Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 38 • numéro 12 • décembre 2018

Dans ce numéro

491 Obésité et vieillissement en santé : bien-être social, fonctionnel et mental chez les personnes âgées au Canada

500 Dépistage, prévention et prise en charge de l'ostéoporose chez les adultes canadiens

510 Erratum

511 Autres publications de l'ASPC

Promouvoir et protéger la santé des Canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique.
— Agence de la santé publique du Canada

Publication autorisée par le ministre de la Santé.
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2018

ISSN 2368-7398
Pub. 170296
PHAC.HPCDP.journal-revue.PSPMC.ASPC@canada.ca

Also available in English under the title: *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*

Les lignes directrices pour la présentation de manuscrits à la revue ainsi que les renseignements sur les types d'articles sont disponibles à la page : https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/promotion-sante-prevention-maladies-chroniques-canada-recherche-politiques-pratiques/information-intention-auteurs.html

Indexée dans Index Medicus/MEDLINE, DOAJ, SciSearch® et Journal Citation Reports/Science Edition

Agence de la santé publique du Canada
Public Health Agency of Canada

Canada

https://doi.org/10.24095/hpcdp.38.12.01f

Recherche quantitative originale

Obésité et vieillissement en santé : bien-être social, fonctionnel et mental chez les personnes âgées au Canada

Deepa P. Rao, Ph. D. (1); Parth Patel, MSP (1,2); Karen C. Roberts, M. Sc. (1); Wendy Thompson, M. Sc. (1)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Si les Canadiens vivent plus longtemps qu'avant, bon nombre d'entre eux souffrent cependant d'obésité. Cette étude vise à décrire, par un examen de mesures du bien-être social, fonctionnel et mental, le vieillissement des personnes âgées souffrant d'obésité ayant participé à l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ELCV).

Méthodologie. Nous avons extrait des données du premier cycle de l'ELCV portant sur les personnes de 55 à 85 ans. Nous avons utilisé des statistiques descriptives pour caractériser cette population et ajusté des modèles logistiques généralisés pour comparer les mesures du bien-être social, fonctionnel et mental chez les participants souffrant d'obésité (indice de masse corporelle de 30 kg/m^2 et plus) et chez les participants n'en souffrant pas. Nos résultats sont présentés en fonction du sexe.

Résultats. Plus de la moitié des participants ont déclaré avoir un revenu personnel relativement faible (moins de 50 000 $), les femmes étant particulièrement affectées. Moins de la moitié des participants souffraient d'obésité et la multimorbidité était plus fréquente parmi ceux souffrant d'obésité que parmi ceux n'en souffrant pas (participants de 55 à 64 ans; rapport de cotes [RC] : 2,7; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 2,0 à 3,5 chez les hommes; RC : 2,8; IC à 95 % : 2,2 à 2,5 chez les femmes). La faible participation sociale était associée à l'obésité chez les femmes plus âgées mais pas chez les hommes plus âgés. La présence de problèmes de fonctionnement physique et de limitations dans la vie quotidienne était fortement associée à l'obésité tant chez les femmes que chez les hommes. Bien que le bonheur et la satisfaction à l'égard de la vie ne soient pas associés à l'obésité, les femmes âgées souffrant d'obésité ont déclaré avoir une perception défavorable de leur état de santé.

Conclusion. La multimorbidité était plus fréquente chez les participants souffrant d'obésité que chez ceux n'en souffrant pas. Les femmes souffrant d'obésité étaient plus nombreuses que les hommes à avoir une perception défavorable de leur état de santé et à ne pas prendre part à des activités sociales. Les participants des deux sexes ont fait état de problèmes de santé fonctionnelle. Les associations observées, qui sont indépendantes de la multimorbidité chez les personnes âgées, mettent en relief les secteurs où des actions en faveur d'un vieillissement en santé pourraient être bénéfiques.

Mots-clés : *obésité, vieillir en santé, santé mentale, participation sociale, multimorbidité, bonheur*

Points saillants

- Les participants de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement ont fait état de niveaux élevés de participation à des activités sociales, de bonheur et de satisfaction à l'égard de la vie, ainsi que d'une perception favorable de leur état de santé.
- La multimorbidité était plus fréquente chez les participants souffrant d'obésité que chez ceux n'en souffrant pas.
- La participation à des activités sociales était moins importante chez les femmes âgées souffrant d'obésité.
- Les participants des deux sexes souffrant d'obésité ont plus fréquemment fait état de problèmes de santé fonctionnelle.
- Les femmes âgées souffrant d'obésité étaient moins nombreuses à se dire en bonne santé que celles n'en souffrant pas.

Introduction

Les Canadiens d'aujourd'hui vivent plus longtemps que les générations précédentes : la proportion de Canadiens de 65 ans et plus au sein de la population devrait passer à 1 sur 5 d'ici 2024[1]. Vieillir en santé ne se signifie cependant pas simplement vivre plus longtemps, et la qualité de vie d'une personne a une incidence sur le nombre d'années vécues en bonne santé. Ainsi, bien que les Canadiens vivent en moyenne plus longtemps qu'autrefois, ils ne vivent pas nécessairement bien[2]. En effet, la majorité des personnes âgées au Canada souffrent d'embonpoint ou d'obésité[3] et l'on sait que l'obésité est un facteur de risque associé à plusieurs problèmes de santé chroniques[4,5] susceptible d'exacerber la fragilité ainsi que le déclin des fonctions physiques lié au vieillissement[6]. De plus, bien que le poids perçu ne corresponde pas toujours au poids réel, il est associé à des mesures auto-évaluées de la santé et de la satisfaction à l'égard de la vie, qui varient selon le sexe[7]. Il est donc important de saisir quel rôle l'obésité peut jouer dans le

Rattachement des auteurs :
1. Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
2. École de santé publique Dalla Lana, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada

Correspondance : Deepa P. Rao, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, bureau 707B1, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-867-8303; téléc. : 613-941-2057; courriel : deepa.rao@canada.ca

vieillissement en santé des personnes âgées au Canada.

Il existe un paradoxe lié à l'obésité chez les personnes âgées : un indice de masse corporelle (IMC) élevé semble conférer un avantage sur le plan de la survie et présenter une association moins forte avec la mortalité qu'un IMC faible, qui est associé à une plus grande mortalité qu'un poids normal[8]. Les risques associés au surpoids chez les personnes âgées sont complexes et sont influencés par divers facteurs, en particulier la redistribution adipeuse liée au vieillissement, les causes de mortalité concurrentes et les risques découlant d'un changement de poids, tous ayant une influence spécifique sur le traitement et la prévention de l'obésité dans ce groupe d'âge[9]. La définition clinique de l'obésité est fondée sur l'IMC, mais certaines autres mesures du surpoids pourraient mieux convenir aux personnes âgées, en particulier celles qui tiennent davantage compte de la redistribution adipeuse (par exemple le tour de taille) sont aptes à faire ressortir un risque pour la santé qui peut passer inaperçu avec l'IMC[10]. En matière de vieillissement en santé, la gestion du poids chez les personnes âgées vise essentiellement à améliorer le fonctionnement physique (réduction de la perte musculaire et osseuse) et la qualité de vie liée à la santé[6].

Bien qu'il n'existe aucune définition uniforme du vieillissement en santé, on peut le concevoir comme le maintien d'un bien-être physique, social et mental au fil du temps[11]. La qualité de vie chez les personnes âgées dépend en grande partie de ces facteurs[12] ainsi que de la capacité qu'elles ont à maintenir leur autonomie et leur indépendance[12]. Peu de problèmes de santé chroniques, des soutiens sociaux solides, de l'indépendance dans les activités et une satisfaction générale à l'égard de la vie sont quelques-uns des nombreux indicateurs d'un vieillissement sain[11,13-15]. Suivant ce concept holistique, l'analyse du bien-être social, fonctionnel et mental jumelé à un faible nombre de problèmes de santé chroniques et de troubles mentaux peut fournir une idée objective de ce que signifie vieillir en santé.

Selon des estimations récentes, environ 15 % des Canadiens âgés de 20 ans et plus seraient atteints d'au moins deux maladies chroniques (multimorbidité)[16], et cette proportion augmenterait avec l'âge[17]. C'est pourquoi on s'intéresse de plus en plus, en recherche, aux attitudes du troisième âge qui contribuent à une bonne qualité de vie[18]. Les tendances actuelles laissent penser que l'obésité et les problèmes de santé connexes vont persister avec l'arrivée à l'âge de la retraite de la génération des « baby-boomers »[19,20]. Il est donc pertinent de mieux saisir le rôle potentiel de l'obésité dans le vieillissement en santé au Canada. C'est pourquoi cette étude a pour objectif d'établir les indicateurs de la santé sociale, fonctionnelle et mentale chez les aînés canadiens souffrant d'obésité, indépendamment de leurs autres problèmes de santé chroniques.

Méthodologie

Source de données

Cette étude a été réalisée à l'aide des données transversales du premier cycle de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ELCV). Les participants (n = 21 241) ont été recrutés : 1) par l'enquête thématique sur le vieillissement en bonne santé menée dans le cadre de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de Statistique Canada (n = 3 923); 2) par les bases de données des registres de santé provinciaux (n = 3 810); et 3) par appel téléphonique aléatoire (n = 13 508). Tous les participants ont répondu aux questions de l'étude à l'aide de la technique d'entrevue téléphonique assistée par ordinateur (ETAO) entre 2010 et 2014. Les cadres d'échantillonnage excluaient les résidents des trois territoires canadiens, les personnes vivant dans les réserves des Premières Nations, les membres à plein temps des Forces canadiennes, les personnes vivant dans des établissements de soins de longue durée ainsi que les personnes incapables de communiquer en français ou en anglais. Une description détaillée du contexte et de la méthode de l'ELCV a été publiée ailleurs[21]. La population à l'étude a été restreinte aux personnes de 55 à 85 ans (N = 15 345).

Variables

Caractéristiques socioéconomiques

Nous avons calculé le revenu individuel annuel sur la base du revenu individuel total autodéclaré de toutes les sources puis nous avons construit une variable sous forme binaire (moins de 50 000 $ ou 50 000 $ ou plus). Nous avons défini le statut vis-à-vis du logement – qui a été utilisé comme mesure subjective du bien-être financier – en combinant le type d'habitation des participants et leur statut vis-à-vis de la propriété. Ainsi, les personnes vivant dans une résidence pour personnes âgées ou dans un hôtel ont été considérées comme ne résidant pas dans leur logement, tout comme celles vivant dans d'autres lieux indépendants (maison ou appartement) mais ayant indiqué qu'elles n'en étaient pas propriétaires. Les personnes ayant répondu qu'elles habitaient dans une maison ou un appartement et qu'elles en étaient propriétaires ont été classées dans le groupe des personnes vivant dans leur logement.

Caractéristiques liées au comportement

Le tabagisme a été défini en fonction des renseignements fournis par les participants (fumeur ou non-fumeur [ex-fumeur ou personne n'ayant jamais fumé]), tout comme le niveau de consommation habituelle d'alcool (4 boissons alcoolisées ou plus par semaine ou moins de 4).

Caractéristiques liées à la santé

Nous avons calculé l'IMC en divisant le poids autodéclaré (kg) par la taille autodéclarée élevée au carré (m^2). L'obésité a été définie par un IMC supérieur ou égal à 30 kg/m^2 et l'absence d'obésité par un IMC de moins de 30 kg/m^2 (ce qui englobe les personnes ayant un poids normal et celles faisant de l'embonpoint)[22]. Nous avons défini la multimorbidité à partir de l'autodéclaration par les participants de deux ou plusieurs des problèmes de santé parmi les suivants[23,24] : arthrite, trouble respiratoire (asthme ou maladie pulmonaire obstructive chronique), diabète, trouble cardiaque (angor, crises cardiaques et maladies vasculaires périphériques), accident vasculaire cérébral (incluant les accidents ischémiques transitoires), trouble neurologique (maladie d'Alzheimer ou de Parkinson), cancer et trouble de santé mentale (trouble de l'humeur ou trouble d'anxiété). Les participants ont été considérés comme présentant le problème de santé en question s'ils avaient répondu par l'affirmative lorsqu'on leur a demandé si un médecin leur avait déjà dit qu'ils en étaient atteints.

Santé sociale

Les participants devaient indiquer le nombre de fois au cours des 12 derniers mois (au moins une fois par jour, au moins une fois par semaine, au moins une fois par mois, au moins une fois dans l'année, jamais) où ils avaient participé à huit types d'activités : 1) activités en famille ou avec

des amis à l'extérieur de la maison; 2) fréquentation d'une église ou activités religieuses; 3) activités sportives ou physiques avec d'autres personnes; 4) activités éducatives ou culturelles avec d'autres personnes; 5) activités d'un club philanthropique ou d'une société d'aide mutuelle; 6) activités d'une association de quartier, communautaire ou professionnelle; 7) bénévolat ou activités de bienfaisance; ou 8) autres activités récréatives avec d'autres personnes. À partir de ces réponses, nous avons codé la participation à des activités communautaires et sociales en deux catégories : au moins une fois par semaine ou moins fréquemment. Les questions concernant ces mesures sont extraites de l'enquête sur le soutien social de l'étude Medical Outcomes Study (OMS) et se sont révélées valides et fiables chez les femmes âgées[25].

Santé fonctionnelle

Nous avons évalué le fonctionnement physique à l'aide des réponses à 14 questions. Pour chaque scénario proposé (par exemple on demandait au répondant s'il avait de la difficulté à lever son bras au-dessus de sa tête), les participants ont été classés comme ayant une incapacité fonctionnelle s'ils présentaient des limitations dans le cadre de 3 scénarios proposés ou plus. Les limitations dans la vie quotidienne ont été codées en fonction des réponses au questionnaire d'évaluation multidimensionnelle Older Americans Resources and Services (OARS)[26], dont la validité a été établie antérieurement[27]. Les variables ordinales ont été réparties en deux catégories, « aucune incapacité » et « incapacité légère ou totale ».

Santé mentale et bien-être

Nous avons déterminé l'état de santé mentale en fonction de l'autodéclaration d'un trouble de l'humeur ou d'un trouble d'anxiété diagnostiqué par un médecin. Plusieurs mesures ont été utilisées pour évaluer le bien-être mental. Nous avons défini le bonheur comme le sentiment d'être heureux trois jours ou plus par semaine, par opposition à moins de trois jours. Bien que cette mesure ne remplace pas une évaluation de la santé mentale en bonne et due forme, son utilité a été confirmée pour la mesure de l'état de santé mentale général[28]. Le bonheur autodéclaré est associé à une réduction de la mortalité, et peut être médié par l'activité physique et la comorbidité chez les personnes âgées[29]. La satisfaction à l'égard de la vie a été évaluée à partir des réponses indiquant une certaine satisfaction à l'égard de la vie par opposition aux réponses neutres ou traduisant une insatisfaction. Ces variables (autoévaluation de la santé mentale et autoévaluation du vieillissement en santé) ont été codées sous forme binaire (état « passable » et « mauvais » par opposition à « bon », « très bon » et « excellent »).

