Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 39 • numéro 6/7 • juin/juillet 2019

Dans ce numéro

227 *Recherche quantitative originale*
Consommation de tabac, d'alcool et de cannabis chez les jeunes autochtones qui fréquentent des écoles hors réserve au Canada : résultats transversaux de l'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves

238 *Recherche quantitative originale*
Tendances des taux d'incidence des maladies chroniques d'après le Système canadien de surveillance des maladies chroniques

248 *Aperçu*
Décès attribuables à des blessures au Canada en 2015

255 Autres publications de l'ASPC

256 *Appel à contributions*
Consommation problématique de substances : tendances et questions émergentes en santé publique

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, 2019

ISSN 2368-7398
Pub. 180720
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.39.6/7.01f

Recherche quantitative originale

Consommation de tabac, d'alcool et de cannabis chez les jeunes autochtones qui fréquentent des écoles hors réserve au Canada : résultats transversaux de l'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves

Claudia Sikorski, B. Sc. (1); Scott Leatherdale, Ph. D. (2); Martin Cooke, Ph. D. (2,3)

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

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Le suivi de la consommation de substances chez les jeunes est essentiel pour en quantifier les méfaits et pour repérer les populations à risque élevé. Le contexte canadien, étant données les injustices historiques et structurelles qu'il implique, rend particulièrement importante l'observation de risques accrus chez les jeunes autochtones. Cette étude offre une actualisation des taux nationaux de prévalence de la consommation de tabac, d'alcool et de cannabis chez les élèves autochtones et non autochtones.

Méthodologie. Nous avons examiné, au moyen d'une régression logistique, les différences dans la consommation de tabac, d'alcool et de cannabis chez 1 700 jeunes autochtones et 22 800 jeunes non autochtones de la 9e à la 12e année ayant participé à l'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves de 2014-2015. Nous avons également examiné les différences selon le sexe. Nous avons comparé l'âge moyen de la première consommation d'alcool et de cannabis dans les deux populations au moyen d'une régression des moindres carrés ordinaires. Nous avons comparé les résultats aux données de 2008-2009.

Résultats. Bien que les taux de consommation de tabac, d'alcool et de cannabis soient en baisse par rapport à 2008-2009 au sein des deux populations, l'écart entre les deux n'a pratiquement pas diminué. En 2014-2015, les jeunes autochtones étaient davantage susceptibles que les jeunes non autochtones de fumer (rapport de cotes [RC] : 5,26; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 3,54 à 7,81) et d'avoir consommé de l'alcool au cours des 12 derniers mois (RC : 1,43; IC à 95 % : 1,16 à 1,76). Davantage de jeunes autochtones que de jeunes non autochtones avaient tenté d'arrêter de fumer. Les garçons non autochtones étaient moins susceptibles que les filles non autochtones d'avoir bu au moins un verre d'alcool au cours des 12 derniers mois. Les garçons autochtones étaient plus susceptibles d'avoir consommé du cannabis au cours des 12 derniers mois que les garçons non autochtones (RC : 1,84; IC à 95 % : 1,32 à 2,56), de même que les filles autochtones l'étaient plus que les filles non autochtones (RC : 2,87; IC à 95 % : 2,15 à 3,84). Les jeunes autochtones, en particulier les garçons, avaient commencé à consommer de l'alcool et du cannabis à un âge plus précoce.

Conclusion. Des politiques et programmes supplémentaires sont nécessaires pour mieux soutenir les jeunes autochtones dans leurs tentatives d'abandon du tabac et pour s'attaquer aux taux élevés de consommation d'alcool et de cannabis.

Mots-clés : *adolescent, consommation d'alcool, tabagisme, consommation de cannabis, population autochtone*

Points saillants

- Malgré une diminution de la prévalence du tabagisme et une augmentation du nombre de tentatives d'abandon du tabac, les jeunes autochtones étaient cinq fois plus susceptibles de fumer que les jeunes non autochtones.
- Les jeunes autochtones, en particulier les garçons, avaient commencé à consommer de l'alcool et du cannabis à un âge plus précoce que les jeunes non autochtones.
- Comparativement à 2008-2009, les taux de consommation d'alcool, d'hyperalcoolisation rapide et de consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois avaient diminué en 2014-2015 chez les jeunes autochtones comme chez les jeunes non autochtones. C'est l'hyperalcoolisation rapide qui a connu la plus grande diminution, soit environ 30 % dans les deux populations.
- Les garçons autochtones étaient 1,8 fois plus susceptibles que les garçons non autochtones d'avoir consommé du cannabis au cours des 12 derniers mois, tandis que les filles autochtones l'étaient 2,8 fois plus que les filles non autochtones.

