

Rapports sur la santé

Évaluation de l'obésité au-delà de l'indice de masse corporelle : intégration d'indicateurs physiologiques et fonctionnels de la déficience dans la surveillance nationale de la santé

par Tracey Bushnik, Rachel Colley et Douglas G. Manuel

Date de diffusion : le 18 mars 2026



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-514-283-9350 |

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. 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 sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « [Normes de service à la clientèle](#) ».

Note de reconnaissance

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

Publication autorisée par la ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par la ministre de l'Industrie, 2026

L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.

Évaluation de l'obésité au-delà de l'indice de masse corporelle : intégration d'indicateurs physiologiques et fonctionnels de la déficience dans la surveillance nationale de la santé

par Tracey Bushnik, Rachel Colley et Douglas G. Manuel 

DOI: <https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202600300001-fra>

RÉSUMÉ

Contexte

L'indice de masse corporelle (IMC) est couramment utilisé pour estimer la prévalence de l'obésité; toutefois, le recours à l'IMC à lui seul peut mener à une compréhension incomplète de l'incidence de l'obésité sur la santé. Conformément aux recommandations de 2025 de la Commission *Lancet sur le diabète et l'endocrinologie*, la présente étude combine des mesures à l'échelle de la population de l'adiposité excessive à des indicateurs de dysfonctionnement physiologique et de limitation des activités couvrant huit systèmes de l'organisme, afin de caractériser l'obésité clinique et préclinique chez les adultes canadiens.

Données et méthodologie

Des données mesurées et autodéclarées de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé de 2016 à 2019 ont été utilisées pour définir l'adiposité excessive comme un IMC mesuré se situant dans la catégorie de l'obésité, combiné à un tour de taille élevé. Un système à trois niveaux a été utilisé pour saisir la déficience progressive liée à l'obésité. À chaque niveau, l'obésité clinique a été définie comme une adiposité excessive et des indicateurs de déficience dans un ou plusieurs systèmes de l'organisme (niveau 1), deux systèmes ou plus (niveau 2) ou trois systèmes ou plus (niveau 3). L'obésité préclinique à chaque niveau a été caractérisée par une adiposité excessive avec moins d'indicateurs de déficience que les seuils cliniques correspondants. Les estimations de la prévalence de ces indicateurs et les caractérisations de l'obésité ont été calculées selon le sexe et le groupe d'âge.

Résultats

Un peu plus d'un adulte canadien sur quatre présentait une adiposité excessive. La prévalence des indicateurs de dysfonctionnement physiologique et de limitation des activités variait selon les systèmes de l'organisme, le sexe et le groupe d'âge. Les prévalences cliniques et précliniques en matière d'obésité étaient respectivement de 19 % et 8 % au niveau 1, 12 % et 15 % au niveau 2 et 7 % et 20 % au niveau 3. L'obésité préclinique, en particulier aux niveaux 1 et 2, était plus courante chez les jeunes adultes et les femmes.

Interprétation

Les jeunes adultes et les femmes ayant une adiposité excessive étaient moins susceptibles de présenter un dysfonctionnement physiologique ou une limitation de l'activité liée à l'obésité; ce qui indique une déficience au stade précoce et souligne des possibilités de prévention ciblée. L'intégration de mesures de la déficience lors de l'évaluation de l'obésité peut améliorer les efforts de surveillance de la population.

Mots clés

indice de masse corporelle, obésité, adiposité, diagnostic, épidémiologie, adultes, prévalence

AUTEURS

Tracey Bushnik, Rachel Colley et Douglas G. Manuel travaillent à la Division de l'analyse et de la modélisation de la santé à Statistique Canada. Douglas G. Manuel travaille également à l'ICES à Ottawa (Ontario), au Département de médecine familiale de l'Université d'Ottawa et au Centre de recherche C.T. Lamont en soins de santé primaires de l'Institut de recherche Élisabeth-Bruyère à Ottawa (Ontario), Canada.

Ce que l'on sait déjà sur le sujet

- L'obésité est un problème de santé publique persistant au Canada.
- Les lignes directrices cliniques canadiennes recommandent d'utiliser l'indice de masse corporelle (IMC), conjointement avec le tour de taille (TT) pour classer les personnes comme étant atteintes d'obésité; toutefois, les estimations nationales de la prévalence de l'obésité sont généralement fondées uniquement sur l'IMC.
- Le recours à l'IMC à lui seul peut mener à une compréhension incomplète de l'incidence de l'obésité sur la santé.
- La Commission *Lancet sur le diabète et l'endocrinologie* a publié des recommandations en 2025 concernant l'établissement de critères de diagnostic pour les maladies chroniques liées à l'obésité. Elle a défini l'obésité clinique comme une adiposité excessive accompagnée de signes de dysfonctionnement d'organes ou de tissus liés à l'obésité ou de limitations dans les activités quotidiennes. L'obésité préclinique a été définie comme une adiposité excessive sans signes ni symptômes associés à une altération de la santé liée à l'obésité.

Ce qu'apporte l'étude

- À la connaissance des auteurs, il s'agit de la première étude à combiner les mesures de l'adiposité excessive à l'échelle de la population avec des indicateurs de déficience liée à l'obésité (dysfonctionnement physiologique et limitations des activités) dans huit systèmes de l'organisme, afin de caractériser l'obésité clinique et préclinique chez les adultes canadiens.
- Un peu plus d'un adulte canadien sur quatre présentait une adiposité excessive, définie comme un IMC se situant dans la catégorie de l'obésité, combiné à un tour de taille élevé.
- La prévalence d'indicateurs de déficience variait entre les systèmes de l'organisme, le sexe et le groupe d'âge.
- L'obésité clinique de niveau 1 a été caractérisée comme une adiposité excessive s'accompagnant d'au moins un indicateur de déficience; sa prévalence était de 19 %. L'obésité préclinique a été caractérisée comme une adiposité excessive sans indicateur de déficience; sa prévalence était de 8 %.
- Les niveaux 2 et 3 exigeaient la présence d'indicateurs de déficience dans au moins deux et trois systèmes de l'organisme, respectivement. Les prévalences cliniques et précliniques étaient de 12 % et 15 % au niveau 2, et de 7 % et 20 % au niveau 3.
- Les jeunes adultes et les femmes présentant une adiposité excessive étaient moins susceptibles de présenter des indicateurs de déficience liée à l'obésité.

L'obésité est un problème de santé publique persistant au Canada^{1,2}. Dans la surveillance de la santé de la population, l'indice de masse corporelle (IMC) est la mesure la plus couramment utilisée pour estimer la prévalence de l'obésité^{3,4}. Toutefois, il est reconnu que des définitions de l'obésité fondées sur l'IMC peuvent mal représenter à la fois la graisse corporelle et les risques pour la santé; ce qui donne un tableau incomplet de l'incidence de l'obésité sur la santé³⁻⁵. De plus, l'incidence de l'obésité est souvent évaluée comme un facteur de risque pour d'autres maladies, plutôt que comme un facteur contribuant directement à des problèmes de santé chronique et systémiques⁵.

Pour répondre à ces préoccupations, un groupe mondial d'experts (la Commission *Lancet sur le diabète et l'endocrinologie*), a été constitué pour établir des critères de diagnostic pour les maladies chroniques liées à l'obésité. En 2025, cette commission a publié ses recommandations, présentant un nouveau cadre de diagnostic qui met l'accent sur les mesures des graisses corporelles et d'indicateurs objectifs de

problèmes de santé liés à l'obésité⁵. Ce cadre définit deux catégories d'obésité : l'obésité clinique et l'obésité préclinique, chacune ayant sa propre trajectoire de prise en charge et de traitement. L'obésité clinique est caractérisée par un excès de graisse corporelle, démontré par au moins deux mesures directes de la corpulence, comme l'IMC indiquant l'obésité et un tour de taille (TT) élevé, ou par des mesures directes de la graisse corporelle, comme une absorptiométrie biphotonique à rayons X (DEXA), s'accompagnant de signes ou symptômes de dysfonctionnement d'organes ou de tissus lié à l'obésité ou de réduction de la capacité à accomplir des activités quotidiennes. L'obésité préclinique est caractérisée par un excès de graisse corporelle sans signe ni symptôme de problèmes de santé liés à l'obésité. La commission a décrit les critères de diagnostic de déficience liée à l'obésité dans 12 systèmes de l'organisme : 1) système nerveux central, 2) voies respiratoires supérieures, 3) appareil respiratoire, 4) système cardiovasculaire, 5) métabolisme, 6) système rénal, 7) appareil urinaire, 8) foie, 9) système musculosquelettique, 10) système reproducteur, 11) système lymphatique et 12) activités de la vie

quotidienne. La commission a également recommandé que les mesures de l'obésité fondées sur l'IMC, lorsqu'elles ne sont pas appuyées par l'évaluation d'une déficience liée à l'obésité, ne devraient être utilisées qu'à des fins de dépistage ou comme indicateurs indirects du risque pour la santé dans la recherche épidémiologique à l'échelle de la population.