Analyses statistiques

Nous avons utilisé des analyses descriptives pour rendre compte des caractéristiques socioéconomiques, comportementales et de santé chez les participants (Canadiens de 55 à 85 ans). Nous avons mené des analyses du khi carré pour établir des comparaisons en fonction du groupe d'âge et du sexe. Nous avons conçu des modèles de régression logistique pour examiner l'association entre l'obésité (comparativement à l'absence d'obésité) et la multimorbidité, la santé fonctionnelle, la santé sociale, la santé mentale et le bien-être mental. Nous avons vérifié les facteurs de confusion possibles individuellement en vue de leur inclusion dans un modèle de régression logistique évaluant le risque de multimorbidité en fonction de la présence d'obésité, et le niveau de signification a été établi à $p < 0{,}20$. Nous avons retenu les variables de confusion suivantes : revenu, consommation d'alcool et tabagisme. Le niveau de scolarité et l'état matrimonial ont aussi été vérifiés, mais ils se sont révélés non significatifs. Nous avons inclus la multimorbidité dans les modèles afin de tenir compte de son association à l'obésité. Nous présentons également les rapports de cotes (RC) et les intervalles de confiance (IC) à 95 %. Le taux de réponse globale était de 10 % dans la cohorte de suivi de l'ELCV ce qui fait que, bien que des poids d'échantillonnage partiels aient été utilisés pour tenir compte des nombreux cadres d'échantillonnage complexes de l'ELCV, nos résultats ne sont valables que pour l'échantillon de l'ELCV et ne sont pas généralisables à la population canadienne[30].

Résultats

Dans chaque groupe d'âge successif, le nombre de personnes représentées par les techniques de pondération se réduisait d'un facteur de deux ($N_{55\text{-}64ans}$ pondéré = 4 090 454; $N_{65\text{-}74ans}$ pondéré = 2 599 404; et $N_{75\text{-}85ans}$ pondéré = 1 664 872). La prévalence et la répartition des caractéristiques socioéconomiques, comportementales et de santé sont présentées dans le tableau 1. Environ la moitié des hommes de 55 à 64 ans avaient un revenu personnel supérieur à 50 000 $, avec une diminution significative de cette proportion dans les groupes d'âge plus élevés. Moins du tiers des femmes de 55 à 64 ans avaient un revenu personnel supérieur à 50 000 $, une proportion significativement inférieure à celle constatée chez les hommes. Cette proportion allait aussi en diminuant avec l'âge. Nous avons observé des différences significatives tant entre les sexes qu'entre les différents groupes d'âge en ce qui concerne le statut vis-à-vis de la propriété, avec un grand nombre de participants plus âgés propriétaires de leur logement.

En ce qui concerne la santé, la proportion de fumeurs était plus faible dans le groupe d'âge le plus élevé pour chaque sexe. Alors que la consommation de tabac ne différait pas de façon significative d'un sexe à l'autre entre 55 et 64 ans, les femmes de 75 à 85 ans étaient plus nombreuses que les hommes du même âge à avoir déclaré fumer ($p < 0{,}01$). La proportion de participants ayant déclaré consommer 4 boissons alcoolisées ou plus par semaine variait de façon significative entre les sexes et elle diminuait significativement en fonction de l'âge. La fréquence de l'obésité était significativement plus élevée chez les hommes et diminuait avec l'âge jusqu'au groupe d'âge des 75 à 85 ans. Les femmes de 75 à 85 ans étaient plus nombreuses que les hommes à souffrir d'obésité, en dépit du fait qu'elles présentaient une diminution de l'obésité avec l'âge. Enfin, les femmes étaient significativement plus nombreuses que les hommes à présenter une multimorbidité entre 55 et 64 ans, différence qui n'a pas été observée dans le groupe d'âge des 75 à 85 ans (tableau 1). Dans tous les groupes d'âge, et chez les deux sexes, la multimorbidité était fortement associée à l'obésité (tableau 2). Nous avons constaté des différences entre les sexes dans les groupes d'âge les plus jeunes ($p < 0{,}01$) mais non chez les 75 à 85 ans ($p = 0{,}8$).

La réduction de la participation sociale n'était pas associée à l'obésité chez les hommes mais l'était chez les femmes de 55 à 64 ans (RC : 0,5; IC à 95 % : 0,4 à 0,7) et celles de 75 à 85 ans (RC : 0,5; IC à 95 % : 0,3 à 0,8) (tableau 3). Alors que la participation sociale chez les personnes souffrant d'obésité ne variait pas de façon significative entre les sexes, des différences significatives ont été constatées entre les groupes d'âge de femmes ($p < 0{,}01$). La réduction du fonctionnement physique s'est révélée

TABLEAU 1
Caractéristiques socioéconomiques, comportementales et de santé des participants âgés ayant participé à l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (2014)

	55 à 64 ans					65 à 74 ans					75 à 85 ans				
	Hommes		Femmes		Valeur p^a du χ^2	Hommes		Femmes		Valeur p^a du χ^2	Hommes		Femmes		Valeur p^a du χ^2
	Pourcentage (%)	IC à 95 %	Pourcentage (%)	IC à 95 %		Pourcentage (%)	IC à 95 %	Pourcentage (%)	IC à 95 %		Pourcentage (%)	IC à 95 %	Pourcentage (%)	IC à 95 %	
Caractéristiques socioéconomiques															
Revenu personnel ≥ 50 000 $	56,0	53,8 à 58,1	29,7	27,7 à 31,7	< 0,01	41,1	38,6 à 43,7	17,6	15,6 à 19,6	< 0,01	42,8	40,0 à 45,6	17,7	15,5 à 19,9	< 0,01
Être propriétaire de son logement	89,6	88,3 à 90,9	87,3	85,9 à 88,7	< 0,01	89,4	87,9 à 91,0	84,2	82,4 à 86,1	< 0,01	84,2	82,2 à 86,3	76,1	73,8 à 78,4	< 0,01
Caractéristiques comportementales															
Fumeur	13,2	11,7 à 14,7	11,4	10,1 à 12,7	0,23	6,7	5,5 à 7,9	8,3	7,0 à 9,7	0,20	3,7	2,7 à 4,7	5,5	4,3 à 6,7	< 0,01
Consommation de ≥ 4 boissons alcoolisées /sem.	28,9	26,9 à 31,0	19,3	17,6 à 21,1	< 0,01	36,4	33,9 à 38,9	23,3	21,0 à 25,5	< 0,01	36,9	34,2 à 39,6	21,7	19,3 à 24,0	< 0,01
Caractéristiques de santé															
Obésité	45,5	42,5 à 48,5	39,4	36,9 à 41,9	< 0,01	41,3	38,0 à 44,7	40,1	37,0 à 43,1	0,20	26,1	22,8 à 29,5	29,7	26,7 à 32,8	0,20
Multimorbidité (≥ 2 problèmes de santé chroniques)	29,7	27,8 à 31,7	37,8	35,7 à 39,8	< 0,01	39,8	37,3 à 42,3	43,6	41,1 à 46,1	0,01	53,0	50,3 à 55,7	50,6	47,9 à 53,3	0,50
Caractéristiques liées au vieillissement en santé															
Santé sociale															
Participation à des activités sociales au moins une fois par semaine	76,7	74,8 à 78,6	83,7	82,2 à 85,3	< 0,01	82,3	80,4 à 84,3	86,6	84,9 à 88,4	< 0,01	82,2	80,1 à 84,3	85,1	83,1 à 87,1	< 0,01
Santé fonctionnelle															
Problèmes de fonctionnement physique	13,6	12,1 à 15,0	17,5	15,9 à 19,1	< 0,01	14,3	12,6 à 16,1	20,4	18,4 à 22,4	< 0,01	19,8	17,6 à 22,0	26,7	24,3 à 29,1	< 0,01
Limitation(s) dans la vie quotidienne	5,2	4,3 à 6,1	11,5	10,2 à 12,8	< 0,01	7,2	5,9 à 8,4	15,2	13,4 à 17,0	< 0,01	12,9	11,1 à 14,7	30,9	28,5 à 33,4	< 0,01
Santé mentale															
Trouble de l'humeur ou trouble d'anxiété	15,9	14,3 à 17,5	26,2	24,4 à 28,1	< 0,01	11,7	10,1 à 13,3	19,3	17,3 à 21,2	< 0,01	7,0	5,7 à 8,4	14,2	12,4 à 16,0	< 0,01
Bien-être mental															
Bonheur[b]	89,8	88,6 à 91,1	88,5	87,2 à 89,9	0,32	90,9	89,4 à 92,3	89,3	87,7 à 90,9	0,40	90,6	89,0 à 92,2	87,7	85,9 à 89,6	0,13
Satisfaction à l'égard de la vie	85,2	83,7 à 86,8	85,7	84,3 à 87,2	1,0	90,8	89,4 à 92,3	88,1	86,5 à 89,7	< 0,01	91,8	90,4 à 93,2	88,5	86,8 à 90,3	0,04
Santé mentale	95,3	94,4 à 96,2	93,8	92,8 à 94,8	0,01	97,0	96,1 à 97,8	96,7	95,8 à 97,5	0,27	96,5	95,5 à 97,4	96,5	95,5 à 97,4	0,84
Vieillissement en santé[c]	89,5	88,2 à 90,8	90,2	89,0 à 91,4	0,28	92,1	90,8 à 93,4	90,9	89,4 à 92,4	0,85	90,0	88,4 à 91,6	90,8	89,2 à 92,3	0,07

Source de données : Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (2014).

Abréviations : IC, intervalle de confiance; sem., semaine.

Remarque : Pour toutes les variables examinées, la valeur p du χ^2 dans tous les groupes d'âge de chaque sexe était $p < 0,01$, exception faite des notes b et c ci-dessous.

[a] Valeurs p du χ^2 comparant les caractéristiques entre les sexes dans chaque groupe d'âge.

[b] Bonheur : $p = 0,14$ dans tous les groupes d'âge chez les hommes et $p = 0,35$ dans tous les groupes d'âge chez les femmes.

[c] Vieillissement en santé : $p = 0,01$ dans tous les groupes d'âge chez les femmes.

TABLEAU 2
Rapport de cotes de la multimorbidité chez les participants âgés souffrant d'obésité ayant participé à l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (2014), par groupe d'âge et par sexe

	Hommes		Femmes		Valeur p^a du χ^2
	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %	
Groupes d'âge					
55 à 64 ans	2,7*	2 à 3,5	2,8*	2,2 à 3,5	< 0,01
65 à 74 ans	2,5*	1,9 à 3,4	2,7*	2,1 à 3,6	< 0,01
75 à 85 ans	2,0*	1,4 à 2,9	2,1*	1,5 à 2,9	0,80
Valeur p^b du χ^2	< 0,01		< 0,01		

Source de données : Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (2014).
Abréviations : IC, intervalle de confiance; RC, rapport de cotes.
Remarques : Les modèles sont ajustés en fonction du revenu, de la consommation d'alcool et du tabagisme. Les Canadiens ne souffrant pas d'obésité forment la catégorie de référence des analyses.
[a] Valeur p du χ^2 chez les participants souffrant d'obésité des deux sexes.
[b] Valeur p du χ^2 chez les participants souffrant d'obésité de tous les groupes d'âge.
* $p < 0,01$.

fortement associée à l'obésité tant chez les hommes que chez les femmes, avec des différences significatives entre les sexes uniquement chez les 65 à 74 ans. La force de cette association entre la réduction du fonctionnement physique et l'obésité augmentait avec l'âge chez les deux sexes. Nous avons de la même manière constaté une association significative entre les limitations dans la vie quotidienne et l'obésité chez les deux sexes, la force de cette association augmentant avec l'âge. La différence entre les sexes était significative dans tous les groupes d'âge, les femmes souffrant d'obésité ayant déclaré plus de limitations que les hommes souffrant d'obésité.

La probabilité d'être atteint d'un trouble de l'humeur ou d'un trouble d'anxiété était significativement plus élevée chez les participants souffrant d'obésité que chez ceux n'en souffrant pas dans le groupe des femmes de 65 à 74 ans (RC : 0,6, IC à 95 % : 0,4 à 0,9) et les différences entre les sexes et entre les groupes d'âge se sont révélés également significatives ($p < 0,01$) (tableau 4). Les mesures du bonheur et de la satisfaction à l'égard de la vie ne présentaient d'association significative avec l'obésité chez aucun des sexes ni dans aucun groupe d'âge. Les femmes de 55 à 64 ans souffrant d'obésité étaient cependant significativement moins nombreuses à avoir fait état d'une bonne santé mentale, cette association entre la santé mentale et l'obésité disparaissant dans les groupes d'âge plus élevés. Un vieillissement en bonne santé a été associé de manière significative à l'obésité chez les participants âgés : les femmes souffrant d'obésité de tous les groupes d'âge ont déclaré avoir une perception nettement défavorable de leur état de santé que celles n'en souffrant pas. Cependant, chez les hommes, cette association n'a été constatée que chez les 55 à 64 ans (RC : 0,4; IC à 95 % : 0,2 à 0,5).

Analyse

Les Canadiens vivent plus longtemps que jamais : selon des estimations démographiques récentes, les Canadiens de 65 ans et plus sont maintenant plus nombreux que les Canadiens de 14 ans et moins[1]. Plus de la moitié des Canadiens ont un revenu personnel relativement faible, et ce problème touche de façon disproportionnée les femmes[31]. Cependant, alors que certaines études laissent penser qu'une situation financière précaire est associée à la maladie[32], nous avons observé que les participants de l'ELCV bénéficiaient d'une situation financière autoévaluée solide. Nous avons aussi constaté qu'un grand nombre d'entre eux consommaient 4 boissons

TABLEAU 3
Rapport de cotes des indicateurs de la santé sociale et fonctionnelle chez les participants âgés souffrant d'obésité ayant participé à l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (2014), par groupe d'âge et par sexe

	55 à 64 ans					65 à 74 ans					75 à 85 ans					χ^2	
	Hommes		Femmes		Valeur p^a du χ^2	Hommes		Femmes		Valeur p^a du χ^2	Hommes		Femmes		Valeur p^a du χ^2	Hommes	Femmes
	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %		RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %		RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %		Valeur p^b	Valeur p^b
Santé sociale																	
Participation à des activités sociales au moins une fois par semaine	0,8	0,6 à 1,1	0,5*	0,4 à 0,7	0,10	1,0	0,7 à 1,4	0,7	0,5 à 1,1	0,08	0,8	0,5 à 1,3	0,5**	0,3 à 0,8	0,10	0,09	0,01
Santé fonctionnelle																	
Problèmes de fonctionnement physique	2,2*	1,5 à 3,1	2,0*	1,5 à 2,8	0,06	1,5	1,0 à 2,3	3,0*	2,1 à 4,3	< 0,01	2,8*	1,8 à 4,3	1,5**	1,0 à 2,2	0,30	0,01	< 0,01
Limitation(s) dans la vie quotidienne	1,8**	1,1 à 3,0	2,0*	1,4 à 2,9	< 0,01	1,1	0,7 à 1,9	2,7*	1,8 à 4,1	< 0,01	2,1*	1,3 à 3,3	2,2*	1,6 à 3,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Source de données : Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (2014).
Abréviations : IC, intervalle de confiance; RC, rapport de cotes.
Remarques : Les modèles sont ajustés en fonction du revenu, de la multimorbidité, de la consommation d'alcool et du tabagisme. Les Canadiens ne souffrant pas d'obésité forment la catégorie de référence des analyses.
[a] Valeur p du χ^2 chez les participants souffrant d'obésité des deux sexes.
[b] Valeur p du χ^2 chez les participants souffrant d'obésité de tous les groupes d'âge.
* $p < 0,01$.
** $p < 0,05$.

