plus élevé, au Canada, 2000



Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001.

Figure 11 : Pourcentage de personnes obèses (IMC supérieur ou égal à 30) selon le sexe et l'origine ethnique, au Canada, 2000



Source : Statistique Canada, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001.