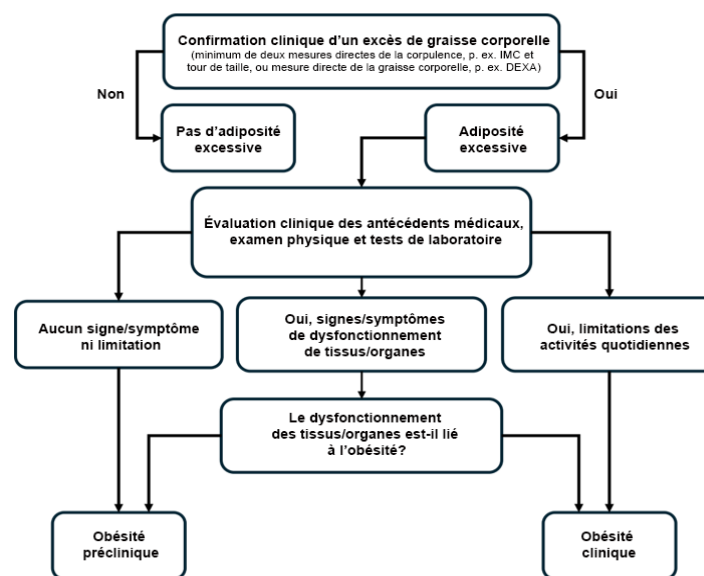
Les lignes directrices cliniques canadiennes recommandent d'utiliser l'IMC accompagné du tour de taille pour classer les personnes comme atteintes d'obésité⁶; toutefois, les estimations nationales de la prévalence de l'obésité ont généralement été fondées uniquement sur l'IMC^{4, 7, 8}. Conformément aux recommandations et aux critères de diagnostic de la commission, l'objectif de la présente étude est d'utiliser des mesures de l'IMC et du tour de taille à l'échelle de la population ainsi que d'indicateurs de dysfonctionnement d'organes ou de tissus et de limitations dans les activités quotidiennes, afin d'examiner la prévalence de l'obésité chez les adultes au Canada. À l'aide des données de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) pour les personnes âgées de 18 à 79 ans, la présente étude 1) estime l'obésité à l'aide de l'IMC seulement et de l'IMC accompagné d'un tour de taille élevé pour déterminer l'adiposité excessive, 2) détermine et explore la prévalence d'indicateurs, mesurés et autodéclarés fondés sur l'ECMS, des critères de diagnostic de déficience liée à l'obésité, et 3) utilise ces indicateurs combinés à une adiposité excessive pour caractériser et estimer la prévalence d'obésité clinique et préclinique au sein de la population adulte.

Données et méthodologie

Données

Les données ont été combinées à partir du cycle 5 (janvier 2016 à décembre 2017) et du cycle 6 (janvier 2018 à décembre 2019) de l'ECMS. L'ECMS est une enquête transversale qui recueille des renseignements au moyen d'un questionnaire et de mesures directes de la santé auprès de personnes âgées de 3 à 79 ans vivant dans la collectivité dans les 10 provinces. Les personnes vivant dans les trois territoires, ou dans des réserves ou établissements autochtones dans les provinces, la population vivant dans un établissement institutionnel, les résidents de certaines régions éloignées et les membres à temps plein des Forces armées canadiennes sont exclus (environ 4 % de la population canadienne). L'ECMS comprend la visite d'un centre d'examen mobile (CEM) à la suite d'une interview en personne auprès du ménage. Avant l'interview auprès du ménage, certains logements sont signalés aléatoirement pour indiquer qu'un répondant devrait jeûner pendant au moins 10 heures avant le rendez-vous au CEM. L'interview auprès des ménages permet de recueillir des renseignements détaillés sur la santé, la nutrition et le mode de vie. Au CEM, une interview est menée et des mesures physiques directes sont prises (comme la tension artérielle, la taille et le poids) et des échantillons de sang et d'urine sont recueillis. Les médicaments actuellement pris sont consignés au cours des interviews à domicile et au centre d'examen et reçoivent des codes provenant du Système de classification anatomique thérapeutique chimique (ATC). Le Comité d'éthique de la recherche de Santé Canada a approuvé l'éthique de l'ECMS⁹. De plus amples renseignements sur l'ECMS sont accessibles en ligne¹⁰.

Figure 1
Modèle de diagnostic de l'obésité clinique



Notes : IMC = indice de masse corporelle, TT = tour de taille, DEXA = absorptiométrie biphotonique à rayons X.

Source : Adapté de l'infographie (<https://www.thelancet.com/infographics-do/clinical-obesity-25>) produite pour F Rubino, DE. Cummings, RH. Eckel et coll. Definition and diagnostic criteria of clinical obesity. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2025. doi:10.1016/S2213-8587(24)00316-4.

Les personnes âgées de 18 à 79 ans qui avaient jeûné avant leur visite au CEM et qui n'étaient pas enceintes étaient admissibles à cette analyse : n = 1 651 (cycle 5) et n = 1 670 (cycle 6). Les répondants admissibles ont été exclus de l'analyse si leur IMC ou leur tour de taille manquait (n=13 [cycle 5] et n=15 [cycle 6]). Les tailles d'échantillon analytique final étaient n=1 638 (cycle 5) et n=1 655 (cycle 6), pour un échantillon analytique total de 3 293.

Mesures et définitions

Tension artérielle : la tension artérielle systolique (TAS) et la tension artérielle diastolique (TAD) ont été mesurées à l'aide du dispositif oscillométrique automatisé BPM-300 de BpTRU™ (BpTRU Medical Devices Ltd., Coquitlam, Colombie-Britannique) au CEM. Six lectures de BpTRU™ ont été effectuées pour chaque participant à l'ECMS; la moyenne des

cinq dernières a été calculée pour déterminer les niveaux de TAS et de TAD¹¹.

Tour de taille : le tour de taille de chaque personne a été mesuré au dixième de centimètre près, directement sur la peau délimitée par des repères, à l'aide d'un ruban à mesurer flexible et non élastique doté d'un tensiomètre. La mesure a été prise au point le plus élevé de la crête iliaque¹².

Tour de taille élevé : conformément aux recommandations de la commission⁵, un tour de taille élevé pour les répondants ayant déclaré être Sud-Asiatiques, Chinois, Philippins, Asiatiques du Sud-Est, Coréens ou Japonais (n = 352) a été défini comme étant supérieur ou égal à 90 cm pour les hommes et à 80 cm pour les femmes. Un tour de taille élevé pour les autres répondants (n = 2 941) a été défini comme supérieur ou égal à 102 cm pour les hommes et 88 cm pour les femmes.

Tableau 1
Prévalence des différentes caractérisations de l'obésité selon le sexe et le groupe d'âge, adultes âgés de 18 à 79 ans, Canada, à l'exclusion des territoires, 2016 à 2019

Caractérisation de l'obésité	Les deux sexes			Hommes			Femmes		
	%	IC à 95 % de à		%	IC à 95 % de à		%	IC à 95 % de à	
18 à 79 ans									
IMC dans la catégorie obésité	29,4	26,1	32,9	29,1	23,9	35,0	29,6	26,2	33,3
Adiposité excessive	27,2	24,3	30,4	25,0	20,5	30,0	29,5	26,1	33,2
Niveau 1									
Obésité clinique	18,8	16,5	21,5	19,9	16,6	23,5	17,8	14,6	21,5
Obésité préclinique	8,4	6,6	10,6	5,1	3,1	7,9	11,7 [†]	8,9	15,1
Niveau 2									
Obésité clinique	11,8	9,8	14,2	12,7	9,9	16,2	10,9	8,3	14,3
Obésité préclinique	15,4	13,0	18,2	12,2	9,0	16,4	18,5 [†]	15,2	22,4
Niveau 3									
Obésité clinique	6,6	5,2	8,4	6,6	4,7	9,0	6,7	4,3	9,8
Obésité préclinique	20,6	17,9	23,6	18,4	14,5	22,9	22,8	19,4	26,7
18 à 39 ans									
IMC dans la catégorie obésité	25,7	19,7	32,9	24,1	15,5	35,5	27,4	19,6	36,8
Adiposité excessive	23,1	17,7	29,6	18,9	12,4	27,8	27,3	19,5	36,8
Niveau 1									
Obésité clinique	9,4	6,2	13,4	12,0	7,6	18,4	6,7	4,0	10,4
Obésité préclinique	13,7	9,4	19,7	7,0	3,2	12,8	20,6 [†]	13,6	30,0
Niveau 2									
Obésité clinique	2,2	1,0	4,2	2,8	0,9	6,5	1,6	0,5	3,7
Obésité préclinique	20,9	15,2	28,1	16,2	10,3	24,5	25,7	17,6	36,0
Niveau 3									
Obésité clinique	0,6	0,0	2,3	0,6	0,0	4,0	0,6	0,1	1,7
Obésité préclinique	22,5	17,1	29,1	18,4	12,2	26,7	26,7	18,8	36,6
40 à 59 ans									
IMC dans la catégorie obésité	30,6	24,0	38,1	30,4	22,4	39,9	30,7	22,0	41,1
Adiposité excessive	28,0	21,5	35,6	25,5	18,5	34,1	30,5	21,7	41,0
Niveau 1									
Obésité clinique	21,6	16,6	27,6	22,2	15,2	31,1	21,0	14,5	29,4
Obésité préclinique	6,4	3,8	9,9	3,4	1,0	7,9	9,5 [†]	5,3	15,4
Niveau 2									
Obésité clinique	14,1	9,9	19,8	15,7	8,8	26,4	12,6	7,3	20,8
Obésité préclinique	13,9	9,7	19,4	9,9	5,2	16,6	17,9 [†]	12,4	25,1
Niveau 3									
Obésité clinique	8,5	5,2	13,0	8,2	4,0	14,4	8,9	3,9	17,0
Obésité préclinique	19,4	13,9	26,5	17,4	12,2	24,0	21,5	14,1	31,4
60 à 79 ans									
IMC dans la catégorie obésité	33,3	28,6	38,3	35,2 [†]	29,5	41,4	31,4	24,7	39,1
Adiposité excessive	32,5 [†]	27,7	37,7	33,8 ^{††}	28,1	40,0	31,3	24,6	38,9
Niveau 1									
Obésité clinique	29,4 ^{††}	24,9	34,5	29,1 ^{††}	23,8	35,0	29,8 ^{††}	23,3	37,1
Obésité préclinique	3,1 ^{††}	1,7	5,0	4,7	2,3	8,4	1,5 ^{†††}	0,6	3,1
Niveau 2									
Obésité clinique	23,4 ^{††}	19,4	28,0	24,4 ^{††}	18,4	31,6	22,4 ^{††}	18,6	26,8
Obésité préclinique	9,1 [†]	7,0	11,6	9,4	5,6	14,7	8,9 [†]	4,7	14,9
Niveau 3									
Obésité clinique	13,3 ^{††}	10,8	16,1	14,0 ^{††}	9,9	19,5	12,5 ^{††}	9,5	16,3
Obésité préclinique	19,2	15,9	23,2	19,8	15,2	25,3	18,8	12,3	27,7