TABLEAU 4
Rapport de cotes des indicateurs de la santé mentale et du bien-être mental chez les participants âgés souffrant d'obésité ayant participé à l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (2014), par groupe d'âge et par sexe

	55 à 64 ans					65 à 74 ans					75 à 85 ans					χ^2	
	Hommes		Femmes		Valeur p^a du χ^2	Hommes		Femmes		Valeur p^a du χ^2	Hommes		Femmes		Valeur p^a du χ^2	Hommes	Femmes
	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %		RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %		RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %		Valeur p^b	Valeur p^b
Santé mentale																	
Trouble de l'humeur ou trouble d'anxiété	1,3	0,9 à 1,9	0,8	0,6 à 1,1	< 0,01	0,8	0,5 à 1,3	0,6*	0,4 à 0,9	< 0,01	1,0	0,5 à 1,9	0,7	0,5 à 1,2	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Bien-être mental																	
Bonheur	1,0	0,6 à 1,5	1,4	1,0 à 2,0	0,40	1,3	0,8 à 2,2	1,0	0,6 à 1,6	0,30	1,0	0,5 à 1,8	1,3	0,8 à 2,1	0,40	0,50	0,70
Satisfaction à l'égard de la vie	0,8	0,6 à 1,2	0,8	0,6 à 1,1	0,40	0,8	0,5 à 1,4	0,8	0,5 à 1,2	0,05	1,2	0,7 à 2,3	0,9	0,6 à 1,6	0,60	< 0,01	0,08
Bonne santé mentale	0,7	0,4 à 1,2	0,5*	0,3 à 0,8	0,40	1,2	0,5 à 2,7	1,2	0,6 à 2,2	0,20	0,7	0,3 à 1,6	0,5	0,2 à 1,2	0,20	0,02	< 0,01
Vieillissement en santé	0,4*	0,2 à 0,5	0,3*	0,2 à 0,4	0,60	0,8	0,5 à 1,3	0,4*	0,2 à 0,6	0,40	0,6	0,4 à 1,0	0,4*	0,2 à 0,2	0,07	0,03	0,03

Source de données : Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (2014).

Abréviations : IC, intervalle de confiance; RC, rapport de cotes.

Remarques : Les modèles sont ajustés en fonction du revenu, de la multimorbidité, de la consommation d'alcool et du tabagisme. Les Canadiens ne souffrant pas d'obésité forment la catégorie de référence des analyses.

[a] Valeur p du χ^2 chez les participants souffrant d'obésité des deux sexes.

[b] Valeur p du χ^2 chez les participants souffrant d'obésité de tous les groupes d'âge.

* Valeur $p < 0,01$.

alcoolisées ou plus par semaine à un âge avancé, mais que le nombre de fumeurs diminuait avec l'âge. Cette première constatation n'est pas nécessairement inquiétante, étant donné que la consommation régulière d'alcool a été associée à une amélioration de la qualité de vie et de l'humeur[33], mais elle reste liée à certaines maladies chroniques comme le cancer[34].

Le fardeau de la multimorbidité chez les personnes âgées est largement reconnu[17,35,36] : cette combinaison de facteurs physiques et mentaux affecte la qualité de vie[37,38] et, bien souvent, accroît les besoins en soins personnels[38]. Évaluer l'impact de l'obésité sur les aînés canadiens implique de tenir compte de la grande prévalence de la multimorbidité au sein de cette population. Notre étude a fait ressortir une diminution de la fréquence de l'obésité en fonction de l'âge, mais ce résultat pourrait relever d'une tendance en matière de mortalité. Il pourrait également être le signe de la fragilité des personnes âgées, un syndrome qui se caractérise par un déclin de la santé et du fonctionnement et qui se manifeste par une perte de poids involontaire, une perte musculaire ou encore de la faiblesse ou de la fatigue[39]. Par conséquent, bien que l'IMC puisse être considéré comme relevant d'un état indépendant, il peut constituer à la fois un symptôme et un facteur de risque de maladie.

Conscients de ces associations complexes, nous avons voulu décrire dans notre étude comment les participants âgés de l'ELCV vieillissent, au-delà de leurs problèmes de santé chroniques, de leurs habitudes de vie et de leurs conditions socio-économiques. La mesure du bien-être subjectif se divise en trois parties : évaluative (satisfaction à l'égard de la vie), hédonique (sentiments, y compris le bonheur) et eudémonique (sentiment d'utilité). Cette mesure, qui est considérée comme englobant tout ce qui est important pour une personne, influe sur sa santé et sur sa qualité de vie au fil du vieillissement[40,41]. Nous avons constaté que la participation sociale, qui est un concept eudémonique, était réduite chez les femmes plus âgées souffrant d'obésité mais pas chez les hommes de la même tranche d'âge. La diminution de la participation sociale avec l'âge était significative chez les femmes souffrant d'obésité. Une étude antérieure a pourtant établi que la participation sociale n'était pas associée à l'IMC mais, contrairement à notre étude, elle tenait compte de la dépression et de l'estime de soi[42]. En raison du lien étroit entre l'estime de soi et la participation sociale, il est possible que nos résultats traduisent une faible estime de soi chez les femmes âgées souffrant d'obésité. La participation sociale et le soutien social sont importants pour une bonne santé physique, plus encore que les comportements de santé positifs, même à un âge très avancé (90 à 97 ans)[43]. L'obésité a été associée à une diminution du fonctionnement physique[6], quoique les femmes souffrant d'obésité aient présenté moins de limitations que les hommes souffrant d'obésité. Les fortes associations positives entre les limitations physiques et l'obésité révélées dans notre étude sont conformes aux résultats de recherches antérieures, qui indiquent que l'obésité et un faible niveau d'activité physique sont des facteurs prédictifs d'une mobilité réduite chez les personnes âgées[44]. Bien que nous n'ayons pas pu tenir explicitement compte des niveaux d'activité physique dans nos analyses, il est vraisemblable que l'association constatée entre l'obésité et le fonctionnement physique ait été influencée par l'activité physique. En effet, d'après une étude[45], les personnes âgées modérément ou vigoureusement actives présentent un moins grand risque de mobilité réduite que les personnes âgées inactives, et les personnes âgées faisant ou ayant commencé à faire de l'activité physique présentent une mobilité supérieure à celle des personnes âgées n'en pratiquant aucune. De même, l'augmentation des limitations dans la vie quotidienne avec l'âge, plus marquée chez les femmes, a mis en évidence l'existence d'une population à risque susceptible de tirer des bénéfices de programmes de vieillissement en santé.

Les mesures de la santé mentale et du bien-être sont variables selon l'âge et le sexe[45,46]. L'anxiété chez les personnes âgées a un lien bidirectionnel avec la cognition et avec la diminution des fonctions exécutives[47]. Les mesures du bien-être mental sont de nature évaluative et hédonique.

Nous n'avons constaté aucune association significative entre ces mesures et l'obésité chez les personnes âgées même si, lorsque nous avons examiné ces caractéristiques en fonction du groupe d'âge, des analyses du khi carré ont fait ressortir un lien possible entre l'âge et la satisfaction à l'égard de la vie chez les hommes. On sait que la satisfaction à l'égard de la vie est associée à la mortalité chez les hommes mais non chez les femmes[48]. Cette association relève sans doute en partie de comportements néfastes pour la santé[48]. Par conséquent, bien que l'ajustement en fonction des covariables puisse avoir éliminé les associations entre l'obésité et la satisfaction à l'égard de la vie, ce qu'illustrent les RC, les tendances du khi carré laissent entrevoir une possibilité d'étudier ce concept évaluatif chez les hommes plus âgés. La perception défavorable qu'ont les femmes âgées de leur santé mentale est notable, même si elle s'améliore avec l'âge. Enfin, en lien avec la question de savoir comment une attitude positive peut favoriser le maintien en santé jusqu'à un âge avancé[18], nous avons noté que les participants souffrant d'obésité les plus âgés considéraient qu'ils ne vieillissaient pas en santé. Cette constatation était significative chez les femmes de tous les groupes d'âge à l'étude et chez les hommes de 55 à 64 ans. Une association négative entre l'obésité et la satisfaction à l'égard de la vie a déjà été établie par Wadsworth et ses collaborateurs et, bien que significative chez les deux sexes, elle s'est révélée plus forte chez les femmes que chez les hommes[49].

Points forts et limites

L'utilisation d'une vaste enquête nationale pour mener un examen approfondi des caractéristiques du vieillissement constitue l'un des principaux points forts de l'étude. Cependant, certaines limites doivent être prises en compte dans l'interprétation de nos résultats. Premièrement, l'IMC a été calculé à partir de mesures autodéclarées de la taille et du poids, qui sont sujettes à un biais de réponse : certaines données indiquent que les déclarations inexactes ont été plus fréquentes dans le groupe d'âge le plus élevé[50]. Il demeure difficile d'évaluer l'impact de ces biais potentiels dans le contexte des modèles multivariables décrits. Deuxièmement, d'après la littérature sur la fragilité chez les personnes âgées, l'IMC n'est pas obligatoirement la mesure la plus appropriée de l'obésité ou de l'excès de graisse corporelle dans cette population. Troisièmement, l'analyse menée dans le cadre de notre étude est limitée par les données de l'enquête : certains facteurs importants ont peut-être été exclus, comme l'activité physique, l'alimentation ou l'environnement. L'absence de données sur l'activité physique, sur les périodes de sédentarité et sur l'aménagement général du temps limite l'interprétation de la relation entre l'obésité et la santé, particulièrement face aux associations établies entre l'activité physique et les mesures de la santé chez les personnes âgées[45]. Quatrièmement, il importe de souligner que, même si on utilise en général des poids d'échantillonnage afin que les estimations des statistiques soient représentatives de la population canadienne, le premier cycle de l'ELCV a eu un faible taux de réponse. Par conséquent, malgré l'utilisation de poids d'échantillonnage dans nos analyses, nos résultats ne sont valides que pour les participants de l'ELCV et ne sont pas généralisables à la population canadienne. Enfin, nous sommes conscients que les mesures autodéclarées utilisées dans notre analyse n'ont pas toutes été validées, par exemple le bonheur et le vieillissement en santé, ce qui implique que les interprétations doivent être faites avec prudence.

Conclusion

Cette étude fournit une analyse de référence du vieillissement en santé chez les personnes âgées souffrant d'obésité ayant participé à l'ELCV, et cette analyse pourra être poursuivie dans le cadre des cycles ultérieurs de l'ELCV. Le constat d'une association entre l'obésité et les profils de santé sociale et fonctionnelle de ces Canadiens âgés est préoccupante, même si cette association n'a pas été constatée pour la plupart des autres mesures du bien-être, car nous nous dirigeons vers une ère où vieillir en santé va devenir une question de plus en plus importante. L'établissement de ces profils devrait pouvoir contribuer aux tentatives faites pour promouvoir un vieillissement sain pour tous, grâce au portrait qui se dégage des effets de l'obésité sur le bien-être social, fonctionnel et mental des personnes âgées.

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs et avis

Tous les auteurs ont participé à la conceptualisation de l'étude, à l'interprétation des résultats et à l'approbation du manuscrit final. PP et DR ont analysé les données et rédigé l'ébauche du manuscrit.

Le contenu de cet article et les points de vue qui y sont exprimés n'engagent que les auteurs et ne correspondent pas nécessairement à ceux du gouvernement du Canada.

Références

1. Statistique Canada. Le Quotidien – Estimations de la population du Canada : âge et sexe, 1er juillet 2015 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2015 [dernière modification : 29 septembre 2015; consultation : août 2016]. En ligne à : https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/150929/dq150929b-fra.htm

2. Comité directeur sur l'espérance de vie ajustée en fonction de l'état de santé de l'Agence de la santé publique du Canada. L'espérance de vie ajustée en fonction de la santé au Canada : rapport de 2012 présenté par l'Agence de la santé publique du Canada. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2012 [No de catalogue: HP35-32/2012F].

3. Agence de la santé publique du Canada. L'obésité chez les adultes canadiens : plus qu'une question de poids (Tableau 1) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada [consultation : mai 2017]. En ligne à : https://infobase.phac-aspc.gc.ca/datalab/adult-obesity-blog-fr.html

4. Faeh D, Braun J, Tarnutzer S, et al. Obesity but not overweight is associated with increased mortality risk. Eur J Epidemiol. 2011;26(8):647-655.

5. Tjepkema M. L'obésité chez les adultes. Rapports sur la santé. 2006;17(3): 9-26.

6. Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF, et al; American Society for Nutrition; NAASO, The Obesity Society. Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Society. Obes Res. 2005;13(11): 1849-1863.

7. Herman KM, Hopman WM, Rosenberg MW. Self-rated health and life satisfaction among Canadian adults: associations of perceived weight status versus BMI. Qual Life Res. 2013;22(10):2693-2705. Erratum in: Qual Life Res. 2013; 22(10):2707-2708.

8. Oreopoulos A, Kalantar-Zadeh K, Sharma AM, et al. The obesity paradox in the elderly: potential mechanisms and clinical implications. Clin Geriatr Med. 2009;25(4):643-659.

9. Zamboni M, Mazzali G, Zoico E, et al. Health consequences of obesity in the elderly: a review of four unresolved questions. Int J Obes (Lond). 2005; 29(9):1011-1029.

10. Janssen I, Katzmarzyk PT, Ross R. Waist circumference and not body mass index explains obesity-related health risk. Am J Clin Nutr. 2004; 79(3):379-384.

11. Phelan EA, Larson EB. "Successful aging"–where next? J Am Geriatr Soc. 2002;50(7):1306-1308.

12. Rubio E, Lázaro A, Sánchez-Sánchez A. Social participation and independence in activities of daily living: a cross sectional study. BMC Geriatr [Internet]. 2009; 9:26. En ligne à : https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2318-9-26

13. Rowe JW, Kahn RL. Successful aging. Gerontologist. 1997;37(4):433-440.

14. Roos NP, Havens B. Predictors of successful aging: a twelve-year study of Manitoba elderly. Am J Public Health. 1991;81(1):63-68.

15. Strawbridge WJ, Cohen RD, Shema SJ, et al. Successful aging: predictors and associated activities. Am J Epidemiol. 1996;144(2):135-141.