Rattachement des auteurs :

1. Département des méthodes, des données et de l'impact de la recherche en santé, Université McMaster, Hamilton (Ontario), Canada
2. École de santé publique et de systèmes de soins de santé, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario), Canada
3. Département de sociologie et d'études juridiques, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario), Canada

Correspondance : Claudia Sikorski, Département des méthodes, des données et de l'impact de la recherche en santé, Université McMaster, 1280, rue Main Ouest, Hamilton (Ontario) L8S 4L8; tél. : 905-781-1732; courriel : sikorsc@mcmaster.ca

Introduction

Les jeunes autochtones sont plus susceptibles que les autres jeunes canadiens de consommer du tabac, de l'alcool et du cannabis[1-10]. Parmi les raisons complexes qui expliquent ce risque accru, on peut citer plusieurs facteurs sociaux susceptibles d'y contribuer : la marginalisation, l'expérience de la discrimination, les traumatismes intergénérationnels, les difficultés financières et la séparation familiale[2,5]. Par exemple, les expériences négatives vécues durant l'enfance et l'adolescence, en particulier la violence physique et sexuelle, la présence de maladie mentale au sein du ménage et la consommation de substances au sein du ménage ont été associées à la consommation de substances chez les adolescents autochtones en Colombie-Britannique[9]. Lorsque les enfants et les jeunes sont exposés de façon chronique à des environnements stressants, leur neurodéveloppement et leur fonctionnement cognitif peuvent être perturbés, ce qui peut contribuer à l'adoption de comportements d'adaptation négatifs, comme la consommation de substances[2,11]. Une prévalence élevée de la consommation de substances est susceptible de conduire à sa normalisation dans les écoles ou les collectivités, ce qui peut contribuer à perpétuer un cycle de consommation chez les jeunes[5].

Il est d'autant plus important de comprendre les inégalités en matière de santé entre jeunes autochtones et jeunes non autochtones que les populations autochtones sont, parmi les populations qualifiées d'ethniques au Canada, les plus jeunes et celles dont la croissance est la plus rapide[13]. Dans le recensement de 2016, les répondants s'étant autodéclarés membres des Premières Nations, Inuits ou Métis constituaient 4,9 % de la population canadienne totale[12,13], et 16,9 % d'entre eux étaient âgés de 15 à 24 ans, contre 12,0 % dans la population non autochtone[14]. La population d'identité autochtone au Canada a augmenté de 43 % entre 2006 et 2016, alors que la population non autochtone a augmenté de 9 % [14]. La consommation de substances a été jugée élevée chez les jeunes des Premières Nations vivant dans les collectivités des Premières Nations[2], mais en 2016, 79,1 % des jeunes autochtones de 15 à 24 ans vivaient en dehors des réserves des Premières Nations[15]. Dans les provinces, cela correspond à une majorité de Métis, qui ne sont pas signataires de traités ou qui ne font pas partie du système des réserves, ainsi qu'une grande proportion de membres des Premières Nations inscrits et non inscrits[15]. L'attention portée au bien-être de ces jeunes est essentielle à la promotion de la santé des populations autochtones et de celle de l'ensemble du Canada.