[†] indique que l'écart entre les hommes et les femmes était statistiquement différent de zéro à p < 0,05 (test t)

^{††} indique que les tests linéaires des tendances pour l'ensemble des groupes d'âge étaient statistiquement significatifs (p < 0,05)

^{†††} indique que les tests linéaires des tendances pour l'ensemble des groupes d'âge étaient statistiquement significatifs (p < 0,01)

Notes : IMC = indice de masse corporelle, adiposité excessive = IMC dans la catégorie obésité avec tour de taille élevé, IC = intervalle de confiance. Niveau 1 : obésité clinique = adiposité excessive plus un ou plusieurs indicateurs de déficience dans au moins un système, obésité préclinique = adiposité excessive plus aucun indicateur; niveau 2 : obésité clinique = adiposité excessive plus indicateurs de déficience dans deux systèmes ou plus de l'organisme, obésité préclinique = adiposité excessive plus indicateurs dans un seul système de l'organisme; niveau 3 : obésité clinique = adiposité excessive plus indicateurs de déficience dans trois systèmes ou plus; obésité préclinique = adiposité excessive plus indicateurs dans un ou deux systèmes seulement.

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, 2016 à 2019, données combinées.

Taille : la taille des personnes a été mesurée au dixième de centimètre près à l'aide d'un stadiomètre numérique ProScale M150 (Accurate Technology Incorporated, Fletcher, États-Unis).

Poids : le poids des personnes a été mesuré au dixième de kilogramme près à l'aide d'une balance VLC de Mettler Toledo avec terminal Panther Plus (Mettler Toledo Canada, Mississauga, Canada).

Indice de masse corporelle : l'IMC des personnes a été calculé comme le poids mesuré en kilogrammes divisé par la taille mesurée, en mètres au carré. Conformément aux recommandations de la commission⁵, les catégories d'IMC pour les répondants ayant déclaré être Sud-Asiatiques, Chinois, Philippins, Asiatiques du Sud-Est, Coréens ou Japonais (n = 352) ont été définies comme suit : poids normal (IMC < 23 kg/m²), embonpoint (23 ≤ IMC < 25 kg/m²) ou obésité (IMC ≥ 25 kg/m²). Les catégories d'IMC pour les autres répondants (n = 2 941) ont été définies comme suit : poids normal (IMC < 25 kg/m²), embonpoint (25 ≤ IMC < 30 kg/m²) ou obésité (IMC ≥ 30 kg/m²).

Adiposité excessive : l'adiposité excessive a été définie comme un IMC situé dans la catégorie de l'obésité (IMC ≥ 30 kg/m²) s'accompagnant d'un tour de taille élevé.

Modèle de diagnostic de l'obésité clinique de la commission

Pour faire la distinction entre l'obésité clinique et l'obésité préclinique, la commission a décrit le processus de diagnostic comme confirmant l'excès de graisse corporelle au moyen de mesures anthropométriques ou directes; évaluant les maladies associées au moyen des antécédents médicaux, d'un examen et

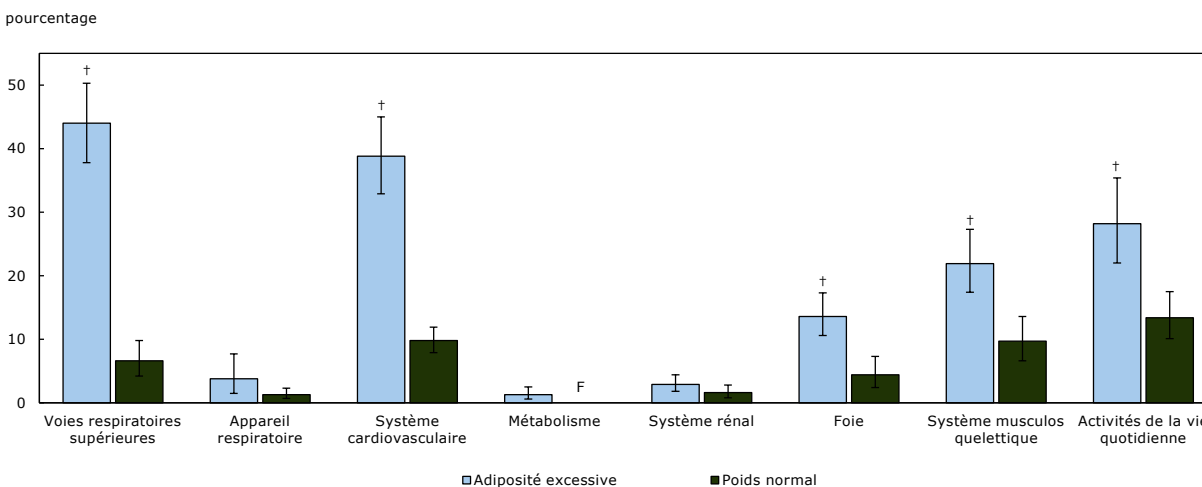
de tests de laboratoire; et déterminant si un dysfonctionnement d'organe observé ou une limitation des activités était attribuable à l'obésité (figure 1)⁵.

La commission a décrit les critères de diagnostic de la déficience liée à l'obésité dans 12 systèmes de l'organisme : 1) système nerveux central, 2) voies respiratoires supérieures, 3) appareil respiratoire, 4) système cardiovasculaire, 5) métabolisme, 6) système rénal, 7) appareil urinaire, 8) foie, 9) système musculosquelettique, 10) système reproducteur, 11) système lymphatique et 12) activités de la vie quotidienne⁵. L'annexe 1 résume les signes, symptômes, ou diagnostics pour chaque système et détermine les indicateurs correspondants, lorsqu'ils sont disponibles, dans l'ECMS. Huit systèmes sur 12 comportaient au moins un indicateur correspondant de l'ECMS; les systèmes 1, 7, 10 et 11 n'en comportaient aucun. Voir l'annexe 2.7 de l'annexe 2 supplémentaire de Rubino et coll. pour obtenir une copie du formulaire complet d'évaluation de l'obésité clinique chez les adultes proposé par la commission⁵.

Caractérisation de l'obésité clinique et préclinique à l'aide de données sur la santé de la population

Aucune évaluation clinique n'était disponible pour confirmer que les indicateurs de déficience mesurés dans l'ECMS étaient attribuables à l'obésité. Par conséquent, un système de classification par niveaux a été utilisé pour définir l'obésité clinique et préclinique, en appliquant progressivement des critères plus stricts à trois niveaux. Les niveaux plus élevés nécessitaient des indicateurs de déficience dans plusieurs systèmes, afin de réduire au minimum les erreurs de classification de l'obésité clinique en fournissant des données probantes plus exhaustives sur les problèmes de santé liés à l'obésité.

Graphique 1
Prévalence de déficience selon le système, adultes présentant une adiposité excessive par rapport aux adultes ayant un poids normal, adultes âgés de 18 à 79 ans, Canada, à l'exclusion des territoires, 2016 à 2019



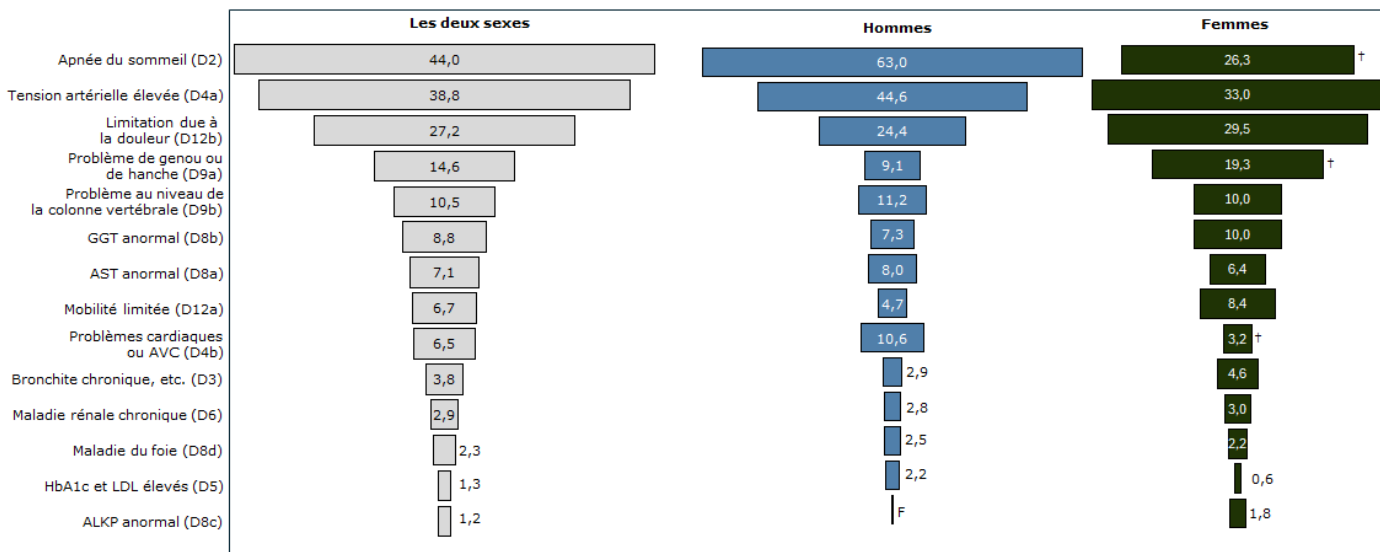
F trop peu fiable pour être publié

† indique que la prévalence de la déficience chez les adultes présentant une adiposité excessive par rapport au poids normal était statistiquement différente de zéro à p < 0,01 (test t)

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, 2016 à 2019, données combinées.