16. Centre de la surveillance et de la recherche appliquée, Agence de la santé publique du Canada. Indicateurs des maladies chroniques et des blessures, édition 2017 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; 2017 [consultation : 21 août 2017]. En ligne à : https://infobase.phac-aspc.gc.ca/ccdi-imcc/data-tool/?l = fra

17. Roberts KC, Rao DP, Bennett TL, et al. Prévalence et profils de la multimorbidité au Canada et déterminants associés. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2015;35(6):87-94.

18. Zimmermann HP, Grebe H. "Senior coolness": living well as an attitude in later life. J Aging Stud. 2014;28:22-34.

19. Wang YC, Colditz GA, Kuntz KM. Forecasting the obesity epidemic in the aging U.S. population. Obesity (Silver Spring). 2007;15(11):2855-2865.

20. Bancej C, Jayabalasingham B, Wall RW, et al. Synthèse portant sur les données probantes—Tendances et projections relatives à l'obésité chez les Canadiens. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2015;35(7):109-112.

21. Raina PS, Wolfson C, Kirkland SA, et al. The Canadian longitudinal study on aging (CLSA). Can J Aging. 2009; 28(23):221-229.

22. WHO Expert Consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. Lancet. 2004;363(9403):157-163. Erratum in Lancet. 2004;363(9412):902.

23. Betancourt MT, Roberts KC, Bennett TL, et al. Surveillance des maladies chroniques au Canada : Cadre conceptuel d'indicateurs des maladies chroniques. Maladies chroniques et blessures au Canada. 2014;34(Suppl 1):1-30.

24. Groupe de travail sur la multimorbidité, Division de la surveillance et du contrôle des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada. Réunion technique : mesure de la multimorbidité pour la surveillance des maladies chroniques au Canada [rapport sommaire non publié]; 2012.

25. Moser A, Stuck AE, Silliman RA, et al. The eight-item modified Medical Outcomes Study Social Support Survey: psychometric evaluation showed excellent performance. J Clin Epidemiol. 2012;65(10): 1107-1116.

26. Fillenbaum GG, Smyer MA. The development, validity, and reliability of the OARS multidimensional functional assessment questionnaire. J Gerontol. 1981;36(4):428-434.

27. Doble SE, Fisher AG. The dimensionality and validity of the Older Americans Resources and Services (OARS) Activities of Daily Living (ADL) Scale. J Outcome Meas. 1998;2(1):4-24.

28. Mawani FN, Gilmour H. Validation de l'autoévaluation de la santé mentale. Rapports sur la santé. 2010;21(3):61-75.

29. Koopmans TA, Geleijnse JM, Zitman FG, et al. Effects of happiness on all-cause mortality during 15 years of follow-up: the Arnhem Elderly Study. J Happiness Stud. 2008;11(1):113-124.

30. Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA). CLSA Sampling Weights - Technical Document: Version 1. Hamilton (ON) : CLSA; 2014.

31. Congrès du travail du Canada. La retraite pour les femmes. [Internet]. Ottawa (Ont.) : Congrès du travail du Canada; 2015 [consultation : 23 septembre 2016]. En ligne à : http://congresdutravail.ca/enjeux-et-recherche/la-retraite-pour-les-femmes

32. Arber S, Fenn K, Meadows R. Subjective financial well-being, income and health inequalities in mid and later life in Britain. Soc Sci Med. 2014; 100:12-20.

33. Chan AM, von Muhlen D, Kritz-Silverstein D, Barrett-Connor E. Regular alcohol consumption is associated with increasing quality of life and mood in older men and women: the Rancho Bernardo Study. Maturitas. 2009;62(3):294-300.

34. Bagnardi V, Rota M, Botteri E, et al. Alcohol consumption and site-specific cancer risk: a comprehensive dose-response meta-analysis. Br J Cancer. 2015;112(3):580-593.

35. Akner G. Analysis of multimorbidity in individual elderly nursing home residents. Development of a multimorbidity matrix. Arch Gerontol Geriatr. 2009;49(3):413-419.

36. Marengoni A, Rizzuto D, Wang HX, et al. Patterns of chronic multimorbidity in the elderly population. J Am Geriatr Soc. 2009;57(2):225-230.

37. Fortin M, Lapointe L, Hudon C, et al. Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review. Health Qual Life Outcomes [Internet]. 2004;2:51. En ligne à : https://hqlo.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1477-7525-2-51

38. Bayliss EA, Ellis JL, Steiner JF. Seniors' self-reported multimorbidity captured biopsychosocial factors not incorporated into two other data-based morbidity measures. J Clin Epidemiol. 2009;62(5):550-557.e1.

39. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, et al. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2004; 59(3):255-263.

40. Steptoe A, Deaton A, Stone AA. Subjective wellbeing, health, and ageing. Lancet. 2015;385(9968): 640-648.

41. Kahneman D, Diener E, Schwarz N, editors. Well-being: the foundations of hedonic psychology. New York (NY) : Russell Sage Foundation; 2003.

42. Zettel-Watson L, Britton M. The impact of obesity on the social participation of older adults. J Gen Psychol. 2008; 135(4):409-423.

43. Cherry KE, Walker EJ, Brown JS, et al. Social engagement and health in younger, older, and oldest-old adults in the Louisiana Healthy Aging Study. J Appl Gerontol. 2013;32(1):51-75.

44. Koster A, Patel KV, Visser M, et al; Health, Aging and Body Composition Study. Joint effects of adiposity and physical activity on incident mobility limitation in older adults. J Am Geriatr Soc. 2008;56(4):636-643.

45. Wannamethee SG, Ebrahim S, Papacosta O, et al. From a postal questionnaire of older men, healthy lifestyle factors reduced the onset of and may have increased recovery from mobility limitation. J Clin Epidemiol. 2005;58(8): 831-840.

46. Shiovitz-Ezra S, Leitsch S, Graber J, et al. Quality of life and psychological health indicators in the National Social Life, Health, and Aging Project. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2009; 64(Suppl 1): i30-i37.

47. Yochim BP, Mueller AE, Segal DL. Late life anxiety is associated with decreased memory and executive functioning in community dwelling older adults. J Anxiety Disord. 2013;27(6):567-575.

48. Koivumaa-Honkanen H, Honkanen R, Viinamaki H, et al. Self-reported life satisfaction and 20-year mortality in healthy Finnish adults. Am J Epidemiol. 2000;152(10):983-991.

49. Wadsworth T, Pendergast PM. Obesity (sometimes) matters: the importance of context in the relationship between obesity and life satisfaction. J Health Soc Behav. 2014;55(2):196-214.

50. Shiely F, Hayes K, Perry IJ, et al. Height and weight bias: the influence of time. PLoS One [Internet]. 2013; 8(1):e54386. En ligne à : http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0054386

https://doi.org/10.24095/hpcdp.38.12.02f

Recherche quantitative originale

Dépistage, prévention et prise en charge de l'ostéoporose chez les adultes canadiens

Siobhan O'Donnell, M. Sc.; en collaboration avec le Groupe d'experts sur la surveillance de l'ostéoporose

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Cette étude constitue une référence pour l'emploi à l'échelle nationale des stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge de l'ostéoporose chez les Canadiens de 40 ans et plus. Elle repose sur des données recueillies un an avant la publication des dernières *Lignes directrices de pratique clinique* (2010) d'Ostéoporose Canada.

Méthodologie. Les données proviennent de la composante Réponse rapide sur l'ostéoporose de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2009. L'échantillon de l'étude (n = 5704) a été divisé en quatre sous-groupes de risque : 1) diagnostic d'ostéoporose et fracture majeure, 2) diagnostic d'ostéoporose seulement, 3) fracture majeure seulement et 4) aucun diagnostic d'ostéoporose et aucune fracture majeure. Nous avons calculé des statistiques descriptives et effectué des analyses de régression logistique multinomiale multivariée pour déterminer les facteurs indépendants associés aux stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge de l'ostéoporose. Les estimations ont été pondérées afin d'être représentatives de la population des ménages canadiens de 40 ans et plus vivant dans les dix provinces.

Résultats. Environ 10,1 % de la population, soit 1,5 million de Canadiens de 40 ans et plus, ont déclaré avoir reçu un diagnostic d'ostéoporose. La majorité d'entre eux ont déclaré avoir pris des suppléments de vitamine D ou de calcium et avoir reçu une ordonnance de médicaments pour l'ostéoporose, mais moins de 40 % ont déclaré faire de l'activité physique régulière. Parmi les personnes sans diagnostic d'ostéoporose, environ 6,7 % (1 million) ont déclaré avoir subi une fracture majeure. Sur ce nombre, le tiers a déclaré avoir passé une densitométrie osseuse et moins de la moitié a déclaré avoir pris des suppléments de vitamine D ou de calcium ou faire de l'activité physique régulière. Les antécédents de fracture majeure n'ont pas été associés aux examens de densitométrie osseuse ni à la consommation de médicaments contre l'ostéoporose.

Conclusion. Une grande partie des Canadiens qui risquent de souffrir d'ostéoporose – ceux ayant des antécédents de fracture majeure – ne passent pas de densitométrie osseuse et n'adoptent pas de mode de vie favorable à la santé osseuse. Cette étude fournit les données de référence dans le temps nécessaires pour évaluer si les dernières lignes directrices de pratique clinique vont avoir eu une incidence sur les soins liés à l'ostéoporose au Canada.

Mots-clés : *ostéoporose, dépistage, prévention, prise en charge des maladies, enquêtes sur la santé, surveillance de la population*

Points saillants

Q: Qui est plus susceptible de passer des examens de densitométrie osseuse?

R : Les femmes âgées (65 ans et plus) ayant d'autres affections physiques chroniques.

Q: Qui est plus susceptible d'utiliser des suppléments nutritionnels connus pour favoriser le bon développement des os?

R : Les femmes âgées atteintes d'ostéoporose, ayant suivi des études postsecondaires (calcium seulement) et gagnant un revenu élevé (vitamine D seulement), qui ne sont pas obèses, qui ont subi une fracture majeure après 40 ans (vitamine D seulement) et qui souffrent d'autres affections physiques chroniques.

Q: Qui est plus suseptible de faire de l'activité physique régulière?

R : Les hommes et les femmes de tous âges *sans* ostéoporose, ayant suivi des études postsecondaires et gagnant un revenu élevé, qui ne sont pas obèses et qui n'ont pas d'autres affections physiques chroniques.

Introduction

L'ostéoporose est un trouble squelettique courant caractérisé par une faible densité osseuse et un risque accru de fracture. Elle est plus fréquente chez les personnes âgées et chez les femmes. On prévoit une augmentation en flèche de la prévalence au cours des prochaines décennies, dans la mesure où s'attend à ce que le nombre de personnes âgées augmente[1]. Les fractures associées à l'ostéoporose, en particulier celles de la colonne vertébrale et de la hanche, constituent une cause importante d'invalidité, de mortalité et d'utilisation des soins de santé. Malgré l'existence d'interventions fondées sur des données probantes aptes à réduire substantiellement le risque de ces fractures[2], de nombreuses données indiquent que la plupart des personnes ayant subi une fracture ne

Rattachement des auteurs :

Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Siobhan O'Donnell, Centre de surveillance et de recherche appliquée, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, IA : 6806B, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-301-7325; courriel : siobhan.odonnell@canada.ca

bénéficient pas d'une évaluation ou d'un traitement approprié[3-7].

Les lignes directrices de pratique clinique font état de plusieurs facteurs cliniques qui aident à identifier les personnes à risque élevé de fracture : un âge avancé, des antécédents de fracture de fragilisation, une fracture de la hanche chez un parent, le tabagisme, une consommation élevée d'alcool, un faible poids, l'utilisation prolongée de glucocorticostéroïdes ou d'autres médicaments accélérant la perte osseuse, divers problèmes de santé et des troubles génétiques associés à une perte osseuse. Ces lignes directrices fournissent en outre des recommandations relatives au mode de vie, dont l'apport en calcium et en vitamine D et la pratique d'activités physiques, en plus du recours adapté et sélectif à des médicaments pour la prévention et la prise en charge de l'ostéoporose[2].

L'Agence de la santé publique du Canada a mis sur pied et financé la composante Réponse rapide sur l'ostéoporose (RRO) de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2009 afin d'obtenir des données sur la prévalence, le dépistage, la prévention et la prise en charge de l'ostéoporose au sein d'un échantillon représentatif à l'échelle nationale de Canadiens de 40 ans ou plus vivant dans un ménage. Les objectifs de notre étude étaient d'utiliser ces données pour : 1) estimer la prévalence de l'ostéoporose diagnostiquée et des antécédents de fracture majeure (c.-à-d. fracture autodéclarée après l'âge de 40 ans au niveau du poignet, de l'avant-bras, de la colonne vertébrale ou de la hanche), 2) décrire les facteurs sociodémographiques et les facteurs comportementaux de risque et de protection, les caractéristiques de santé et le recours aux stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge de l'ostéoporose selon quatre sous-groupes de risque formés en fonction du diagnostic d'ostéoporose et des antécédents de fracture majeure et 3) déterminer les facteurs associés au recours à ces stratégies de prise en charge de l'ostéoporose.

Les résultats de cette étude offrent les données les plus récentes dans leur catégorie et constituent une référence pour l'emploi à l'échelle nationale des stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge de l'ostéoporose. En outre, ils sont fondés sur des données datant d'une période idéale, soit un an avant la publication des dernières lignes directrices de pratique clinique (2010) sur le diagnostic et la prise en charge de l'ostéoporose au Canada, ce qui va fournir les données de référence nécessaires pour mesurer si l'incidence de ces directives sur les soins liés à l'ostéoporose au Canada est positive.

Méthodologie

Source des données et échantillon

L'ESCC de 2009 est une enquête transversale sur la santé menée auprès de la population générale et conçue pour obtenir des estimations fiables à l'échelle des régions sanitaires[8]. La population cible était les Canadiens âgés de 12 ans et plus vivant dans des logements privés dans les dix provinces et les trois territoires. Les personnes vivant dans des réserves indiennes ou sur des terres publiques, celles vivant en établissement, les membres à temps plein des Forces canadiennes et les résidents de certaines régions éloignées ont été exclus de l'enquête (environ 2 % de la population cible). L'enquête reposait sur un échantillon de ménages sélectionnés à partir de trois bases de sondage : 49 % d'une base de sondage aréolaire, 50 % d'une liste de numéros de téléphone et 1 % d'une base de sondage à composition téléphonique aléatoire. La sélection d'un membre du ménage s'est effectuée au moment du contact lors de la collecte. Tous les membres du ménage ont été répertoriés et une personne de 12 ans et plus a été sélectionnée en utilisant différentes probabilités de sélection selon l'âge et selon la composition du ménage. L'enquête a été menée par du personnel formé au moyen d'entrevues téléphoniques assistées par ordinateur ou d'entrevues sur place assistées par ordinateur (en français ou en anglais).