De nombreux risques pour la santé, en particulier pour la santé des jeunes, sont associés à la consommation de tabac, d'alcool et de cannabis[16-20]. Par exemple, l'Étude canadienne de suivi de la mortalité selon le recensement a révélé que le risque de décès attribuable à des causes liées au tabagisme était de 75 % plus élevé chez les filles métisses et de 14 % plus élevé chez les garçons métis que chez les filles et les garçons non autochtones[21]. Malgré la présence de données étayant des taux élevés de consommation de drogues chez les jeunes autochtones, on dispose de peu de recherches sur les tendances en matière de consommation de substances[22]. C'est pour cela que nous avons voulu, dans cette étude, comparer les tendances de la consommation de tabac, d'alcool et de cannabis chez les jeunes autochtones qui fréquentent des écoles hors réserve à celles des jeunes non autochtones, et ce, à l'aide des données représentatives de la population nationale tirées de l'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves de 2014-2015[23] (ECTADÉ; anciennement connue sous le nom d'Enquête sur le tabagisme chez les jeunes [ETJ]). L'objectif principal était de mettre à jour l'analyse d'Elton-Marshall et ses collègues[1], qui ont examiné la consommation de substances chez les jeunes autochtones et les jeunes non autochtones à l'aide des données de l'ETJ de 2008-2009. Lorsque cela a été possible, nous avons comparé les données de 2014-2015 aux résultats de leur étude.

Méthodologie

Conception de la recherche

Nous avons recueilli les données transversales des 24 500 élèves de la 9e à la 12e année provenant de 336 écoles qui ont répondu à l'ECTADÉ de 2014-2015 et qui ont indiqué leur origine ethnique[23]. L'ECTADÉ est une enquête en milieu scolaire représentative de la population nationale, qui vise à recueillir des données sur la consommation de tabac, d'alcool et de drogues auprès des jeunes du Canada. En 2014-2015, elle a été menée auprès de jeunes fréquentant des écoles privées, publiques et catholiques de neuf provinces canadiennes. Les écoles du Nouveau-Brunswick, du Yukon, du Nunavut et des Territoires du Nord-Ouest ont été exclues. Les jeunes qui vivaient dans des établissements ou qui fréquentaient des écoles spéciales, des écoles de réserves des Premières Nations ou des écoles situées dans des bases des Forces armées canadiennes n'ont pas non plus été échantillonnés. L'échantillon a été stratifié en fonction des taux de tabagisme dans les régions sanitaires, et les écoles de chaque province ont été choisies au hasard, en fonction du nombre total d'élèves inscrits. Bien que l'ECTADÉ porte sur les élèves de la 6e à la 12e année, seuls ceux de la 9e à la 12e année ont été inclus dans cette étude, car les élèves du secondaire sont davantage susceptibles de consommer des substances. Le taux de participation global au sein de l'échantillon a été de 49 % pour les conseils scolaires, de 47 % pour les écoles et de 66 % pour les élèves.

Le Comité d'éthique de la recherche sur des sujets humains de l'Université de Waterloo (ORE nº 19531), le Comité d'éthique de la recherche de Santé Canada et de l'Agence de la santé publique du Canada (CER nº 2009-0060) et les conseils scolaires ou autres organismes compétents ont fourni une approbation d'éthique la recherche pour l'ECTADÉ.

Mesures

Dans l'ECTADÉ de 2014-2015, l'identité autochtone des répondants a été déterminée par leur réponse à la question « Comment te décrirais-tu ? (Coche toutes les réponses qui s'appliquent) ». Les réponses possibles étaient : Blanc, Noir, Asiatique occidental/Arabe, Sud-Asiatique, Asiatique de l'Est/du Sud-Est, Latino-Américain/Hispanique, Autochtone (Premières Nations, Métis, Inuit) et Autre (préciser). En anglais, bien que le terme « Indigenous » soit devenu le terme généralement privilégié, le terme « Aboriginal » a été utilisé dans le questionnaire de l'ECTADÉ de 2014-2015 et dans le recensement de 2016[12], conformément à la terminologie de la *Loi constitutionnelle* de 1982. En français, le terme « Autochtone » est utilisé dans les deux cas. Le sexe a été évalué au moyen de la réponse à la question : « Es-tu une fille ou un garçon ? ».