Graphique 2

Prévalence d'indicateurs individuels de déficience selon le sexe, adultes présentant une adiposité excessive, âgés de 18 à 79 ans, Canada, à l'exclusion des territoires, 2016 à 2019



F trop peu fiable pour être publié

† indique que la prévalence chez les femmes par rapport aux hommes était statistiquement différente de zéro à $p < 0,05$ (test t)

Notes : TA = tension artérielle, GGT = gamma-glutamyltransférase, AST = aspartate aminotransférase, HbA1c = hémoglobine glyquée A1c, LDL = lipoprotéine de faible densité, ALKP = phosphatase alcaline. La prévalence de HbA1c élevé était de 1,3 % et d'ALKP anormal étaient de 1,2 % pour les deux sexes combinés. La prévalence de maladies du foie était de 2,5 % et les taux élevés de HbA1c et de LDL étaient de 2,2 % chez les hommes. La prévalence de HbA1c et de LDL élevés était de 0,6 % chez les femmes.

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, 2016 à 2019, données combinées.

Niveau 1

- **Obésité clinique** : adiposité excessive plus un ou plusieurs indicateurs de déficience dans au moins un système de l'organisme.
- **Obésité préclinique** : adiposité excessive sans aucun indicateur.

Niveau 2

- **Obésité clinique** : adiposité excessive plus indicateurs de déficience dans deux systèmes ou plus de l'organisme.
- **Obésité préclinique** : adiposité excessive plus indicateurs dans un seul système de l'organisme.

Niveau 3

- **Obésité clinique** : adiposité excessive plus indicateurs de déficience dans trois systèmes ou plus de l'organisme.
- **Obésité préclinique** : adiposité excessive plus indicateurs dans un ou deux systèmes de l'organisme seulement.

Covariables

Le sexe à la naissance (homme ou femme) et l'âge en années ont été déclarés lors de la visite au CEM. Les groupes d'âge utilisés ont été de 18 à 39 ans, de 40 à 59 ans et de 60 à 79 ans.

Analyse statistique

Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide des cycles 5 et 6 combinés. La prévalence des catégories d'IMC, du tour de taille élevé et des indicateurs de l'ECMS relatifs aux critères de diagnostic de déficience liée à l'obésité a été estimée pour la population adulte. La prévalence au niveau du système a été définie comme la présence d'au moins un indicateur de déficience au sein de ce système de l'organisme. La prévalence de déficience dans les huit systèmes a été comparée entre les adultes ayant une adiposité excessive et les adultes ayant un poids normal. La prévalence des caractérisations de l'obésité a été estimée en fonction du sexe et du groupe d'âge. La prévalence des indicateurs de l'ECMS associés à une déficience a été estimée pour les adultes ayant une adiposité excessive selon le sexe. La proportion d'adultes présentant une adiposité excessive s'accompagnant d'indicateurs dans aucun système de l'organisme, un ou plus, deux ou plus, trois ou plus, quatre ou plus, cinq ou plus, selon le sexe et le groupe d'âge, a été estimée. Le nombre moyen de systèmes de l'organisme présentant des indicateurs de déficience chez les adultes ayant une adiposité excessive a été estimé selon le sexe et le groupe d'âge par tranches de 10 ans. La prévalence des trois niveaux d'obésité clinique et préclinique au sein de la population adulte a été estimée selon le sexe et le groupe d'âge.

Toutes les estimations ont été pondérées à l'aide des poids d'enquête combinés pour les cycles 5 et 6, et la variance d'échantillonnage a été calculée à l'aide des poids bootstrap combinés de ces cycles. Pour les estimations de proportion inférieures à 10 % ou supérieures à 90 %, la méthode modifiée

de Clopper-Pearson a été utilisée pour estimer des intervalles de confiance (IC) à 95 %. Des tests t ont été effectués, correspondant à l'hypothèse nulle selon laquelle les différences de proportion étaient nulles entre les sujets présentant une adiposité excessive par rapport au poids normal ou entre les hommes et les femmes. Des contrastes polynomiaux orthogonaux linéaires ont été utilisés pour vérifier les tendances linéaires entre les groupes d'âge. Sauf indication contraire, la signification statistique des tests t et linéaires pour les tendances a été évaluée à $p < 0,05$. Toutes les analyses ont été réalisées au moyen de la version 9.4 de SAS et du logiciel SUDAAN 11.0.3 exécutable par SAS.

Résultats

La population à l'étude était divisée également entre les hommes et les femmes; 39 % étaient âgés de 18 à 39 ans, 36 % étaient âgés de 40 à 59 ans et 25 % étaient âgés de 60 à 79 ans (annexe 2). La prévalence des indicateurs de déficience liée à l'obésité de l'ECMS au sein de la population variait de 1 % (IC à 95 % : 0,5 %, 2 %) pour le dysfonctionnement métabolique à 24 % (IC à 95 % : 22 %, 26 %) pour le dysfonctionnement cardiovasculaire.

Prévalence de l'obésité selon différentes caractérisations

Chez les adultes, 29 % (IC à 95 % : 26 %, 33 %) présentaient un IMC de la catégorie de l'obésité et 27 % (IC à 95 % : 24 %, 30 %) présentaient une adiposité excessive (IMC de la catégorie de l'obésité s'accompagnant d'un tour de taille élevé) (tableau 1). Selon la classification de niveau 1, 19 % (IC à 95 % : 17 %, 22 %) des adultes étaient atteints d'obésité clinique et 8 % (IC à 95 % : 7 %, 11 %) d'obésité préclinique. La prévalence de l'obésité clinique était de 12 % (IC à 95 % : 10 %, 14 %) selon la classification de niveau 2 et 7 % (IC à 95 % : 5 %, 8 %) selon le niveau 3. Malgré la similitude de la proportion d'hommes et de femmes atteints d'obésité clinique à tous les niveaux, une proportion plus élevée de femmes que d'hommes a été classée comme atteintes d'obésité préclinique aux niveaux 1 et 2, principalement chez les moins de 60 ans

(tableau 1). Pour les deux sexes, la prévalence de l'obésité clinique était plus élevée dans les groupes d'âge plus âgés, quel que soit le niveau.

Indicateurs de déficience chez les adultes présentant une adiposité excessive

La prévalence d'une déficience dans cinq des huit systèmes de l'organisme était substantiellement et significativement plus élevée chez les adultes présentant une adiposité excessive que chez ceux ayant un poids normal (graphique 1); tendance évidente au sein des groupes d'âge, en particulier chez les personnes âgées de 40 à 79 ans (données non présentées). L'apnée du sommeil, une tension artérielle élevée, des activités évitées du fait de douleurs et des problèmes de genou ou de hanche étaient les indicateurs de déficience les plus répandus dans l'ECMS chez les adultes présentant une adiposité excessive (graphique 2). L'apnée du sommeil, une tension artérielle élevée et un diagnostic de maladie cardiaque, de crise cardiaque ou d'accident vasculaire cérébral étaient plus répandus chez les hommes que chez les femmes, tandis qu'un diagnostic de problèmes de genou ou de hanche était moins prévalent. La proportion d'hommes présentant une adiposité excessive et souffrant d'apnée du sommeil était plus de deux fois celle des femmes (63 % [IC à 95 % : 53 %, 72 %] comparativement à 26 % [IC à 95 % : 17 %, 39 %]), et la proportion d'hommes ayant une adiposité excessive et un diagnostic de maladie cardiaque, de crise cardiaque ou d'accident vasculaire cérébral était trois fois plus élevée (11 % [IC à 95 % : 7 %, 16 %] comparativement à 3 % [IC à 95 % : 2 %, 6 %]). La proportion de femmes ayant une adiposité excessive et des problèmes de genou ou de hanche était le double de celle des hommes (19 % [IC à 95 % : 14 %, 26 %] comparativement à 9 % [IC à 95 % : 5 %, 15 %]).