Les questions de la composante RRO ont été ajoutées à l'ESCC de 2009 pour une seule période de collecte (en mars et avril) et nécessitaient deux minutes d'entrevue environ. Ont été ciblés tous les Canadiens de 40 ans et plus habitant dans un logement privé dans l'une des dix provinces. La composante RRO a été conçue pour produire des estimations fiables à l'échelle nationale en fonction du sexe et de deux groupes d'âge : de 40 à 64 ans et de 65 à 79 ans. En tout, 7 461 répondants de 40 ans et plus ont participé à l'enquête. Parmi eux, 5 849 ont consenti à partager leurs données avec l'Agence de la santé publique du Canada, Santé Canada et les ministères provinciaux et territoriaux de la Santé, ce qui donne un taux de réponse global de 78,4 %. Après exclusion de 145 répondants qui n'avaient pas répondu aux questions sur le diagnostic d'ostéoporose ou sur les fractures importantes, l'échantillon final de l'étude comptait 5 704 personnes. Des renseignements plus détaillés sur l'ESCC de 2009 sont disponibles en ligne (http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&Id=67251).

Éthique

Cette étude n'a pas exigé d'examen du comité d'éthique de la recherche, car elle repose exclusivement sur l'utilisation secondaire de données anonymes, conformément au paragraphe 2.4 de l'*Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains**. En outre, la participation à l'ESCC-RRO de 2009 était entièrement volontaire. Les répondants ont été informés de la nature volontaire de l'enquête par préavis avant le début de la collecte des données. Les enquêteurs avaient également pour instruction de laisser les répondants refuser de répondre à une question ou mettre fin à une entrevue à tout moment. Les partenaires de l'enquête, dont l'Agence de la santé publique du Canada, ont accès aux données en vertu des ententes d'échange de données[8]. Ces fichiers de données ne contiennent des renseignements que sur les répondants ayant accepté (dans le cadre de l'enquête) de les partager avec les partenaires de Statistique Canada. Les identificateurs personnels ont été retirés des dossiers partagés pour protéger la vie privée des répondants. Les personnes qui utilisent ces fichiers doivent d'abord certifier qu'elles ne divulgueront jamais de renseignements permettant d'identifier un répondant à l'enquête.

Mesures

Quatre sous-groupes de risque fondés sur le diagnostic d'ostéoporose et les antécédents de fracture majeure

Les répondants ont été classés dans l'un des quatre sous-groupes de risque

* Cet énoncé de politique de 2014 (EPTC 2 [2014]) est une politique conjointe des trois organismes fédéraux de recherche du Canada : les Instituts de recherche en santé du Canada, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada. Consultable en ligne à : http://www.ger.ethique.gc.ca/fra/policy-politique/initiatives/tcps2-eptc2/chapter2-chapitre2/

d'ostéoporose mutuellement exclusifs en fonction de leurs réponses aux questions concernant le diagnostic d'ostéoporose (« Un médecin vous a-t-il déjà dit que vous aviez de l'ostéoporose, parfois appelée amincissement des os ou fragilité osseuse? », choix de réponse : « oui » ou « non ») et les fractures majeures (« Depuis que vous avez atteint l'âge de 40 ans, avez-vous déjà subi une fêlure ou une fracture [de l'avant-bras/du poignet, du bras, de la colonne vertébrale ou de la hanche]?[†]; choix de réponse : « oui » ou « non »). D'après les réponses à ces questions, les répondants ont été classés comme ayant : 1) à la fois un diagnostic d'ostéoporose et une fracture majeure, 2) un diagnostic d'ostéoporose seulement, 3) une fracture majeure seulement (sans diagnostic d'ostéoporose), ou 4) aucun diagnostic d'ostéoporose et aucune fracture majeure. La figure 1 illustre la façon dont les répondants ont été classés dans chacun de ces sous-groupes de risque.

Caractéristiques sociodémographiques

Les caractéristiques sociodémographiques prises en compte sont l'âge (âge moyen et groupes d'âge de 40 à 64 ans et de 65 ans et plus), le sexe (masculin, féminin), les origines culturelles et ethniques (blanc, non blanc), le niveau de scolarité le plus élevé du répondant (inférieur au niveau postsecondaire et diplôme d'études postsecondaires) et les quintiles ajustés de suffisance du revenu des ménages fondés sur des déciles dérivés de Statistique Canada[‡] transformés en quintiles (premier et deuxième quintiles [faible], troisième quintile [moyen] et quatrième et cinquième quintiles [élevé]).

Facteurs de risque et de protection

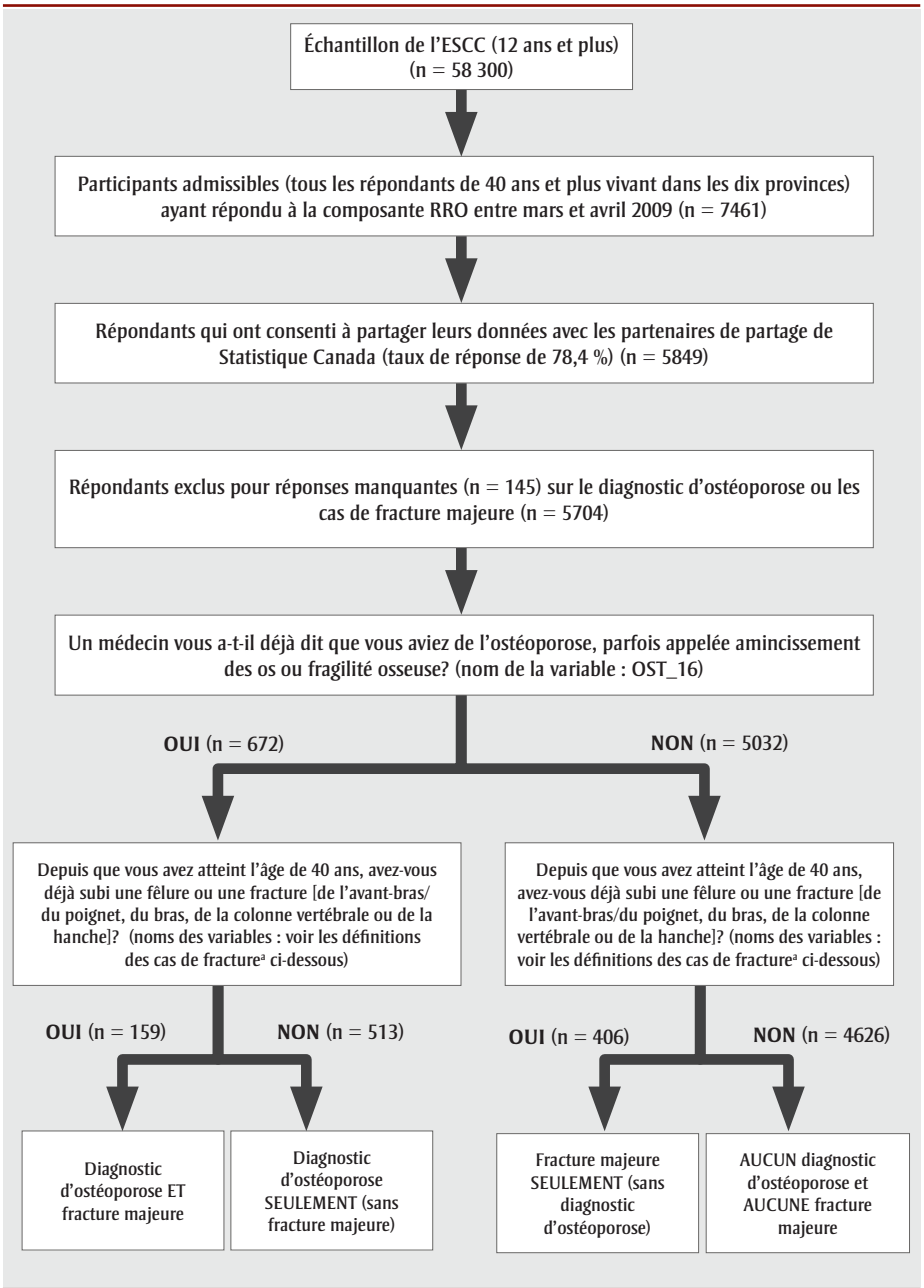
Les facteurs de risque et de protection comprennent l'indice de masse corporelle (IMC), le tabagisme et la consommation d'alcool.

IMC

Nous avons utilisé l'IMC pour chiffrer la prévalence de l'insuffisance pondérale, du poids normal, du surpoids et de l'obésité. À partir de la taille et du poids autodéclarés, l'IMC a été calculé en divisant le poids (kg) par la taille élevée au carré (m^2).

Nous avons appliqué des facteurs de correction[9] pour tenir compte des biais connus

FIGURE 1
Diagramme de définition de l'échantillon final de l'étude (n = 5704), ESCC-RRO de 2009



Abréviations : ESCC-RRO, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2009 – Réponse rapide sur l'ostéoporose; n, nombre non pondéré.

Remarque : Le questionnaire de l'ESCC de 2009 est disponible en ligne : http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&Id=67251

[a] **Définitions des cas de fracture :**

Fracture de l'avant-bras/du poignet : si OST_Q05='oui' ou (INJ_Q05='fracture ou cassure' et INJ_Q06='coude, avant-bras' et OST_Q04='avant-bras') ou (INJ_Q05='fracture ou cassure' et INJ_Q06='poignet')

Fracture du bras : si OST_Q12='oui' ou (INJ_Q05='fracture ou cassure' et INJ_Q06='épaule, bras' et OST_Q11='bras')

Fracture de la colonne vertébrale : si OST_Q08='oui' ou (INJ_Q05='fracture ou cassure' et INJ_Q06='partie supérieure du dos ou de la colonne vertébrale (sauf le cou) ou partie inférieure du dos ou de la colonne vertébrale')

Fracture de la hanche : si OST_Q01='oui' ou (INJ_Q05='fracture ou cassure' et INJ_Q06='hanche').

[†] Les antécédents de fracture majeure ne tiennent pas compte du mécanisme de blessure.

[‡] Cette variable dérivée répartit les répondants en déciles (dix catégories incluant à peu près le même pourcentage de résidents pour chaque province) en fonction du ratio de leur revenu total du ménage rajusté sur le seuil de faible revenu établi correspondant à la taille de leur ménage et de leur collectivité. Elle produit, pour chaque répondant, une mesure relative du revenu de son ménage par rapport au revenu du ménage de tous les autres répondants.

de l'IMC autodéclaré (c.-à-d. les gens surdéclarent leur taille et sous-déclarent leur poids)[10]. Ces facteurs de correction ont été les suivants :

IMC corrigé pour les hommes = −1,08 + 1,08 (IMC autodéclaré)

IMC corrigé pour les femmes = −0,12 + 1,05 (IMC autodéclaré).

Nous avons utilisé les limites d'inclusion de la Consultation sur l'obésité de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS)[11] pour classer les répondants en quatre catégories en fonction de leur IMC corrigé (kg/m^2) : insuffisance pondérale (moins de 18,5), poids normal (18,5 à 24,9), surpoids (25,0 à 29,9) et obésité (30,0 ou plus).

Tabagisme

Les répondants ont été classés comme fumeurs quotidiens sur la base de leur réponse à la question suivante : « Actuellement, fumez-vous des cigarettes chaque jour, occasionnellement ou pas du tout? » (choix de réponse : « chaque jour », « occasionnellement », « pas du tout »).

Consommation d'alcool

Les répondants ont été interrogés sur la fréquence de leur consommation d'alcool au cours des 12 derniers mois : « Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence avez-vous bu des boissons alcoolisées? (choix de réponse : « moins d'une fois par mois », « une fois par mois », « 2 à 3 fois par mois », « une fois par semaine », « 2 à 3 fois par semaine », « chaque jour », « sans objet »). Ils ont été classés comme des buveurs quotidiens s'ils avaient répondu « chaque jour ».

État de santé

En ce qui concerne l'état de santé, nous avons inclus le nombre d'affections physiques chroniques non liées à l'ostéoporose à partir des réponses aux questions portant sur certains problèmes de santé précis susceptibles de durer six mois ou plus et diagnostiquées par un professionnel de la santé : l'arthrite, l'asthme, la maladie pulmonaire obstructive chronique, le diabète, les maladies cardiaques, le cancer, les accidents vasculaires cérébraux, les troubles intestinaux, la maladie d'Alzheimer et les autres formes de démence. Nous avons effectué une synthèse en additionnant le nombre de maladies puis en le répartissant en trois catégories : aucune, 1 à 2 et 3 et plus.

Stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge de l'ostéoporose

Les stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge de l'ostéoporose étaient un examen de densitométrie osseuse, la consommation de suppléments de vitamine D et de calcium, une activité physique régulière et la prescription de médicaments contre l'ostéoporose.

Densitométrie osseuse

Les répondants devaient dire s'ils avaient passé une densitométrie osseuse de la colonne vertébrale (du bas du dos) ou de la hanche (choix de réponse : « oui » ou « non »). L'examen de densitométrie osseuse pour l'ostéoporose a été défini comme un examen effectué à l'aide d'un appareil de radiographie spécial de type absorptiométrie à rayons X à double énergie (DXA).

Suppléments

On a demandé aux répondants s'ils prenaient des suppléments de calcium (« oui » ou « non ») ou de vitamine D (« oui » ou « non »).

Activité physique

La mesure du niveau d'activité physique du répondant reposait sur l'indice de l'activité physique en temps de loisirs, qui classe le répondant comme étant « actif », « modérément actif » ou « inactif » pendant son temps de loisirs en fonction de la valeur totale de ses dépenses énergétiques quotidiennes (DE) (kcal/kg/jour)[8]. La DE quotidienne totale du répondant est calculée pour chaque activité physique liée au temps de loisirs au cours des trois mois précédents, en fonction de la fréquence et de la durée déclarées par le répondant de diverses activités de loisirs[§], ainsi que du coût d'énergie métabolique de chaque activité. La DE quotidienne totale du répondant correspond à la somme de sa DE quotidienne moyenne pour toutes les activités de loisirs. Les répondants classés comme « actifs » avaient une DE quotidienne totale 3 kcal/kg/jour ou plus, les « modérément actifs » de 1,5 à 2,9 kcal/kg/jour et les « inactifs » de moins de 1,5 kcal/kg/jour.

Médicaments contre l'ostéoporose

Les répondants ayant répondu « oui », « ne sais pas » ou qui avaient refusé de répondre à la question « Un médecin vous a-t-il déjà dit que vous aviez de l'ostéoporose, parfois appelée amincissement des os ou fragilité osseuse? » devaient dire s'ils avaient reçu un médicament contre l'ostéoporose (« oui » ou « non »).

Analyse statistique

Nous avons effectué des analyses descriptives pour obtenir les estimations de prévalence de l'ostéoporose diagnostiquée autodéclarée et des antécédents de fracture majeure. Nous avons effectué des analyses croisées afin de décrire les facteurs sociodémographiques et les facteurs comportementaux de risque et de protection, les caractéristiques de santé et le recours à des stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge de l'ostéoporose en fonction de quatre sous-groupes de risque mutuellement exclusifs fondés sur l'état du diagnostic d'ostéoporose et les antécédents de fracture majeure. Nous avons utilisé des tests du khi-carré pour examiner la relation entre ces quatre sous-groupes et les caractéristiques des répondants (variables catégorielles seulement) ainsi que l'adoption par les répondants des stratégies décrites en matière d'ostéoporose. Enfin, nous avons effectué des analyses de régression logistique multivariée pour examiner des facteurs indépendants associés à l'utilisation de ces mêmes stratégies. Environ 16 % des données initiales des modèles étaient manquantes. Les analyses ont été effectuées pour les répondants ayant fourni des données complètes seulement. La signification statistique a été fixée à $p < 0,05$.