Conformément à la définition de Santé Canada, un fumeur est une personne qui a fumé au moins 100 cigarettes au cours de sa vie et au moins une cigarette entière au cours des 30 derniers jours[24]. Un ex-fumeur a fumé au moins 100 cigarettes au cours de sa vie, mais n'a pas fumé au cours des 30 derniers jours[24]. Un non-fumeur n'a jamais fumé 100 cigarettes au cours de sa vie, mais peut avoir fumé une cigarette entière[24]. La prévalence de la consommation d'alcool, de l'hyperalcoolisation rapide et de la consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois a également été calculée. Conformément aux études antérieures, l'hyperalcoolisation rapide est définie comme une consommation de cinq verres ou plus d'alcool en une même occasion[1,2].

Analyse statistique

Nous avons appliqué des pondérations à l'échantillon d'enquête pour obtenir une estimation de la consommation de substances valable à l'échelle de la population. Les pondérations « bootstrap » ayant servi pour le calcul des estimations de prévalence et pour les analyses de régression tiennent compte des effets de la conception de l'enquête sur les estimations de variance.

Les différences entre les jeunes autochtones et les jeunes non autochtones dans l'âge moyen de la première consommation d'alcool et de cannabis ont été évaluées par une régression des moindres carrés ordinaires. Les différences dans la consommation de substances en fonction de l'ethnicité autochtone et en fonction du sexe ont été analysées au moyen d'une régression logistique binaire. On a mesuré pour chaque modèle si les effets pouvaient être modifiés par l'un des cofacteurs possibles : le sexe, l'année de scolarité, le tabagisme (les ex-fumeurs ont été exclus des analyses portant sur l'alcool et sur la cannabis) et le revenu médian du ménage dans l'aire de diffusion du recensement de 2011 selon l'emplacement de l'école et la zone géographique. Si l'une de ces variables s'est révélée être une covariable (c.-à-d. qu'elle a modifié l'estimation ponctuelle de plus de 10 %), elle a été incluse dans le modèle final[25-26]. Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide de la version 9.4 du logiciel SAS (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis).

Résultats

Les participants de la 9e à la 12e année de l'ECTADÉ incluaient 24 500 étudiants (population pondérée de 1 500 900 élèves), dont environ 1700 (échantillon pondéré de 70 000) ayant déclaré être Autochtones (tableau 1). L'échantillon comprenait des élèves de la Colombie-Britannique (12,9 %), du Canada atlantique (6,7 %), de l'Ontario (46,4 %), du Québec (15,9 %) et des Prairies canadiennes (17,1 %). Le tableau 2 présente les associations entre ethnicité autochtone, sexe et comportements associés à la consommation de substances.

Tabagisme

Les jeunes autochtones étaient beaucoup plus susceptibles que les jeunes non autochtones de fumer (rapport de cotes [RC] : 5,26; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 3,54 à 7,81) (tableau 2). On n'a relevé aucune différence importante entre garçons et filles quant au risque de tabagisme, tant chez les jeunes autochtones que chez les jeunes non autochtones. Parmi les fumeurs, les jeunes autochtones étaient plus susceptibles que les jeunes non autochtones d'avoir tenté d'arrêter de fumer (RC : 1,80; IC à 95 % : 0,91 à 3,58). Les garçons et les filles étaient autant susceptibles d'avoir tenté d'arrêter de fumer, et ce, chez les jeunes autochtones comme chez les jeunes non autochtones (tableau 2).

Consommation d'alcool

Les jeunes autochtones étaient plus susceptibles que les jeunes non autochtones de déclarer avoir consommé de l'alcool au cours des 12 derniers mois (RC : 1,43; IC à 95 % : 1,16 à 1,76), après ajustement pour la zone géographique et le tabagisme, deux éléments ayant été reconnus comme facteurs de confusion (tableau 2). Les garçons autochtones étaient 26 % moins susceptibles d'avoir consommé de l'alcool au cours des 12 derniers mois (RC : 0,74; IC à 95 % : 0,54 à 1,0) que les filles autochtones, une tendance à la limite de la signification statistique. Chez les élèves non autochtones, les garçons étaient 12 % moins susceptibles d'avoir consommé de l'alcool au cours des 12 derniers mois (RC : 0,88; IC à 95 % : 0,83 à 0,94) que les filles, après ajustement pour la zone géographique et le tabagisme.