Chez les adultes présentant une adiposité excessive, 31 % (IC à 95 % : 25 %, 37 %) n'enregistraient aucun indicateur de déficience (tableau 2); la proportion de femmes étant plus élevée (40 % [IC à 95 % : 31 %, 49 %]) que les hommes (21 %; IC à 95 % : 15 % à 28 %]). Environ 44 % des deux sexes ensemble (IC à 95 % : 37 %, 50 %) enregistraient des

Tableau 2
Proportion d'adultes selon le nombre de systèmes présentant des indicateurs de déficience, selon le sexe et le groupe d'âge, adultes présentant une adiposité excessive et âgés de 18 à 79 ans, Canada, à l'exclusion des territoires, 2016 à 2019

	Aucun indicateur de déficience		Indicateurs dans un ou plusieurs systèmes			Indicateurs dans deux systèmes ou plus			Indicateurs dans trois systèmes ou plus			Indicateurs dans quatre systèmes ou plus			Indicateurs dans cinq systèmes ou plus				
	IC à 95 %			IC à 95 %			IC à 95 %			IC à 95 %			IC à 95 %			IC à 95 %			
	%	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à	
Total	30,8	25,2	37,2	69,2	62,8	74,8	43,5	36,9	50,3	24,4	19,4	30,2	10,2	7,0	14,7	2,4	1,3	4,0	
Sexe																			
Hommes	20,5	14,5	28,1	79,5	71,9	85,5	51,0	40,9	61,1	26,5	19,5	34,9	10,0	6,0	15,4	2,3	0,7	5,4	
Femmes	39,5 ^{††}	30,7	49,1	60,5 ^{††}	50,9	69,3	37,1	28,3	46,8	22,7	15,2	32,4	10,4	6,1	17,0	2,4	1,1	4,6	
Groupe d'âge																			
18 à 39 ans	59,5	44,9	72,6	40,5	27,4	55,1	9,5	3,0	21,3	2,5	0,2	10,5	0,7	0,1	2,9	F	...	...
40 à 59 ans	22,9	16,1	31,5	77,1	68,5	83,9	50,4	38,5	62,3	30,5	19,9	43,7	15,1	8,5	25,5	1,7	0,3	5,3	
60 à 79 ans	9,4 [†]	5,5	14,9	90,6 [†]	85,1	94,5	71,9 [†]	65,6	77,4	40,8 [†]	35,2	46,6	14,5 [†]	9,8	20,9	5,5 [†]	2,4	10,7	

... n'ayant pas lieu de figurer

F trop peu fiable pour être publié

^{††} indique que l'écart entre les femmes et les hommes était statistiquement différent de zéro à $p < 0,01$ (test t)

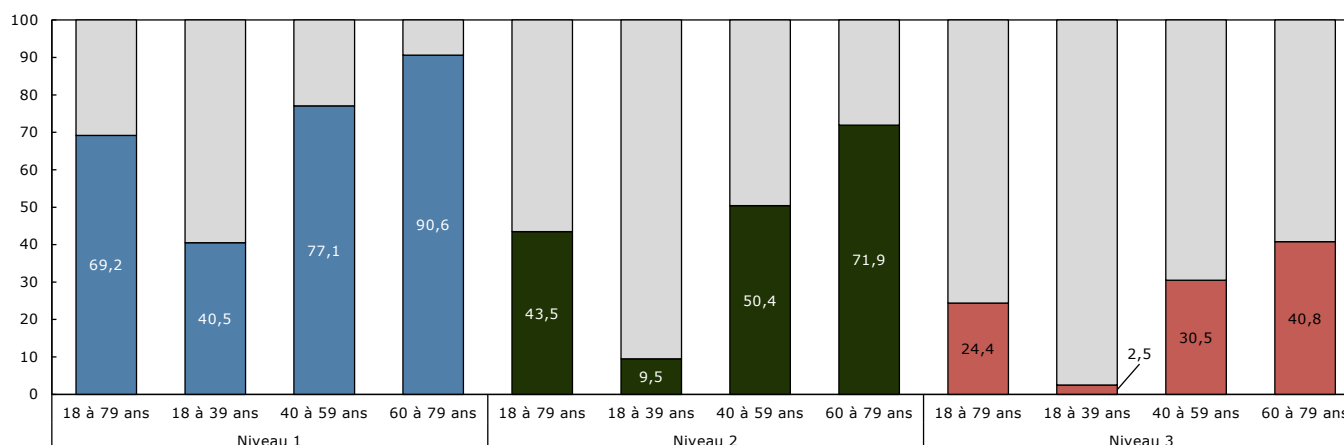
[†] indique que les tests linéaires des tendances pour l'ensemble des groupes d'âge étaient statistiquement significatifs ($p < 0,01$)

Notes : IC = intervalle de confiance. Indicateurs de déficience par rapport à un maximum de huit systèmes.

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, 2016 à 2019, données combinées.

Graphique 3
Proportion de personnes classées comme atteintes d'obésité clinique selon les classifications de niveau 1, 2 et 3, selon le groupe d'âge, adultes présentant une adiposité excessive et âgés de 18 à 79 ans, Canada, à l'exclusion des territoires, 2016 à 2019

pourcentage



Notes : Niveau 1 : obésité clinique = adiposité excessive plus un ou plusieurs indicateurs de déficience dans au moins un système, obésité préclinique = adiposité excessive plus aucun indicateur; niveau 2 : obésité clinique = adiposité excessive plus indicateurs de déficience dans deux systèmes ou plus de l'organisme, obésité préclinique = adiposité excessive plus indicateurs dans un seul système de l'organisme; niveau 3 : obésité clinique = adiposité excessive plus indicateurs de déficience dans trois systèmes ou plus; obésité préclinique = adiposité excessive plus indicateurs dans un ou deux systèmes seulement. La zone de couleur des barres distingue le niveau de classification de l'obésité clinique : niveau 1 (bleu), niveau 2 (vert foncé) et niveau 3 (orange). La zone grise des barres indique la proportion de personnes classées comme atteintes d'obésité préclinique à chaque niveau. Les tests linéaires relatifs aux tendances en matière d'âge au sein de chaque niveau sont statistiquement significatifs ($p < 0,01$).

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, 2016 à 2019, données combinées.

indicateurs dans deux systèmes ou plus de l'organisme, et 24 % (IC à 95 % : 19 %, 30 %) enregistraient des indicateurs dans trois systèmes ou plus. Chez les personnes âgées de 18 à 39 ans, 60 % (IC à 95 % : 45 %, 73 %) n'enregistraient aucun indicateur de déficience, comparativement à 9 % (IC à 95 % : 6 %, 15 %) des personnes âgées de 60 à 79 ans. La proportion d'adultes enregistrant des indicateurs de déficience, quel que soit le seuil de systèmes de l'organisme, était plus élevée à un âge plus avancé (test linéaire de la tendance d'âge $p < 0,01$). Lorsque l'on examine les groupes d'âge par tranche de 10 ans, le nombre moyen de systèmes de l'organisme associés à des indicateurs présents chez les adultes ayant une adiposité excessive était le plus faible chez les personnes âgées de 18 à 29 ans, soit 0,4 système (IC à 95 % : 0,3, 0,6) et le plus élevé chez les personnes âgées de 70 à 79 ans, soit 2,7 systèmes (IC à 95 % : 2,4, 2,9) (test linéaire de la tendance d'âge $p < 0,01$) (données non présentées).

Situation de l'obésité clinique par rapport à l'obésité préclinique chez les adultes présentant une adiposité excessive

Selon la classification de niveau 1, 69 % des adultes présentant une adiposité excessive étaient atteints d'obésité clinique et 31 % d'obésité préclinique (graphique 3). Dans le cadre du niveau 2, 44 % ont été classés comme atteints d'obésité clinique comparativement à 56 % atteints d'obésité préclinique; dans le cadre du niveau 3, la proportion était de 24 % d'obésité clinique comparativement à 76 % d'obésité préclinique. La proportion d'adultes présentant une adiposité excessive classés comme atteints d'obésité clinique était plus élevée à un âge plus avancé, quel que soit le niveau (test linéaire de la tendance d'âge $p < 0,01$). Dans le groupe d'âge allant de 60 à 79 ans, 91 %

(niveau 1), 72 % (niveau 2) et 41 % (niveau 3) des personnes ont été classées comme atteintes d'obésité clinique. Être classées comme atteintes d'obésité préclinique était plus courant chez les personnes âgées de 18 à 39 ans. Une proportion plus élevée d'hommes que de femmes présentant une adiposité excessive a été classée comme atteinte d'obésité clinique au niveau 1; cette différence est principalement attribuable à la prévalence plus élevée chez les hommes (63 % [IC à 95 % : 46 %, 78 %]) que chez les femmes (25 % [IC à 95 % : 14 %, 39 %]) pour les personnes âgées de 18 à 39 ans (tableau 3). Toutefois, dans le groupe d'âge allant de 60 à 79 ans, une proportion plus élevée de femmes (95 % [IC à 95 % : 90 %, 98 %]) que d'hommes (86 %; IC à 95 % : 76 %, 92 %) ont été classées comme atteintes d'obésité clinique au niveau 1.

Discussion

En suivant le cadre de la Commission *Lancet sur le diabète et l'endocrinologie*⁵, la présente étude a utilisé une classification par niveaux d'indicateurs mesurés et autodéclarés de déficience liée à l'obésité pour caractériser l'obésité clinique et préclinique chez les adultes canadiens. Sur les 27 % d'adultes présentant une adiposité excessive, 4 sur 10 présentaient des indicateurs de déficience dans deux systèmes ou plus et 2 sur 10 présentaient des indicateurs dans trois systèmes ou plus. La caractérisation la moins restrictive de l'obésité clinique (niveau 1), qui nécessitait une adiposité excessive s'accompagnant d'un indicateur de déficience, a donné une prévalence d'obésité clinique au sein de la population de 19 % et une prévalence d'obésité préclinique de 8 %. Le niveau 2, qui nécessitait une déficience dans deux systèmes ou plus, a donné une prévalence d'obésité clinique de 12 % et une prévalence d'obésité

Tableau 3

Proportion de personnes classées comme atteintes d'obésité clinique par rapport à préclinique selon les classifications de niveau 1, 2 et 3, selon le sexe et le groupe d'âge, adultes présentant une adiposité excessive et âgés de 18 à 79 ans, Canada, à l'exclusion des territoires, 2016 à 2019