Nous avons utilisé la version 5.1 du logiciel SAS Enterprise Guide (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis) pour toutes les analyses de données. Toutes les estimations reposent sur des données pondérées. Statistique Canada a créé des coefficients de pondération des échantillons de manière à ce que les données soient représentatives de la population des ménages canadiens âgée de 40 ans et plus vivant dans les dix provinces en 2009. Ces coefficients ont été rajustés pour compenser la non-réponse à l'ESCC-RRO de 2009[8]. Les estimations ont été normalisées selon l'âge en se basant sur la population canadienne

[§] La marche comme exercice, le jardinage/travail dans la cour, la natation, le vélo, la danse populaire/sociale, les exercices à la maison, le hockey sur glace, le patin, le patin à roues alignées, le jogging, la course, le golf, l'exercice en classe, l'aérobie, le ski alpin, les quilles, le base-ball, la balle molle, le tennis, l'entraînement aux poids, la pêche, le volleyball et jusqu'à trois autres catégories.

de 2011 afin de réduire au minimum les effets des différences dans la composition par âge lorsque l'on compare les estimations des quatre sous-groupes de risque[12]. Les estimations de la variance et les intervalles de confiance (IC) à 95 % ont été calculés en utilisant les poids *bootstrap* fournis avec les données et en appliquant la méthode *bootstrap* pour tenir compte de la conception complexe de l'enquête[8,13]. Conformément aux lignes directrices de Statistique Canada sur la publication de données, seuls les résultats dont le coefficient de variation est inférieur à 33,3 % sont présentés. Si une variabilité d'échantillonnage élevée (c.-à-d. un coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %) est associée à l'une ou l'autre des estimations des tableaux 1 et 2, un « a » en exposant est ajouté pour indiquer que l'estimation doit être interprétée avec prudence. Il convient de noter que les estimations pondérées fondées sur des tailles d'échantillon de moins de dix observations ne sont pas prises en compte, quelle que soit la valeur du coefficient de variation[8].

Résultats

Prévalence de l'ostéoporose diagnostiquée et des antécédents de fracture majeure

En 2009, 10,1 % des Canadiens âgés de 40 ans et plus (environ 1,5 million de personnes) ont déclaré avoir reçu un diagnostic d'ostéoporose (tableau 1). Parmi eux, 80,9 % étaient des femmes et 21,7 % ont déclaré avoir subi une fracture majeure. De plus, 6,7 % des Canadiens âgés de 40 ans et plus (environ 1 million de personnes) ont déclaré avoir subi une fracture majeure, mais pas reçu de diagnostic d'ostéoporose. Parmi eux, 55,4 % étaient des femmes.

Données sociodémographiques, facteurs comportementaux de risque et de protection, caractéristiques de santé et utilisation de stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge de l'ostéoporose

Nous avons constaté d'importantes différences dans les caractéristiques personnelles entre les quatre sous-groupes de risque (tableau 1). Le diagnostic d'ostéoporose et les antécédents de fracture majeure sont associés à un âge avancé, au fait d'être une femme, à une faible scolarité, à un faible revenu du ménage, à un IMC plus bas et à un nombre plus élevé d'affections physiques chroniques autres que l'ostéoporose.

En outre, nous avons constaté des différences dans les examens de densitométrie osseuse, le calcium, la vitamine D et l'activité physique entre les quatre sous-groupes de risque (tableau 2). Dans l'ensemble, des examens de densitométrie osseuse ont été mentionnés par une minorité (27,8 %) de Canadiens âgés de 40 ans et plus, mais aussi par une majorité écrasante (plus de 85 %) de ceux ayant reçu un diagnostic d'ostéoporose. Les Canadiens ayant reçu un diagnostic d'ostéoporose avec ou sans fracture majeure avaient également un taux élevé d'utilisation autodéclarée de suppléments de vitamine D (respectivement 89,2 % et 68,5 %) ou de suppléments de calcium (respectivement 90,7 % et 81,7 %). En revanche, moins de 40 % ont déclaré faire de l'activité physique régulière. De plus, la majorité des répondants ayant reçu un diagnostic d'ostéoporose a déclaré avoir reçu un ou des médicaments sur ordonnance pour traiter l'ostéoporose (59,3 % dans l'ensemble), et ce taux était légèrement plus élevé chez les personnes ayant aussi subi une fracture majeure antérieure (respectivement 69,5 % et 56,5 %). Parmi les répondants n'ayant pas reçu de diagnostic d'ostéoporose mais ayant déclaré avoir subi une fracture majeure à l'un des sites ostéoporotiques courants, le tiers (33,4 %) a déclaré avoir passé un examen de densitométrie osseuse et moins de la moitié a déclaré avoir pris des suppléments de vitamine D (45,2 %) ou des suppléments de calcium (40,7 %) ou avoir fait de l'activité physique régulièrement (44,6 %). Les résultats stratifiés selon le sexe ont montré que toutes les stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge étaient plus courantes chez les femmes que chez les hommes, à l'exception de l'activité physique.

Les estimations normalisées selon l'âge en matière de stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge étaient systématiquement inférieures aux valeurs brutes dans tous les sous-groupes à risque, à l'exception des personnes qui n'avaient eu ni diagnostic d'ostéoporose ni fracture majeure antérieure (disponibles sur demande auprès de l'auteure-ressource).

Facteurs indépendamment associés à l'utilisation de stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge

D'après nos résultats, après ajustement en fonction de tous les facteurs sociodémographiques, facteurs de risque et de protection et caractéristiques de santé[**], les facteurs indépendants associés à l'utilisation de stratégies de prévention et de prise en charge de l'ostéoporose varient selon le type de stratégie (tableau 3). Un lien positif a été établi entre un âge avancé d'une part et le fait d'avoir passé une densitométrie osseuse et d'utiliser des suppléments de vitamine D et de calcium d'autre part. Le fait d'être un homme est associé négativement à toutes les stratégies, à l'exception de l'activité physique régulière, qui n'est pas associée aux stratégies contre l'ostéoporose pour les deux sexes. Le fait d'avoir un niveau de scolarité et un revenu du ménage faibles est associé négativement à l'utilisation de suppléments de calcium et de vitamine D ainsi qu'à l'activité physique régulière. L'obésité (contrairement au poids normal) et le tabagisme quotidien sont associés négativement à l'utilisation de suppléments de vitamine D et de calcium et à l'activité physique régulière. Le nombre d'affections physiques chroniques autres que l'ostéoporose est associé positivement à toutes les stratégies, à l'exception de l'activité physique régulière. Les antécédents de fracture majeure, bien qu'ils constituent un important facteur de risque pour les fractures futures, ne sont associés à aucune autre stratégie que la supplémentation en vitamine D.

Analyse

L'ostéoporose et ses complications sont courantes. En 2009, environ 10 % des adultes canadiens âgés de 40 ans et plus (environ 1,5 million de personnes) ont déclaré avoir reçu un diagnostic d'ostéoporose et, parmi ceux-ci, une personne sur cinq a également signalé une fracture majeure. Plus préoccupant encore, une grande proportion du million de Canadiens âgés de 40 ans et plus qui risquent de souffrir d'ostéoporose – ceux qui ont des antécédents de fracture majeure – n'avait pas passé de densitométrie osseuse (environ les deux tiers) et n'avait pas adopté de mode de vie recommandé pour favoriser la santé osseuse (environ la moitié). Bon nombre des facteurs indépendants associés

[**] Âge, sexe, origine culturelle ou ethnique, niveau de scolarité du répondant, quintile ajusté de suffisance du revenu du ménage, indice de masse corporelle, tabagisme, consommation d'alcool, fracture majeure après l'âge de 40 ans et nombre d'affections physiques chroniques autres que l'ostéoporose.

TABLEAU 1
Facteurs sociodémographiques, de risque et de protection et caractéristiques de santé, globalement et selon le diagnostic d'ostéoporose et les antécédents de fracture majeure, population des ménages de 40 ans et plus, Canada à l'exclusion des territoires, 2009

Facteurs sociodémographiques, de risque et de protection et caractéristiques de santé	Ensemble des participants (100 %)	Diagnostic d'ostéoporose ET fracture majeure (2,2 %)	Diagnostic d'ostéoporose SEULEMENT (sans fracture majeure) (7,9 %)	Fracture majeure SEULEMENT (sans diagnostic d'ostéoporose) (6,7 %)	AUCUN diagnostic d'ostéoporose et AUCUNE fracture majeure (83,2 %)	χ^2 Valeur *p*
	% (IC à 95 %)	% (IC à 95 %)	% (IC à 95 %)	% (IC à 95 %)	% (IC à 95 %)	
Âge (ans)						
Âge moyen	57,5 (57,3–57,7)	70,0 (67,3–72,7)	64,1 (62,4–65,7)	63,8 (61,4–66,1)	56,1 (55,8–56,3)	s.o.
Groupe d'âge						
40 à 64	72,9 (72,5–73,3)	33,7 (22,6–44,8)[a]	55,9 (48,4–63,4)	52,1 (43,7–60,4)	77,2 (76,3–78,1)	< 0,001
65 et plus	27,1 (26,7–27,5)	66,3 (55,2–77,4)	44,1 (36,6–51,6)	47,9 (39,6–56,3)	22,8 (21,9–23,7)	
Sexe (féminin)	51,6 (51,2–52,0)	91,1 (85,3–96,9)	78,1 (70,6–85,7)	55,4 (47,6–63,2)	47,7 (46,7–48,7)	< 0,001
Origine ethnique (Blanc)	86,4 (84,5–88,3)	93,0 (87,0–99,1)	87,2 (79,6–94,8)	88,3 (81,1–95,5)	86,0 (84,0–88,0)	0,658
Niveau de scolarité le plus élevé (diplôme d'études postsecondaires)	58,3 (56,2–60,3)	45,1 (31,9–58,2)	49,3 (41,9–56,6)	53,5 (45,5–61,6)	59,8 (57,6–62,1)	0,004
Quintile de suffisance du revenu pour le ménage						
Faible (Q1-Q2)	38,1 (35,8–40,3)	53,8 (38,2–69,4)	54,4 (45,8–63,1)	47,5 (39,1–56,0)	35,5 (33,1–37,9)	
Moyen (Q3)	19,5 (17,7–21,4)	16,0 (6,3–25,7)[a]	19,1 (12,5–25,8)[a]	19,4 (14,4–24,3)	19,7 (17,7–21,7)	< 0,001
Élevé (Q4-Q5)	42,4 (40,1–44,7)	30,2 (13,1–47,3)[a]	26,4 (18,8–34,0)	33,1 (25,1–41,1)	44,8 (42,3–47,3)	
IMC (kg/m²)						
Insuffisance pondérale (< 18,5)	0,8 (0,4–1,2)	n.d.[b]	n.d.[b]	n.d.[b]	0,8 (0,3–1,3)[a]	
Poids normal (18,5 à 24,9)	29,0 (27,0–31,0)	37,4 (25,5–49,2)	39,3 (31,2–47,3)	32,9 (24,0–41,8)	27,5 (25,4–29,6)	0,004
Surpoids (25,0 à 29,9)	43,4 (41,2–45,6)	45,1 (31,6–58,6)	32,1 (24,8–39,3)	41,6 (33,7–49,6)	44,5 (42,2–46,9)	
Obésité (≥ 30,0)	26,8 (24,9–28,7)	16,8 (8,7–24,8)[a]	27,6 (20,0–35,2)	24,8 (18,1–31,5)	27,2 (25,1–29,2)	
Statut de fumeur (chaque jour)	15,4 (13,9–16,8)	10,6 (4,4–16,9)[a]	13,3 (9,1–17,4)	13,0 (8,0–17,9)[a]	15,9 (14,2–17,5)	0,300
Consommation d'alcool (chaque jour)	11,7 (10,3–13,0)	n.d.[b]	8,7 (4,6–12,8)[a]	13,3 (7,6–19,0)[a]	11,9 (10,3–13,4)	0,528
Nombre d'affections physiques chroniques autres que l'ostéoporose						
Aucune	59,1 (57,2–61,0)	21,6 (11,9–31,2)[a]	32,0 (25,1–38,8)	41,4 (33,5–49,3)	64,1 (62,2–65,9)	
1-2	35,7 (33,7–37,6)	62,7 (50,7–74,6)	56,8 (49,1–64,6)	49,8 (42,0–57,5)	31,8 (29,9–33,7)	< 0,001
3 et plus	5,2 (4,4–6,0)	15,8 (6,8–24,7)[a]	11,2 (6,5–15,9)[a]	8,8 (4,6–13,0)[a]	4,1 (3,4–4,8)	

Sources de données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2009 – Réponse rapide sur l'ostéoporose.
Abréviations : IC, intervalle de confiance; IMC, indice de masse corporelle; n.d., non déclarable; Q, quintile.
Remarques : Les proportions (%), les moyennes et les IC à 95 % sont fondés sur des données pondérées.
[a] Forte variabilité de l'échantillonnage (coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %).
[b] Coefficient de variation supérieur à 33,3 %.

aux stratégies étudiées de dépistage, de prévention et de prise en charge de l'ostéoporose correspondent à ce que nous savons sur les personnes les plus à risque et sur celles qui sont les plus susceptibles de recevoir des soins liés à l'ostéoporose[2]. Il n'en demeure pas moins que l'effet négligeable d'une fracture majeure sur le fait d'adopter l'une ou l'autre des stratégies étudiées (en particulier les examens de densitométrie osseuse) est très préoccupant, car les personnes ayant déjà subi une fracture liée à l'ostéoporose sont celles qui courent le plus grand risque de nouvelle fracture[14]. Les estimations de la prévalence d'après les données administratives sur la santé au Canada corroborent de manière générale les conclusions de notre étude : environ 11 % des adultes canadiens de 40 ans et plus ont reçu un diagnostic d'ostéoporose en 2009-2010[15].