En moyenne, les jeunes autochtones ont déclaré avoir commencé à boire à un âge légèrement plus précoce que les élèves non autochtones (Autochtones : 13,3 ans, IC à 95 % : 13,0 à 13,5; non-Autochtones : 13,8 ans, IC à 95 % : 13,7 à 13,8) (tableau 2). Dans les deux populations, les garçons avaient commencé à consommer de l'alcool à un âge plus précoce que les filles (tableau 2). Nous n'avons relevé aucune différence importante entre les deux populations en matière d'hyperalcoolisation rapide au cours des 12 derniers mois (RC : 1,04; IC à 95 % : 0,83 à 1,28), après ajustement pour le tabagisme. Il n'y avait pas non plus de différence importante selon le sexe entre les jeunes autochtones et les jeunes non autochtones en matière d'hyperalcoolisation rapide au cours des 12 derniers mois, après ajustement pour le tabagisme.

Consommation de cannabis

Les jeunes autochtones étaient plus susceptibles que les jeunes non autochtones d'avoir déjà essayé le cannabis (RC : 3,42; IC à 95 % : 2,47 à 4,73), après ajustement pour l'année de scolarité, la région, le revenu médian des ménages et le tabagisme (tableau 2). Le sexe s'est révélé un modificateur statistiquement significatif de l'association entre identité autochtone et consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois (p = 0,005) : les garçons autochtones étaient plus susceptibles que les garçons non autochtones d'avoir consommé du cannabis au cours des 12 derniers mois (RC : 1,84; IC à 95 % : 1,32 à 2,56), et les filles autochtones étaient presque trois fois plus susceptibles que les filles non autochtones d'avoir consommé du cannabis au cours des 12 derniers mois (RC : 2,87; IC à 95 % : 2,15 à 3,84), après ajustement pour l'année de scolarité et le tabagisme. Les jeunes autochtones ont déclaré avoir commencé à consommer du cannabis à un âge plus précoce (13,1 ans en moyenne; IC à 95 % : 12,7 à 13,5 ans) que les jeunes non autochtones (14,4 ans en moyenne; IC à 95 % : 14,3 à 14,6) (tableau 2). Dans les deux populations, les garçons ont déclaré avoir commencé à consommer du cannabis à un âge plus précoce que les filles.

Dans l'ensemble, chez ceux qui avaient consommé du cannabis au cours des 12 derniers mois, 15,8 % des élèves autochtones et 2,4 % des élèves non autochtones de la 9e à la 12e année ont fait état d'une consommation quotidienne. Ce chiffre varie en fonction de l'année de

TABLEAU 1
Caractéristiques de l'échantillon pondéré, selon le sexe et l'ethnicité autochtone, élèves de la 9e à la 12e année, 2014-2015

Variable	Ensemble (en %)[a]		Garçons (en %)[a]		Filles (en %)[a]	
	Autochtones n = 1700	Non-Autochtones n = 22 800	Autochtones n = 800	Non-Autochtones n = 11 300	Autochtones n = 900	Non-Autochtones n = 11 600
Année scolaire						
9	23,8	25,2	23,6	25,2	24,0	25,2
10	28,9	25,1	30,9	24,9	26,8	25,3
11	24,9	25,5	24,1	25,5	25,6	25,6
12	22,5	24,2	21,4	24,3	23,6	24,0
Tabagisme[b]						
Fumeur	21,9[c]	5,0	17,0[c]	6,0	27,3[c]	4,1
Non-fumeur	78,1	95,0	83,0	94,0	72,7	95,9
Comportement relatif à l'arrêt du tabac[d]						
N'a jamais essayé d'arrêter de fumer	18,9	29,5	26,0	29,3	11,4	29,9
A essayé d'arrêter de fumer au moins une fois	81,1	70,5	74,0	70,7	88,6	70,1
Consommation d'alcool						
Jamais	23,9	38,5	25,7	39,9	21,9	37,0
Seulement une gorgée ou il y a plus de 12 mois	12,4	10,0	14,2	9,6	10,4	10,5
Au cours des 12 derniers mois	63,7	51,5	60,0	50,4	67,7	52,5
Tous les mois	39,3	29,7	39,0	30,6	39,6	28,8
Toutes les semaines	13,8	7,9	13,0	9,0	14,7[c]	6,7
Hyperalcoolisation rapide[e]						
Jamais ou il y a plus de 12 mois	40,2	48,4	40,7	47,0	39,6	49,7
Au cours des 12 derniers mois	59,8	51,6	59,3	53,0	60,4	50,3
Tous les mois	35,0	27,1	36,4	30,3	33,6	23,9
Toutes les semaines	10,7[c]	5,8	11,2[c]	7,1	10,1[c]	4,5
A déjà essayé le cannabis	58,3	28,2	54,7	29,2	62,1	27,1
Consommation de cannabis						
Jamais ou il y a plus de 12 mois	55,1	78,2	61,5	77,9	53,0	79,3
Au cours des 12 derniers mois	44,8	21,8	38,5	22,1	47,0	20,8
Tous les mois	36,4	12,5	31,1	13,6	38,2	11,0
Toutes les semaines	27,5	6,9	24,7	8,2	27,7	5,2
Tous les jours	15,8	2,4	15,2[c]	2,8	14,9[c]	1,8