	Niveau 1						Niveau 2						Niveau 3						
	Obésité clinique			Obésité préclinique			Obésité clinique			Obésité préclinique			Obésité clinique			Obésité préclinique			
	IC à 95 %			IC à 95 %			IC à 95 %			IC à 95 %			IC à 95 %			IC à 95 %			
	%	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à	%	de	à	
18 à 79 ans																			
Hommes	79,5	71,9	85,5	20,5	14,5	28,1	51,0	40,9	61,1	49,0	38,9	59,1	26,5	19,5	34,9	73,5	65,1	80,5	
Femmes	60,5 [†]	50,9	69,3	39,5 [†]	30,7	49,1	37,1	28,3	46,8	62,9	53,2	71,7	22,7	15,2	32,4	77,3	67,6	84,8	
18 à 39 ans																			
Hommes	63,1	45,5	77,8	36,9	22,2	54,5	14,7	5,8	32,3	85,3	67,7	94,2	2,9	0,0	16,5	97,1	83,5	100,0	
Femmes	24,5 [†]	14,1	39,2	75,5 [†]	60,8	85,9	5,8	1,0	17,3	94,2	82,7	99,0	2,2	0,2	8,1	97,8	91,9	99,8	
40 à 59 ans																			
Hommes	86,8	68,5	95,2	13,2	4,8	31,5	61,3	36,9	81,1	38,7	18,9	63,1	31,9	18,7	48,9	68,1	51,1	81,3	
Femmes	69,0	56,1	79,5	31,0	20,5	43,9	41,3	27,9	56,1	58,7	43,9	72,1	29,3	15,1	49,2	70,7	50,8	84,9	
60 à 79 ans																			
Hommes	86,1	76,4	92,3	13,9	7,7	23,6	72,2	58,0	83,0	27,8	17,0	42,0	41,6	30,6	53,5	58,4	46,5	69,4	
Femmes	95,1 [†]	90,4	97,9	4,9 [†]	2,1	9,6	71,6	61,1	80,2	28,4	19,8	38,9	40,0	28,0	53,3	60,0	46,7	72,0	

[†] indique que l'écart entre les hommes et les femmes était statistiquement différent de zéro à $p < 0,05$ (test t)

Notes : IC = intervalle de confiance. Niveau 1 : obésité clinique = adiposité excessive plus un ou plusieurs indicateurs de déficience dans au moins un système, obésité préclinique = adiposité excessive plus aucun indicateur; niveau 2 : obésité clinique = adiposité excessive plus indicateurs de déficience dans deux systèmes ou plus de l'organisme, obésité préclinique = adiposité excessive plus indicateurs dans un seul système de l'organisme; niveau 3 : obésité clinique = adiposité excessive plus indicateurs de déficience dans trois systèmes ou plus; obésité préclinique = adiposité excessive plus indicateurs dans un ou deux systèmes seulement. Les tests linéaires propres au sexe pour déterminer les tendances de l'obésité clinique et préclinique dans tous les groupes d'âge étaient statistiquement significatifs ($p < 0,01$) pour tous les niveaux.

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, 2016 à 2019, données combinées.

préclinique de 15 %. Le niveau 3 était la classification la plus stricte, nécessitant une déficience dans trois systèmes ou plus, et a donné une prévalence de 7 % d'obésité clinique et de 20 % d'obésité préclinique. Cette étude a également révélé que l'obésité préclinique, en particulier aux niveaux 1 et 2, était plus couramment relevée chez les jeunes adultes et les femmes, ce qui met en évidence les différences d'âge et de sexe en matière de déficience liée à l'obésité.

Des tendances distinctes ont émergé entre les groupes de sexe et d'âge. Même si la prévalence plus élevée d'adiposité excessive chez les femmes que chez les hommes n'était pas statistiquement significative, une proportion plus élevée de femmes que d'hommes présentant une adiposité excessive ont été classées comme étant atteintes d'obésité préclinique plutôt que clinique aux niveaux 1 et 2. Cela s'explique par le fait qu'une proportion plus élevée de femmes que d'hommes présentant une adiposité excessive ne présentaient aucun indicateur de déficience ou de tels indicateurs dans un seul système de l'organisme. De plus, outre les problèmes de genou ou de hanche, la prévalence de tous les autres indicateurs de déficience était soit comparable entre les femmes et les hommes, soit plus faible chez les femmes que chez les hommes. En particulier, la prévalence de l'apnée du sommeil et du dysfonctionnement du système cardiovasculaire était significativement plus faible chez les femmes; cela correspond aux différences connues liées au sexe dans la prévalence de ces problèmes¹³⁻¹⁵. En ce qui concerne l'âge, 3 adultes sur 5 âgés de 18 à 39 ans présentant une adiposité excessive n'enregistraient aucun indicateur de déficience, comparativement à 1 sur 10 chez les personnes âgées de 60 à 79 ans. Par conséquent, la prévalence de l'obésité clinique au sein de la population était plus élevée dans les groupes d'âge plus élevés et la plus faible dans le groupe d'âge le plus jeune. Le fait que d'autres répercussions sur la santé ne s'étaient pas encore concrétisées pour certains groupes présentant une adiposité excessive indique une possibilité de gestion des risques et de prévention.

Pour les cliniciens et cliniciennes, la commission a recommandé d'évaluer le dysfonctionnement physiologique et les limitations d'activités liées à l'obésité au moyen d'un examen des

antécédents médicaux, d'un examen physique et d'une évaluation diagnostique dans 12 systèmes de l'organisme. Pour la présente étude sur la population, des indicateurs de déficience mesurés directement et autodéclarés étaient disponibles pour huit systèmes seulement. Toutefois, les personnes présentant une adiposité excessive enregistraient une prévalence considérablement plus élevée de déficience dans cinq des huit systèmes, comparativement à celles ayant un poids normal; ce qui corrobore la prémisse selon laquelle ces indicateurs reflétaient des problèmes de santé liés à l'obésité. De plus, ce constat persistait dans le groupe d'âge le plus âgé, malgré la probabilité accrue de dysfonctionnements et de limitation des activités indépendante de l'obésité survenant avec l'âge¹⁶. Dans les trois systèmes restants, la prévalence de déficiences dans la population était faible, en particulier chez les personnes ayant un poids normal, rendant difficile la détection des différences.

Il n'a pas été possible d'évaluer les déficiences dans 4 des 12 systèmes de l'organisme déterminés par la commission. Par conséquent, les résultats peuvent sous-estimer la véritable prévalence de l'obésité clinique dans la population. Parmi les quatre systèmes manquants, l'absence d'indicateurs de dysfonctionnement dans l'appareil urinaire (en particulier l'incontinence urinaire récurrente ou chronique), contribuerait probablement le plus, bien que marginalement, à une sous-estimation de déficience liée à l'obésité, compte tenu de sa prévalence de 10 % chez les femmes adultes¹⁷. Tout dysfonctionnement dans les trois autres systèmes de l'organisme est encore moins courant. La pression intracrânienne élevée (système nerveux central) enregistre une incidence estimée de 0,9 pour 100 000 personnes dans la population générale¹⁸. L'hypogonadisme primaire (système reproducteur) chez les hommes a une prévalence déclarée de 2 %¹⁹, tandis que l'insuffisance ovarienne primaire (système reproducteur) touche de 2 % à 4 % des femmes²⁰. Le lymphœdème (système lymphatique) a une prévalence démographique d'environ 3 %; un peu plus de la moitié de cette proportion est attribuée à des causes liées à l'obésité²¹.

Le cadre de diagnostic de la commission recommande de détecter l'adiposité excessive à l'aide d'au moins deux mesures corporelles directes (dont l'IMC) ou au moyen d'une évaluation directe des graisses corporelles, comme une analyse DEXA. Cette étude a déterminé une adiposité excessive en utilisant à la fois l'IMC et le tour de taille, conformément aux lignes directrices cliniques canadiennes. L'ajout de la condition d'un tour de taille élevé à un IMC situé dans la catégorie d'obésité a donné lieu à une prévalence de l'adiposité excessive dans la population inférieure de deux points de pourcentage à celle obtenue à l'aide de l'IMC seul. Cette constatation concorde avec une étude récente sur les adultes aux États-Unis, qui a signalé moins d'un point de différence entre l'adiposité excessive confirmée par un tour de taille élevé et de la graisse corporelle mesurée par une analyse DEXA, comparativement aux résultats obtenus à l'aide de l'IMC seul²². Du point de vue de la surveillance, cela indique qu'en l'absence de mesures anthropométriques supplémentaires directes de la masse grasseuse, l'IMC fondé sur la taille et le poids mesurés est un indicateur adéquat d'adiposité excessive à l'échelle de la population. Toutefois, étant donné que le tour de taille fournit des renseignements supplémentaires sur les risques pour la santé en aval²³, l'utilisation de l'IMC et du tour de taille mesurés pour déterminer une adiposité excessive (lorsque ces mesures sont disponibles) est préférable, comme le recommandent la commission et les lignes directrices cliniques canadiennes.

La présente étude comporte plusieurs points forts. Elle détermine et estime la prévalence des indicateurs de dysfonctionnement et de limitation des activités liés à l'obésité, et fournit les premières estimations d'obésité clinique et préclinique pour la population canadienne adulte. Les résultats sont fondés sur un échantillon représentatif d'adultes, qui a produit des estimations démographiques robustes. Des tests de laboratoire sur des échantillons de sang et d'urine recueillis auprès des répondants ont été effectués, et des mesures directes de la tension artérielle et de l'anthropométrie ont été prises objectivement à l'aide de méthodologies systématiques. Cette étude a appliqué une classification par niveaux pour améliorer la spécificité de l'obésité clinique et préclinique; des niveaux plus élevés nécessitant une déficience dans plusieurs systèmes de l'organisme. Par conséquent, les classifications de niveau 2 et 3 correspondaient probablement plus étroitement au cadre de diagnostic de la commission.