Entre la publication des lignes directrices de pratique clinique de 2002 et la dernière mise à jour en 2010[16], il y a eu un changement fondamental dans les soins de l'ostéoporose, qui sont passés du traitement d'une faible densité minérale osseuse à la prévention des fractures, compte tenu des facteurs cliniques facilement identifiables qui augmentent le risque de fracture indépendamment de la densité minérale osseuse. Les lignes directrices de 2010 fournissent ainsi une approche plus intégrée d'identification des personnes à évaluer pour l'ostéoporose et auxquelles un traitement devrait être recommandé en fonction d'un risque absolu de fracture élevé, celui-ci intégrant des facteurs de

TABLEAU 2
Stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge, globalement et selon le diagnostic d'ostéoporose et les antécédents de fracture majeure, population des ménages de 40 ans et plus, Canada à l'exclusion des territoires, 2009

Stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge	Ensemble des participants		Diagnostic d'ostéoporose ET fracture majeure		Diagnostic d'ostéoporose SEULEMENT (sans fracture majeure)		Fracture majeure SEULEMENT (sans diagnostic d'ostéoporose)		AUCUN diagnostic d'ostéoporose et AUCUNE fracture majeure		χ^2	
	Les deux sexes % (IC à 95 %)		Les deux sexes % (IC à 95 %)		Les deux sexes % (IC à 95 %)		Les deux sexes % (IC à 95 %)		Les deux sexes % (IC à 95 %)		Les deux sexes Valeur *p*	
	Femmes % (IC à 95 %)	Hommes % (IC à 95 %)	Femmes % (IC à 95 %)	Hommes % (IC à 95 %)	Femmes % (IC à 95 %)	Hommes % (IC à 95 %)	Femmes % (IC à 95 %)	Hommes % (IC à 95 %)	Femmes % (IC à 95 %)	Hommes % (IC à 95 %)	Femmes Valeur *p*	Hommes Valeur *p*
Examen de densitométrie osseuse	27,8 (26,3–29,2)		89,1 (82,5–95,7)		85,9 (81,2–90,6)		33,4 (26,6–40,2)		20,2 (18,5–21,8)		< 0,001	
	44,6 (42,3–46,6)	9,9 (7,9–11,8)	88,5 (81,3–95,7)	94,9 (85,7–100)	91,5 (88,6–94,3)	66,0 (48,1–83,9)	47,8 (36,6–59,1)	15,5 (9,0–22,1)[a]	34,6 (32,0–37,3)	6,9 (5,2–8,5)	< 0,001	< 0,001
Suppléments de vitamine D	41,5 (39,5–43,5)		89,2 (83,3–95,0)		68,5 (60,0–77,0)		45,2 (37,3–53,0)		37,5 (35,3–39,6)		< 0,001	
	53,1 (50,3–56,0)	29,1 (26,4–31,9)	90,2 (84,4–96,1)	78,6 (51,0–100)[a]	72,8 (64,7–80,9)	53,0 (31,4–74,7)[a]	59,7 (48,1–71,2)	27,2 (18,3–36,1)[a]	47,7 (44,4–50,9)	28,1 (25,2–30,9)	< 0,001	0,001
Suppléments de calcium	39,4 (37,5–41,3)		90,7 (85,1–96,4)		81,7 (76,5–86,9)		40,7 (32,9–48,5)		34,0 (32,0–36,0)		< 0,001	
	54,9 (52,0–57,7)	22,9 (20,4–25,5)	92,8 (87,9–97,7)	69,6 (38,2–100)[a]	87,8 (83,7–91,8)	60,2 (40,8–79,6)	55,7 (44,0–67,4)	21,9 (13,6–30,3)[a]	47,8 (44,6–51,1)	21,3 (18,8–23,8)	< 0,001	< 0,001
Activité physique régulière[c]	42,0 (39,8–44,2)		37,0 (23,1–51,0)[a]		29,4 (23,2–35,7)		44,6 (36,3–52,9)		43,1 (40,7–45,5)		0,003	
	40,7 (37,7–43,7)	43,3 (40,2–46,5)	35,5 (20,4–50,6)[a]	n.d.[b]	31,2 (24,3–38,2)	23,0 (8,8–37,3)[a]	43,9 (31,8–56,1)	45,5 (35,2–55,9)	42,2 (38,8–45,6)	43,9 (40,6–47,3)	0,089	0,031
Médicaments contre l'ostéoporose	59,3 (53,0–65,7)		69,5 (58,7–80,4)		56,5 (49,1–63,9)		s.o.		s.o.		0,059	
	64,8 (58,9–70,8)	36,2 (18,5–54,0)	69,0 (57,1–80,8)	n.d.[b]	63,5 (56,3–70,6)	31,8 (12,4–51,1)[a]	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

Sources de données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2009 – Réponse rapide sur l'ostéoporose.
Abréviations : IC, intervalle de confiance; n.d. : non déclarable; s.o. : sans objet.
Remarques : Les proportions (%) et les IC à 95 % sont fondés sur des données pondérées.
[a] Forte variabilité de l'échantillonnage (coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %).
[b] Coefficient de variation supérieur à 33,3 %.
[c] Défini comme modérément actif ou actif.

risque cliniques allant au-delà de la simple densité minérale des os[2]. De plus, afin de combler les lacunes, bien documentées, dans les soins prodigués aux personnes à risque élevé[3,7], les lignes directrices de pratique clinique de 2010 sont axées sur l'évaluation et la prise en charge des femmes et des hommes de plus de 50 ans qui présentent un risque élevé de fractures de fragilisation, et sur l'intégration de nouveaux outils pour évaluer le risque de fracture sur dix ans dans la prise en charge globale.

Dans les lignes directrices de 2010, les indications pertinentes pour la mesure de la densité osseuse sont un âge avancé, des fractures de fragilisation antérieures, une fracture de la hanche chez un parent, le tabagisme, une consommation élevée d'alcool, un poids inférieur à 60 kg (132 lb), l'utilisation prolongée de glucocorticoïdes et d'autres médicaments accélérant la perte osseuse et enfin certains états pathologiques et troubles génétiques associés à la perte osseuse[2]. En outre, ces lignes directrices fournissent des recommandations pour la prévention et la prise en charge de l'ostéoporose non seulement en matière de consommation de médicaments mais aussi en matière d'approches liées au mode de vie, comme l'apport en calcium et en vitamine D et l'activité physique.

D'autres travaux seront nécessaires pour déterminer s'il y a eu un changement positif dans les soins de l'ostéoporose au Canada à la suite de la mise en œuvre de ces lignes directrices de pratique clinique fondées sur des données probantes et des stratégies correspondantes d'application des connaissances[17,18].

La répétition des mêmes questions dans une future ESCC permettrait de réévaluer les lacunes dans les soins liés à l'ostéoporose à l'échelle nationale. Il serait également possible de le faire de manière continue, en utilisant des données administratives par l'entremise du Système canadien de surveillance des maladies chroniques de l'Agence de la santé publique du Canada.

Points forts et limites

Notre étude comporte plusieurs points forts, notamment son échantillon de grande taille représentatif de la population et le fait que l'enquête a été administrée par des professionnels qualifiés selon un format structuré. En outre, elle utilise les données de la seule enquête nationale qui ait recueilli des renseignements sur le dépistage, la prévention et la prise en charge de l'ostéoporose en intégrant les déterminants de la santé, les comportements liés au mode de vie et les affections concomitantes chez les adultes canadiens.

TABLEAU 3
Facteurs indépendamment associés à l'utilisation de stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge de l'ostéoporose, population des ménages de 40 ans ou plus, Canada à l'exclusion des territoires, 2009

	Examen de densitométrie osseuse	Suppléments de vitamine D	Suppléments de calcium	Activité physique régulière[a]	Médicaments contre l'ostéoporose
	RC ajusté[b] (IC à 95 %), valeur *p*				
Groupe d'âge (années)					
65 et plus	3,0 (2,3–4,0), < 0,001[c]	1,7 (1,4–2,1), < 0,001[c]	1,6 (1,2–2,0), ≤ 0,001[c]	1,0 (0,8–1,2)	1,6 (0,8–3,0)
40 à 64	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence
Sexe					
Masculin	0,1 (0,1–0,2), < 0,001[c]	0,4 (0,3–0,5), < 0,001[c]	0,2 (0,2–0,3), < 0,001[c]	1,1 (0,9–1,3)	0,3 (0,1–0,7), 0,003[c]
Féminin	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence
Origine ethnique					
Non-Blanc	1,4 (0,8–2,4)	0,9 (0,6–1,3)	1,2 (0,9–1,8)	0,7 (0,5–1,1)	3,9 (0,6–23,5)
Blanc	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence
Niveau de scolarité le plus élevé					
Inférieur à postsecondaire	0,8 (0,6–1,0)	0,8 (0,7–1,0)	0,8 (0,6–1,0), 0,030[c]	0,7 (0,6–0,9), 0,001[c]	1,1 (0,6–2,2)
Postsecondaire	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence
Quintile de suffisance du revenu pour le ménage					
Faible (Q1-Q2)	1,0 (0,7–1,4)	0,7 (0,6–0,9), 0,004[c]	1,0 (0,8–1,3)	0,7 (0,5–0,9), 0,003[c]	0,9 (0,4–1,9)
Moyen (Q3)	0,9 (0,7–1,3)	0,6 (0,5–0,9), 0,003[c]	0,9 (0,6–1,2)	0,8 (0,6–1,1)	0,6 (0,2–1,4)
Élevé (Q4-Q5)	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence
IMC (kg/m²)					
Insuffisance pondérale (< 18,5)	0,9 (0,2–3,6)	1,8 (0,4–8,1)	0,7 (0,2–2,4)	1,2 (0,3–5,7)	1,0 (0,5–2,0)
Surpoids (25,0 à 29,9)	0,9 (0,7–1,2)	0,8 (0,6–1,0)	0,9 (0,7–1,1)	0,9 (0,7–1,1)	1,0 (0,5–2,0)
Obésité (> 30,0)	0,9 (0,7–1,3)	0,6 (0,5–0,8), 0,001[c]	0,6 (0,5–0,8), ≤ 0,001[c]	0,5 (0,4–0,6), < 0,001[c]	0,9 (0,4–2,1)
Poids normal (18,5–24,9)	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence
Fumeur quotidien					
Oui	0,9 (0,6–1,3)	0,5 (0,4–0,7), < 0,001[c]	0,6 (0,4–0,8), 0,001[c]	0,5 (0,4–0,7), < 0,001[c]	1,0 (0,5–2,0)
Non	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence
Buveur quotidien					
Oui	1,1 (0,8–1,6)	1,2 (0,9–1,6)	1,2 (0,9–1,7)	1,4 (1,0–1,9), 0,040[c]	1,0 (0,5–2,0)
Non	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence
Fracture majeure après 40 ans					
Oui	1,4 (0,9–2,1)	1,4 (1,0–1,9), 0,035[c]	1,2 (0,8–1,7)	1,0 (0,7–1,4)	1,0 (0,5–2,0)
Non	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence
Nombre d'affections physiques chroniques autres que l'ostéoporose					
3 et plus	2,9 (1,7–5,0), < 0,001[c]	1,2 (0,8–1,9)	1,7 (1,1–2,7), 0,018[c]	0,4 (0,3–0,6), 0,001[c]	1,0 (0,5–2,0)
1 à 2	2,3 (1,7–3,0), < 0,001[c]	1,4 (1,1–1,7), 0,001[c]	1,8 (1,4–2,2), < 0,001	0,8 (0,6–1,0), 0,031[c]	1,0 (0,5–2,0)
Aucune	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence	Population de référence

Sources de données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2009 – Réponse rapide sur l'ostéoporose.

Abréviations : IC, intervalle de confiance; IMC, indice de masse corporelle; Q, quintile; RC, rapport de cotes.

Remarque : Les rapports de cotes (RC) et les IC à 95 % sont fondés sur des données pondérées.

[a] Défini comme modérément actif ou actif.

[b] Ajusté en fonction de toutes les variables du modèle, soitl'âge, le sexe, l'origine ethnique, le niveau de scolarité du répondant, le quintile ajusté de suffisance du revenu du ménage, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, la présence de fracture majeure après l'âge de 40 ans et le nombre d'affections physiques chroniques autres que l'ostéoporose.

[c] Significativement différent de la population de référence (valeur p < 0,05).

Il convient cependant d'interpréter les observations en tenant compte de plusieurs limites importantes. D'abord, et comme pour la plupart des enquêtes sur la santé dans la population générale, l'ESCC-RRO de 2009 s'appuie sur l'autodéclaration d'événements liés à la santé non corroborés ni vérifiés par des tiers. Bien qu'il s'agisse de la méthode la plus pratique pour faire le bilan d'une maladie dans de vastes études populationnelles, l'autodéclaration des événements liés à la santé et de l'information connexe est susceptible d'entraîner une classification erronée des résultats ou des variables explicatives en raison du biais de désirabilité sociale, du biais de rappel et du refus de répondre. Néanmoins, des études de validation ont démontré que la prévalence du diagnostic autodéclaré d'ostéoporose et des fractures ostéoporotiques majeures est raisonnablement exacte[19,20].

Deuxièmement, s'il est possible d'examiner les liens entre différents facteurs, il est impossible de tirer des inférences causales des résultats en raison de la conception transversale de l'enquête[21]. Par exemple, même si l'utilisation de suppléments de vitamine D et de calcium est associée à l'ostéoporose et au risque de fracture, nous ne savons pas si le diagnostic d'ostéoporose ou de fracture majeure a précédé l'utilisation de ces stratégies de prévention ou vice versa.

Troisièmement, bien que l'ESCC-RRO de 2009 ait été conçue pour être représentative à l'échelle nationale, la possibilité de généraliser les constatations à l'ensemble de la population canadienne de 40 ans et plus est limitée en raison de l'exclusion des territoires et de certaines sous-populations connues pour présenter un risque élevé d'ostéoporose, en particulier les populations autochtones vivant dans les réserves ou sur les terres de la Couronne[22] et les patients en établissement[23].

Quatrièmement, si la majorité (58,6 %) des personnes ayant subi au moins une fracture majeure après l'âge de 40 ans ont déclaré qu'elle s'était produite lors d'une chute en position debout ou d'une moindre hauteur, 23,1 % ont déclaré qu'elle s'était produite à la suite d'une chute violente et 19,5 % ont déclaré qu'elle résultait d'autres traumatismes graves[††]. Nous avons cependant choisi d'inclure toutes les fractures, quel que soit le mécanisme de blessure, étant donné qu'il n'est pas certain que ces classifications soient utiles pour déterminer si une fracture est liée à une faible densité osseuse ou indique un risque accru de fracture future[24], et compte tenu du fait que l'on estime depuis peu que toutes les fractures chez les personnes âgées nécessitent une évaluation minutieuse afin de réduire le risque de fractures futures[25].

Enfin, nos méthodes d'analyses se sont heurtées à des limites en raison de la taille de l'échantillon disponible pour la ventilation des données selon certaines caractéristiques d'intérêt. Par exemple, il a été impossible de fournir une description statistique de la population par groupe ethnique, car les coefficients de variation (CV) des estimations pour les différentes catégories étaient élevés, ce qui indique une grande variabilité de l'échantillon et des estimations de qualité inacceptable. Nous nous sommes donc limités à regrouper les répondants dans les catégories de réponse « Blancs » ou « non-Blancs » seulement.