Source des données : Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves (ECTADÉ) de 2014-2015.

[a] L'échantillon pondéré représente 70 000 élèves autochtones et 1 430 900 élèves non-autochtones. Les effectifs pondérés des élèves autochtones incluent 35 900 garçons et 34 100 filles. Les effectifs pondérés des élèves non-autochtones incluent 735 200 garçons et 695 700 filles.

[b] Ex-fumeurs exclus.

[c] Variabilité modérée de l'échantillonnage; interpréter avec prudence

[d] Parmi les fumeurs.

[e] Parmi ceux qui ont déjà essayé l'alcool.

scolarité, mais pas en fonction du sexe. Chez les élèves de 9e année, on n'a relevé aucune différence entre les deux populations en matière de consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois. En revanche, en 10e année, les jeunes autochtones étaient deux fois plus susceptibles que les jeunes non autochtones de consommer du cannabis chaque jour (RC : 2,05; IC à 95 % : 1,08 à 3,91) et, en 11e année, trois fois plus susceptibles (RC : 3,30; IC à 95 % : 1,42 à 7,68). La différence la plus marquée était chez les élèves de 12e année : les jeunes autochtones étaient plus de huit fois plus susceptibles de consommer du cannabis quotidiennement (RC : 8,12; IC à 95 % : 3,33 à 19,78) que les jeunes non autochtones (figure 1).

Changements au fil du temps : 2008-2009 à 2014-2015

Nous avons comparé les différences dans la prévalence de la consommation de tabac issue de l'ECTADÉ de 2014-2015 aux résultats publiés antérieurement relevant de l'ETJ de 2008-2009 (figure 2)[1]. Les données de l'ECTADÉ sont considérées comme

TABLEAU 2
Mesures des comportements associés à la consommation de substances selon l'ethnicité autochtone et le sexe, élèves de la 9e à la 12e année, 2014-2015