Cette étude présente également certaines limites. Certains groupes de population (comme les personnes vivant dans les trois territoires, dans une réserve ou dans un établissement autochtone, ou dans un établissement institutionnel) ne sont pas pris en compte dans l'ECMS; leur situation vis-à-vis de l'obésité clinique n'a donc pas été caractérisée ni incluse dans les estimations de la prévalence déclarées dans cette étude. Un biais d'autodéclaration et une classification erronée étaient possibles. Par exemple, l'ECMS recueille les diagnostics autodéclarés de maladies du foie et de la vésicule biliaire en un seul élément, tandis que les critères de la commission portent spécifiquement sur un dysfonctionnement hépatique. Les

diagnostics autodéclarés de maladies cardiaques, de crises cardiaques et d'accident vasculaire cérébral ont été inclus dans cette étude comme indicateurs de dysfonctionnement du système cardiovasculaire en raison de leur association avec l'insuffisance cardiaque, qui n'a pas été évaluée directement. Certains des indicateurs de l'ECMS ne sont peut-être pas les plus appropriés pour cerner les déficiences du système correspondant dans l'organisme. Par exemple, l'ECMS a mesuré l'aspartate aminotransférase (AST) dans le sérum, mais pas l'alanine aminotransférase (ALT), alors que l'AST et l'ALT servent couramment d'indicateurs conjoints des lésions hépatiques²⁴. Pour les activités de la vie quotidienne (système 12), les indicateurs sélectionnés de l'ECMS reposaient sur des questions tirées de l'indice de l'état de santé Health Utilities Index Mark 3 portant sur la mesure dans laquelle la douleur empêche la réalisation d'activités et sur les limitations de la capacité à marcher ou à se déplacer²⁵ et non sur un ensemble de questions concernant les limitations liées au bain, à l'habillement, à l'utilisation des toilettes, etc., comme le prévoient les critères proposés par la commission. Toutefois, la prévalence d'une déficience dans ce système de l'organisme chez tous les adultes présentant une adiposité excessive était plus de deux fois plus élevée que chez les adultes ayant un poids normal; près de trois fois plus élevée chez les personnes âgées de 60 à 79 ans (données non présentées). Cela laisse entendre que les éléments relatifs à la douleur et à la mobilité inclus dans cette étude ont permis de saisir les limitations liées à l'obésité dans les activités quotidiennes.

Conclusion

La présente étude a eu recours à une approche par niveaux pour caractériser l'obésité clinique et préclinique chez les adultes canadiens, produisant les premières estimations de l'obésité à l'échelle de la population tenant compte du dysfonctionnement de tissus et d'organes ainsi que de la capacité réduite à accomplir des activités de la vie quotidienne. Malgré certaines limitations liées aux indicateurs disponibles dans les enquêtes et à l'impossibilité d'évaluer le dysfonctionnement associé à l'obésité dans 4 systèmes de l'organisme sur 12, cette étude a permis de distinguer efficacement l'obésité clinique et de l'obésité préclinique chez les groupes d'âge et de sexe. Les résultats indiquent que les jeunes adultes et les femmes présentant une adiposité excessive sont moins susceptibles de manifester une déficience liée à l'obésité; ce qui met en évidence des possibilités de prévention ciblée. Les résultats indiquent également que, pour la surveillance à l'échelle de la population, l'IMC fondé sur la taille et le poids mesurés demeure un indicateur adéquat d'adiposité excessive en l'absence de données supplémentaires sur la composition corporelle. Toutefois, l'inclusion d'un tour de taille élevé et l'évaluation de l'adiposité excessive parallèlement aux dysfonctionnements liés à l'obésité et aux limitations d'activités offrent l'occasion d'améliorer la surveillance de la santé publique et d'orienter des stratégies d'intervention plus efficaces.

Tableau en annexe 1

Critères de diagnostic et indicateurs de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé pour évaluer la déficience

Système	Signes, symptômes ou diagnostics	Indicateur de l'ECMS
Système 1 : Système nerveux central	Signes de pression intracrânienne élevée, comme une perte de vision ou des maux de tête récurrents	Aucun
Système 2 : Voies respiratoires supérieures	Apnées ou hypopnées pendant le sommeil en raison d'une résistance accrue des voies respiratoires supérieures	Diagnostic d'apnée du sommeil par un professionnel de la santé ou risque élevé d'apnée du sommeil selon le score STOP-Bang
Système 3 : Appareil respiratoire	Hypoventilation, essoufflement ou respiration sifflante en raison d'une réduction de la compliance pulmonaire ou diaphragmatique	Diagnostic par un professionnel de la santé de bronchite, d'emphysème ou de maladie pulmonaire obstructive chronique
Système 4 : Système cardiovasculaire	Hypertension et insuffisance cardiaque	a. Tension artérielle élevée, définie comme une tension artérielle systolique supérieure ou égale à 140 mm Hg ou une tension artérielle diastolique supérieure ou égale à 90 mm Hg ou prise de médicaments au cours du mois précédent correspondant à des bêta-bloquants (codes anatomiques chimiques thérapeutiques [ATC] dans la catégorie C07, à l'exclusion de C07AA07, C07AA12 et C07AG02), des agents agissant sur le système rénine-angiotensine (codes ATC dans la catégorie C09), des diurétiques thiazidiques (codes ATC dans la catégorie C03, à l'exclusion de C03BA08 et C03CA01), des inhibiteurs calciques (codes ATC dans la catégorie C08) ou d'autres médicaments antihypertenseurs (codes ATC dans la catégorie C02, à l'exclusion de C02KX01) ou b. Diagnostic de maladie cardiaque, de crise cardiaque ou d'accident vasculaire cérébral par un professionnel de la santé
Système 5 : Métabolisme	Grappe d'hyperglycémie, niveaux élevés de triglycéride et faible taux de cholestérol à lipoprotéines de haute densité	a. Glycémie élevée, définie comme une hémoglobine glyquée à jeun A1c $\geq 6,5$ % mesurée dans le sérum ou prise de médicaments au cours du mois précédent pour traiter une glycémie élevée (codes ATC dans les catégories A10A, A10B et A10X) et b. Taux élevé de lipoprotéines de basse densité (calculé à l'aide de l'équation de Friedewald ¹ à partir des triglycérides, du cholestérol à lipoprotéines de haute densité [HDL-C] et du cholestérol total mesurés dans le sérum), défini comme étant $\geq 3,5$ mmol/L (référence 2) ou prise de médicaments au cours du mois précédent pour traiter une hypertriglycéridémie (fibrates : codes ATC dans la catégorie C10AB) ou pour traiter une diminution du cholestérol HDL-C (acide nicotinique et dérivés : codes ATC dans la catégorie C04AC)
Système 6 : Système rénal	Microalbuminurie associée à un taux de filtration glomérulaire estimé réduit (DFGe)	Maladie rénale chronique (MRC), définie comme un DFGe inférieur à 60 mL/min/1,73m ² , selon les équations CKD-EPI 2021 ³
Système 7 : Appareil urinaire	Incontinence urinaire récurrente ou chronique	Aucun
Système 8 : Foie	Stéatose hépatique non alcoolique avec fibrose hépatique	a. Taux anormal d'aspartate aminotransférase (AST), défini comme AST ≥ 38 IU/L mesuré dans le sérum ² ou b. Taux anormal de gamma-glutamyltransférase (GGT), défini comme GGT ≥ 86 IU/L mesuré dans le sérum chez les hommes et GGT ≥ 56 IU/L mesuré dans le sérum chez les femmes ² ou c. Taux anormal de phosphatase alcaline anormale (ALKP), défini comme ALKP ≥ 137 IU/L mesuré dans le sérum ² ou d. Diagnostic de maladie du foie ou de la vésicule biliaire par un professionnel de la santé
Système 9 : Système musculosquelettique	Douleurs chroniques et sévères au genou ou à la hanche associées à une raideur articulaire et à une réduction de l'amplitude des mouvements des articulations, et douleurs au dos	a. Problème à la jambe, au genou ou à la hanche pouvant être aggravé par l'activité physique, déclaré comme l'un des problèmes suivants : arthrite, trouble vertébral, affection chronique touchant les tissus mous ou les articulations ou b. Problème de dos ou de colonne vertébrale pouvant être aggravé par l'activité physique, déclaré comme l'un des problèmes de santé suivants : arthrite, trouble vertébral, affection chronique touchant les tissus mous ou les articulations
Système 10 : Système reproducteur	Anovulation chez les femmes et hypogonadisme chez les hommes	Aucun
Système 11 : Système lymphatique	Lymphœdème des membres inférieurs causant des douleurs chroniques ou une diminution de l'amplitude des mouvements	Aucun
Système 12 : Activités de la vie quotidienne	Limitations significatives de la mobilité corrigées en fonction de l'âge ou autres activités de base de la vie quotidienne, p. ex., se laver ou s'habiller	a. Limitation de la mobilité saisie par les réponses à l'indice de l'état de santé Health Utilities Index Mark 3 (HUI3) ⁴ , déclarée comme étant une incapacité à marcher sans difficulté ou une incapacité totale à marcher ou b. Limitation de l'activité en raison de la douleur saisie par les réponses à l'indice de l'état de santé HUI3, déclarée comme une douleur empêchant la réalisation de quelques activités, de certaines activités ou de la plupart des activités

1. Friedewald WT., RI. Levy et DS. Fredrickson. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma, without use of the preparative ultracentrifuge. *Clinical Chemistry* 1972.2. Le Conseil médical du Canada. Tests de laboratoire cliniques et valeurs de référence pour les adultes. <https://mcc.ca/fr/examens-et-evaluations/ressources-pour-aider-a-la-preparation-dun-examen/valeurs-de-reference/> (2020).3. Miller, WG., HW. Kaufman, AS. Levey et coll. National Kidney Foundation Laboratory Engagement Working Group Recommendations for Implementing the CKD-EPI 2021 Race-Free Equations for Estimated Glomerular Filtration Rate: Practical Guidance for Clinical Laboratories. *Clinical Chemistry* 2022. Numéro DOI : 10.1093/clinchem/hvab278.4. Horsman J., W. Furlong, D. Feeny et coll. The Health Utilities Index (HUI): concepts, measurement properties and applications. *Health and Quality of Life Outcomes* 2003. Numéro DOI : 10.1186/1477-7525-1-54.