Conclusion

L'ostéoporose est courante chez les Canadiens âgés de 40 ans et plus. Or il est particulièrement préoccupant de constater que la grande proportion des personnes à risque – celles qui ont des antécédents de fracture majeure –ne passent pas de densitométrie osseuse et n'adoptent pas de mode de vie connu pour favoriser la santé osseuse. Les dernières lignes directrices de pratique clinique publiées par Ostéoporose Canada en 2010 portent sur la prévention des fractures de fragilisation plutôt que sur le traitement de la faible densité minérale osseuse. Il s'agit d'un changement fondamental dans la prévention et le traitement de l'ostéoporose et des fractures connexes par rapport aux lignes directrices publiées précédemment en 2002. Notre étude offre les données les plus récentes de ce type et constitue un point de référence sur l'utilisation des stratégies de dépistage, de prévention et de prise en charge de l'ostéoporose chez les Canadiens de 40 ans et plus à l'échelle nationale. Les résultats sont fondés sur les données de l'ESCC-RRO de 2009, soit un an avant la publication des lignes directrices de 2010. Ils fournissent ainsi la base temporelle nécessaire pour déterminer si les nouvelles lignes directrices vont avoir eu une incidence positive sur les soins liés à l'ostéoporose au Canada.

Remerciements

Groupe d'experts sur la surveillance de l'ostéoporose : Jacques Brown, David Hanley, Susan Jaglal, Sonia Jean, Famida Jiwa, Stephanie Kaiser, David Kendler, William Leslie, Louise McRae, Suzanne Morin, Siobhan O'Donnell, Jay Onysko, Alexandra Papaioannou et Kerry Siminoski.

Kate Zhang, de l'Agence de la santé publique du Canada pour la région de l'Alberta et des Territoires du Nord-Ouest, a fourni un soutien analytique aux premières étapes de ce projet.

Cette recherche n'a reçu aucune subvention d'un organisme de financement, du secteur commercial ou sans but lucratif.

Conflits d'intérêts

Aucun.

Contributions des auteurs et avis

Siobhan O'Donnell a contribué à la conception de l'étude, a procédé à l'analyse statistique, a participé à l'interprétation des données et a rédigé et révisé le manuscrit. Les membres du Groupe d'experts sur la surveillance de l'ostéoporose ont contribué à la conception de l'étude, aidé à interpréter les données, examiné et révisé le manuscrit et approuvé sa présentation.

Les conclusions contenues dans ce manuscrit reflètent les opinions des auteurs et non celles des organismes auxquels ils sont affiliés.

Références

1. Melton LJ 3rd. Epidemiology worldwide. Endocrinol Metab Clin North Am. 2003;32(1):1-13.

2. Papaioannou A, Morin S, Cheung AM, et collab.; Conseil consultatif scientifique de la Société de l'ostéoporose du Canada. Lignes directrices de pratique clinique 2010 pour le diagnostic et le traitement de l'ostéoporose au Canada – Sommaire. CMAJ. 2010;182(17):1864-1873.

3. Papaioannou A, Morin S, Cheung AM, et al. The osteoporosis care gap in Canada. BMC Musculoskelet Disord. 2004;5:11. doi: 10.1186/1471-2474-5-11.

†† Les pourcentages ne donnent pas 100 % parce qu'une personne peut signaler plus d'une fracture dans les principaux sites de fracture avec différents mécanismes de blessure.

4. Bessette L, Ste-Marie LG, Jean S, et al. The care gap in diagnosis and treatment of women with a fragility fracture. Osteoporos Int. 2008;19:79-86.

5. Papaioannou A, Kennedy CC, Ioannidis G, et al. The osteoporosis care gap in men with fragility fractures: the Canadian Multicentre Osteoporosis Study. Osteoporos Int. 2008;19(4): 581-587.

6. Leslie WD, LaBine L, Klassen P, et al. Closing the gap in postfracture care at the population level: a randomized controlled trial. CMAJ. 2012;184(3): 290-296.

7. Leslie WD, Giangregorio LM, Yogendran M, et al. A population-based analysis of the post-fracture care gap 1996-2008: the situation is not improving. Osteoporos Int. 2012;23(5):1623-1629.

8. Statistique Canada. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) – Composante annuelle : fichiers de microdonnées du guide de l'utilisateur. Ottawa (Ontario) : Statistique Canada, 2010.

9. Connor Gorber S, Shields M, Tremblay MS et collab. La possibilité d'établir des facteurs de correction applicables aux estimations autodéclarées de l'obésité. Rapports sur la santé. 2008;19(3): 71-82.

10. Shields M, Connor Gorber S, Tremblay MS. Estimations de l'obésité chez les enfants fondées sur les mesures déclarées par les parents et sur les mesures directes. Rapports sur la santé. 2008; 19(2):61-76.

11. Organisation mondiale de la Santé. Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale. Genève (Suisse) : Organisation mondiale de la Santé; 2003. 252 p. En ligne à : http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/fr/

12. Curtin LR, Klein RJ. Direct standardization (age-adjusted death rates). Healthy People 2000: [Notes statistiques, nº 6— Révisé] Hyattsville (MD): National Center for Health Statistics; 1995.

13. Rust KF, Rao JN. Variance estimation for complex surveys using replication techniques. Stats Methods Med Res. 1996;5(3):281-310.

14. Kanis JA, Johnell O, De Laet C, et al. A meta-analysis of previous fracture and subsequent fracture risk. Bone. 2004; 35(2):375-382.

15. Agence de la santé publique du Canada. Infobase de la santé publique : Système canadien de surveillance des maladies chroniques. [Internet]. Ottawa (Ontario) : Gouvernement du Canada; 6 juin 2017 [consultation le 20 mars 2018]. En ligne à : https://infobase.phac-aspc.gc.ca/CCDSS-SCSMC/data-tool/?l = fra&HRs = 00&DDLV = CDSAMI&DDLM = ASIR&CBVS = on&1 = M&2 = F&DDLFrm = 1999&DDLTo = 2012& = 10&VIEW = 0

16. Brown JP, Josse RG. Conseil consultatif scientifique de la Société canadienne d'ostéoporose. Lignes directrices de pratique clinique (2002) sur le diagnostic et la prise en charge de l'ostéoporose au Canada. CMAJ. 2002; 167(10 Suppl):S1-S34.

17. Graham ID, Logan J, Harrison MB, et al. Lost in knowledge translation: time for a map? J Contin Educ Health Prof. 2006;26(1):13-24.

18. Kastner M, Bhattacharyya O, Hayden L, et al. Guideline uptake is influenced by six implementability domains for creating and communicating guidelines: a realist review. J Clin Epidemiol. 2015;68(5):498-509.

19. Peeters GM, Tett SE, Dobson AJ, et al. Validity of self-reported osteoporosis in mid-age and older women. Osteoporos Int. 2013;24(3):917-927.

20. Ivers RQ, Cumming RG, Mitchell P, et al. The accuracy of self-reported fractures in older people. J Clin Epidemiol. 2002;55(5):452-457.

21. Bland JM. An introduction to medical statistics. 4th ed. Oxford (UK): Oxford University Press; 2015. 464 p.

22. Leslie WD, Metge CJ, Weiler HA, et al. Bone density and bone area in Canadian Aboriginal women: the First Nations Bone Health Study. Osteoporos Int. 2006;17(12):1755-1762.

23. Zimmerman SI, Girman CJ, Buie VC, et al. The prevalence of osteoporosis in nursing home residents. Osteoporosis Int. 1999;9(2):151-157.

24. Mackey DC, Lui LY, Cawthon PM, et al; Study of Osteoporotic Fractures (SOF) and Osteoporotic Fractures in Men Study (MrOS) Research Groups. High-trauma fractures and low bone mineral density in older women and men. JAMA. 2007;298(20):2381-2388.

25. Binkley N, Blank RD, Leslie WD, et al. Osteoporosis in crisis: it's time to focus on fracture. J Bone Miner Res. 2017;32(7):1391-1394.

Erratum

Cet erratum vise à corriger une série d'erreurs, dont des références inexactes, ayant paru aux pages 429, 430 et 433 de l'article suivant :

Simpson A, Furlong A, Jetha N. Aperçu – Intégrer l'équité : examen d'interventions visant l'amélioration de la santé mentale. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2018;38(10):429-433. doi: 10.24095/hpcdp.38.10.04f.

Avant la correction

D'après les statistiques canadiennes de surveillance des maladies chroniques, plus d'une personne sur dix est aux prises avec un trouble de l'humeur ou un trouble d'anxiété au Canada, ce qui constitue près des trois quarts de la population utilisant annuellement des services de santé en raison d'une maladie mentale[9]. Parmi les 4 000 personnes décédées de suicide chaque année au Canada, plus de 90 % ont souffert d'un problème de santé mentale[10]. Le suicide est la deuxième cause de décès en importance chez les enfants, les adolescents et les jeunes adultes entre 10 et 29 ans[10]. Les garçons représentent 65 % des suicides parmi les 15 à 19 ans, et plus de 80 % des hospitalisations pour blessures autoinfligées parmi ce même groupe d'âge concernent des jeunes filles de 15 à 19 ans[11,12]. Même si cela est peut-être moins connu, les filles de 10 à 14 ans représentent 59 % des suicides parmi ce groupe d'âge[11].

avec les références suivantes :

9. Agence de la santé publique du Canada. Rapport du Système canadien de surveillance des maladies chroniques : Les maladies mentales au Canada, 2015. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2015. En ligne à : https://www.canada.ca/content/dam/canada/health-canada/migration/healthy-canadians/publications/diseases-conditions-maladies-affections/mental-illness-2015-maladies-mentales/alt/mental-illness-2015-maladies-mentales-fra.pdf (nº de cat. HP35-56/2015F-PDF).

10. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Infobase de la santé publique, Le suicide au Canada – Contexte actuel, 2016 [Internet]. Ottawa : ASPC; 2016. En ligne à : https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/suicide-canada-infographique.html

11. Statistique Canada. Les principales causes de décès, population totale, selon le groupe d'âge. Tableau 13-10-0394-01 (anciennement CANSIM 102-0561). Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2017. En ligne à : https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310039401&request_locale=fr

12. Institut canadien d'information sur la santé. Blessures auto-infligées chez les jeunes au Canada. Institut canadien d'information sur la santé; 2014. En ligne à : https://www.cihi.ca/sites/default/files/info_child_harm_fr.pdf

Après la correction

D'après le Système canadien de surveillance des maladies chroniques, près d'une personne sur dix a utilisé des services de santé pour des troubles anxieux et de l'humeur en 2009–2010, ce qui représente environ trois-quarts des Canadiens ayant utilisé des services de santé en raison d'une maladie mentale[9]. Les recherches indiquent que parmi les quelque 4 000 personnes décédées de suicide chaque année au Canada, près de 90 % souffraient possiblement d'une maladie mentale ou d'un problème de santé mentale[10]. Selon les données de 2016, le suicide est la deuxième cause de décès en importance chez les adolescents et les jeunes adultes entre 15 et 29 ans[11]. Les garçons représentent 64 % des suicides parmi les 15 à 19 ans[11], et environ 83 % (excluant les données du Québec) des hospitalisations pour blessures autoinfligées parmi ce même groupe d'âge concernent des jeunes filles de 15 à 19 ans[12]. Même si cela est peut-être moins connu, les filles de 10 à 14 ans représentent 66 % des suicides parmi ce groupe d'âge[11].

avec les références suivantes :

9. Agence de la santé publique du Canada. Rapport du Système canadien de surveillance des maladies chroniques : Les troubles anxieux et de l'humeur au Canada, 2016. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2016. En ligne à : https://www.canada.ca/content/dam/canada/health-canada/migration/healthy-canadians/publications/diseases-conditions-maladies-affections/mood-anxiety-disorders-2016-troubles-anxieux-humeur/alt/mood-anxiety-disorders-2016-troubles-anxieux-humeur-fra.pdf (nº de cat. HP35-70/2016F-PDF).

10. Arsenault-Lapierre G, Kim C, Turecki G. Psychiatric diagnoses in 3275 suicides: a meta-analysis. BMC Psychiatry. 2004;4:37. doi: 10.1186/1471-244X-4-37.

11. Statistique Canada. Les principales causes de décès, population totale, selon le groupe d'âge. Tableau 13-10-0394-01 (anciennement CANSIM 102-0561). Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2017 [consultation le 29 octobre 2017]. En ligne à : https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310039401&request_locale=fr

12. Institut canadien d'information sur la santé. Base de données sur les congés des patients (BDCP) : données de 2016. Ottawa (Ont.) : Institut canadien d'information sur la santé; 2018 [consultation le 29 octobre 2018].

Autres publications de l'ASPC

Les chercheurs de l'Agence de la santé publique du Canada contribuent également à des travaux publiés dans d'autres revues. Voici quelques articles publiés en 2018.

Brooks JI, Bell CA, Rotondo J, Gilbert NL, Tunis M, Ward BJ, **Desai S**. Low levels of detectable pertussis antibody among a large cohort of pregnant women in Canada. Vaccine. 2018;36(41):6138-6143. doi: 10.1016/j.vaccine.2018.08.066.

Ellis VL, Milliken OV. Integrating economics into the rationale for multisectoral action on obesity. Pan Am J Public Health. 2018;42:e58. doi: 10.26633/RPSP.2018.58.

England G, Casey R, Ferro M, MacMillan H, **Tonmyr L**, Gonzalez A. Child maltreatment and adult multimorbidity: results from the Canadian Community Health Survey. Can Journal Public Health. 2018;109(4):561-572. doi: 10.17269/s41997-018-0069-y.

Gonzalez A, Catherine N, Boyle M, […] **Tonmyr L**, et al. Healthy Foundations Study: a randomised controlled trial to evaluate biological embedding of early-life experiences. BMJ Open. 2018;8(1):e018915. doi: 10.1136/bmjopen-2017-018915.

Govia RNM, **Birse KD**, Sepehri S, Khafipour E, Menticoglou SM, **Burgener AD**, et al. Amniotic fluid proteomic signatures of cervical insufficiency and their association with length of latency. Am J Reprod Immunol. 2018. doi: 10.1111/aji.13030.

Lix LM, Ayles J, **Bartholomew S**, Cooke CA, **Ellison J**, […] **O'Donnell S**, […] **Pelletier C**, […] **Robitaille C**, […] **Pelletier L**. The Canadian Chronic Disease Surveillance System: a model for collaborative surveillance. International Journal of Population Data Science. 2018;3(3). doi: 10.23889/ijpds.v3i3.433.

Milliken OV, Ellis VL. Development of an investment case for obesity prevention and control: perspectives on methodological advancement and evidence. Pan Am J Public Health. 2018;42:e62. doi: 10.26633/RPSP.2018.62.

Rhodes AE, Sinyor M, Boyle M, […] **Tonmyr L**, **Skinner R**. Présentations au service d'urgence et suicide des adolescents : une étude cas-témoin. La Revue Canadienne de Psychiatrie. 2018:1-10. doi : 10.1177%2F0706743718802799.

Tonmyr L, Mathews B, **Shields ME, Hovdestad WE**, Afifi TO. Does mandatory reporting legislation increase contact with child protection? – a legal doctrinal review and an analytical examination. BMC Public Health. 2018;18(1):1021. doi: 10.1186/s12889-018-5864-0.