Note : ECMS = Enquête canadienne sur les mesures de la santé.

Source : Adapté du tableau 2 et de l'annexe 2 dans Rubino F, DE. Cummings, RH. Eckel et coll. Definition and diagnostic criteria of clinical obesity. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2025. doi:10.1016/S2213-8587(24)00316-4.

Tableau en annexe 2

Adultes âgés de 18 à 79 ans, Canada, à l'exclusion des territoires, 2016 à 2019

	Indicateur de l'ECMS mesuré (M) ou autodéclaré (AD)	Taille de l'échantillon	IC à 95 %		
			%	de	à
Total	...	3 293	100,0	...	...
Sexe					
Hommes	AD	1 688	49,8	49,4	50,1
Femmes	AD	1 605	50,2	49,9	50,6
Groupe d'âge					
18 à 39 ans	AD	1 214	38,8	38,3	39,3
40 à 59 ans	AD	1 008	35,9	35,5	36,3
60 à 79 ans	AD	1 071	25,3	25,0	25,6
Catégories d'indice de masse corporelle					
Poids normal	M	1 166	37,0	33,3	40,8
Embonpoint	M	1 108	33,7	30,4	37,1
Obésité	M	1 019	29,4	26,1	32,9
Tour de taille					
Non élevé	M	1 796	55,9	52,2	59,6
Élevé	M	1 497	44,1	40,4	47,8
Système et indicateurs de déficience					
Système 1 : Système nerveux central	§	...	...	...	...
Système 2 : Voies respiratoires supérieures : diagnostic ou risque élevé d'apnée du sommeil	AD	660	20,4	17,3	23,9
Système 3 : Appareil respiratoire : diagnostic de bronchite chronique, d'emphysème ou de MPOC	AD	91	2,5	1,7	3,5
Système 4 : Système cardiovasculaire	M et AD	837	23,9	21,6	26,4
a) Tension artérielle élevée	M et AD	784	22,8	20,5	25,1
b) Diagnostic de maladie cardiaque, de crise cardiaque ou d'accident vasculaire cérébral	AD	211	5,2	4,3	6,2
Système 5 : Métabolisme : HbA1c élevé et LDL élevé	M et AD	28	1,1	0,5	2,1
Système 6 : Système rénal : maladie rénale chronique	M	103	2,5	1,6	3,7
Système 7 : Appareil urinaire	§	...	...	...	...
Système 8 : Foie	M et AD	306	8,4	5,9	11,5
a) AST anormal	M	140	4,4	2,6	7,0
b) GGT anormal	M	138	4,6	3,1	6,5
c) ALKP anormal	M	26	0,5	0,2	0,9
d) Diagnostic de maladie du foie ou de la vésicule biliaire	AD	77	1,5	1,1	2,0
Système 9 : Système musculosquelettique	AD	452	13,7	11,1	16,8
a) Problème osseux ou articulaire du genou ou de la hanche	AD	330	10,2	8,1	12,9
b) Problème osseux ou articulaire de la colonne	AD	180	5,1	3,7	6,9
Système 10 : Système reproducteur	§	...	...	...	...
Système 11 : Système lymphatique	§	...	...	...	...
Système 12 : Activités de la vie quotidienne	AD	684	19,3	16,8	22,1
a) Problème de mobilité	AD	116	2,8	2,0	3,8
b) Douleur empêche de faire quelques activités, un certain nombre d'activités ou la plupart des activités	AD	656	18,9	16,5	21,6

... n'ayant pas lieu de figurer

§ aucun indicateur dans l'ECMS

Notes : La taille de l'échantillon repose sur des chiffres non pondérés et des estimations de proportions produites à l'aide des poids d'enquête combinés pour les cycles 5 et 6. ECMS = Enquête canadienne sur les mesures de la santé, IC = intervalle de confiance, MPOC = maladie pulmonaire obstructive chronique, TA = tension artérielle, HbA1c = hémoglobine glyquée A1c, LDL = lipoprotéine de basse densité, AST = aspartate aminotransférase, GGT = gamma-glutamyltransférase, ALKP = phosphatase alcaline.

Source : Statistique Canada, Enquête canadienne sur les mesures de la santé, 2016 à 2019, données combinées.

Références

- Chen F., T. Sapra, Z. Natale et coll. Modeling the cost of inaction in treating obesity in Canada. *BMC Public Health* 2025. Numéro DOI : 10.1186/s12889-025-21905-2.
- Janssen I. The public health burden of obesity in Canada. *Canadian Journal of Diabetes* 2013. Numéro DOI : 10.1016/j.cjcd.2013.02.059.
- GBD 2021 Adult BMI Collaborators. Global, regional, and national prevalence of adult overweight and obesity, 1990-2021, with forecasts to 2050: a forecasting study for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet* 2025. Numéro DOI : 10.1016/S0140-6736(25)00355-1.
- Agence de la santé publique du Canada. Statistiques sur l'obésité au Canada, <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/healthy-living/obesity-statistics-canada/statistiques-obesite-canada.pdf> (2024).
- Rubino F., DE. Cummings, RH. Eckel et coll. Definition and diagnostic criteria of clinical obesity. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2025. Numéro DOI : 10.1016/S2213-8587(24)00316-4.
- Wharton S., DCW. Lau, M. Vallis et coll. Obesity in adults: a clinical practice guideline. *CMAJ* 2020. Numéro DOI : 10.1503/cmaj.191707.
- Statistique Canada. Tableau 13-10-0373-01 Embonpoint et obésité selon l'indice de masse corporelle mesuré, selon le groupe d'âge et le sexe. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tb11/fr/tv.action?pid=1310037301> (2020).
- Statistique Canada. Tableau 13-10-0905-01 Statistiques d'indicateurs de santé, estimations annuelles, <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tb11/fr/tv.action?pid=1310090501> (2024).
- Day B, R. Langlois, M. Tremblay et coll. Enquête canadienne sur les mesures de la santé : questions éthiques, juridiques et sociales. *Rapport sur la santé* 2007.
- Statistique Canada. Enquête canadienne sur les mesures de la santé, https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&Id=1195092.
- Bryan, S, M. Saint-Pierre Larose, N. Campbell et coll. Mesure de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque au repos dans l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé, cycle 1. *Rapport sur la santé* 2010.
- National Institutes of Health. The Practical Guide to the Identification, Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in Adults, https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/prctgd_c.pdf (2000).
- Chang JL., AN. Goldberg, JA. Alt et coll. International Consensus Statement on Obstructive Sleep Apnea. *International Forum of Allergy & Rhinology* 2023. Numéro DOI : 10.1002/alr.23079.
- Bozkurt B., T. Ahmad, K. Alexander et coll. HF STATS 2024: Heart Failure Epidemiology and Outcomes Statistics An Updated 2024 Report from the Heart Failure Society of America. *Journal of Cardiac Failure* 2025. Numéro DOI : 10.1016/j.cardfail.2024.07.001.
- van Riet EES., AW. Hoes, KP. Wagenaar et coll. Epidemiology of heart failure: the prevalence of heart failure and ventricular dysfunction in older adults over time. A systematic review. *European Journal of Heart Failure* 2016. Numéro DOI : 10.1002/ehf.483.
- Organisation mondiale de la Santé. Vieillesse et santé, <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (2025, consulté le 21 octobre 2025).
- Milsom I et M. Gyhagen. The prevalence of urinary incontinence. *Climacteric* 2019. Numéro DOI : 10.1080/13697137.2018.1543263.
- Mirdad RT., MM. Morsy, AY. Azzam et coll. Comparison of bariatric surgery and community weight management for idiopathic intracranial hypertension in a multicenter retrospective cohort study. *Scientific Reports*, 2025. Numéro DOI : 10.1038/s41598-025-97081-5.
- Khera M., GA. Broderick, CC3. Carson et coll. Adult-Onset Hypogonadism. *Mayo Clinic Proceedings* 2016. Numéro DOI : 10.1016/j.mayocp.2016.04.022.
- Jayasena CN., K. Devine, K. Barber et coll. Society for endocrinology guideline for understanding, diagnosing and treating female hypogonadism. *Clinical Endocrinology (Oxf)* 2024. Numéro DOI : 10.1111/cen.15097.
- Keast D., A. Towers, ME. Letellier et coll. The prevalence of lymphedema in Canada: an update. Accurate determinations of prevalence remain a challenge. *Pathways* 2025. Numéro DOI : 10.70472/CDPU5571.
- Aryee EK., S. Zhang, E. Selvin et coll. Prevalence of Obesity With and Without Confirmation of Excess Adiposity Among US Adults. *JAMA* 2025. Numéro DOI : 10.1001/jama.2025.2704.
- Ross R., IJ. Neeland, S. Yamashita et coll. Waist circumference as a vital sign in clinical practice: a Consensus Statement from the IAS and ICCR Working Group on Visceral Obesity. *Nature Reviews Endocrinology* 2020. Numéro DOI : 10.1038/s41574-019-0310-7.
- Hadizadeh F., E. Faghihimani et P. Adibi. Nonalcoholic fatty liver disease: Diagnostic biomarkers. *World Journal of Gastrointestinal Pathophysiology* 2017. Numéro DOI : 10.4291/wjgp.v8.i2.11.
- Horsman J., W. Furlong, D. Feeny et coll. The Health Utilities Index (HUI): concepts, measurement properties and applications. *Health and Quality of Life Outcomes* 2003. Numéro DOI : 10.1186/1477-7525-1-54.