Variable	Estimation[a]	IC à 95 %, limite inférieure	IC à 95 %, limite supérieure	Valeur *p*
Fumeur (rapport de cotes)[b]				
Jeunes autochtones par rapport aux jeunes non autochtones	5,26	3,54	7,81	< 0,001
Garçons autochtones par rapport aux filles autochtones	0,88	0,52	1,49	0,63
Garçons non autochtones par rapport aux filles non autochtones	1,47	0,97	2,24	0,07
Ont tenté d'arrêter de fumer (rapport de cotes)[b]				
Jeunes autochtones par rapport aux jeunes non autochtones	1,80	0,91	3,58	0,09
Garçons autochtones par rapport aux filles autochtones	0,37	0,12	1,13	0,08
Garçons non autochtones par rapport aux filles non autochtones	1,03	0,41	2,58	0,95
Âge moyen de la première consommation d'alcool – plus d'une gorgée (ans)				
Jeunes autochtones	13,3	13,0	13,5	< 0,001
Jeunes non autochtones	13,8	13,7	13,8	
Garçons autochtones	13,0	12,4	13,5	0,003
Garçons non autochtones	13,6	13,5	13,7	
Filles autochtones	13,5	13,3	13,8	0,006
Filles non autochtones	13,9	13,8	14,1	
Consommation d'alcool au cours des 12 derniers mois (rapport de cotes)[c]				
Jeunes autochtones par rapport aux jeunes non autochtones	1,43	1,16	1,76	0,001
Garçons autochtones par rapport aux filles autochtones	0,74	0,54	1,00	0,05
Garçons non autochtones par rapport aux filles non autochtones	0,88	0,83	0,94	< 0,001
Hyperalcoolisation rapide au cours des 12 derniers mois (rapport de cotes)[d]				
Jeunes autochtones par rapport aux jeunes non autochtones	1,04	0,83	1,28	0,75
Garçons autochtones par rapport aux filles autochtones	1,00	0,69	1,46	0,99
Garçons non autochtones par rapport aux filles non autochtones	1,06	0,89	1,27	0,50
Ont déjà essayé le cannabis (rapport de cotes)[e]				
Jeunes autochtones par rapport aux jeunes non autochtones	3,42	2,47	4,73	< 0,001
Garçons autochtones par rapport aux filles autochtones	0,76	0,51	1,14	0,19
Garçons non autochtones par rapport aux filles non autochtones	1,06	0,91	1,24	0,46
Âge moyen de la première consommation de cannabis (ans)				
Jeunes autochtones	13,1	12,7	13,5	< 0,001
Jeunes non autochtones	14,4	14,3	14,6	
Garçons autochtones	12,9	12,3	13,4	< 0,001
Garçons non autochtones	14,3	14,2	14,4	
Filles autochtones	13,3	12,9	13,7	< 0,001
Filles non autochtones	14,6	14,4	14,7	
Consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois (rapport de cotes)[f]				
Garçons autochtones par rapport aux garçons non autochtones	1,84	1,32	2,56	< 0,001
Filles autochtones par rapport aux filles non autochtones	2,87	2,15	3,84	< 0,001

Source des données : Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves (ECTADÉ) de 2014-2015.

Abréviation : IC, intervalle de confiance.

[a] La confusion a été définie comme toute variable modifiant le rapport de cotes brut de plus de 10 %.

[b] Rapports de cotes non corrigés.

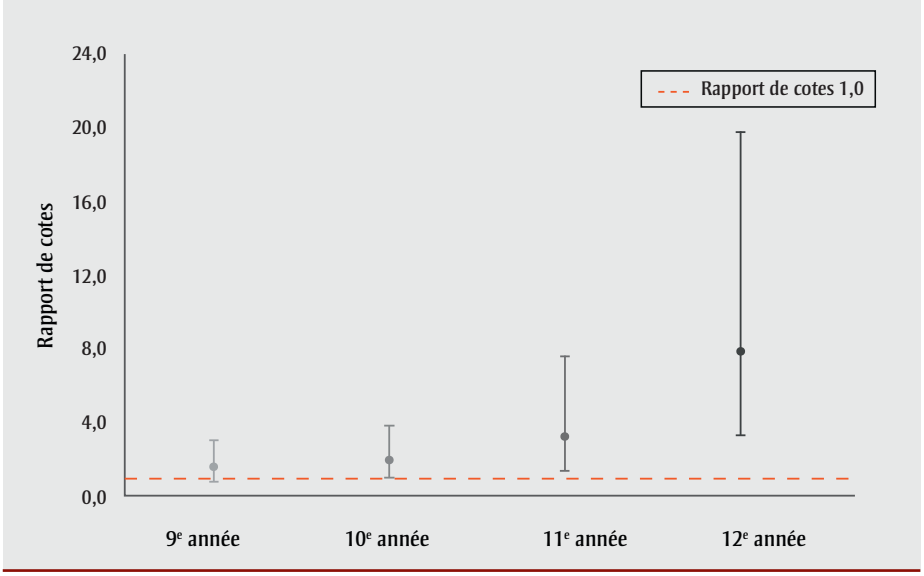
[c] Ajusté pour la zone géographique et le tabagisme.

[d] Ajusté pour le tabagisme.

[e] Ajusté pour l'année scolaire, la zone géographique, le revenu médian des ménages selon l'emplacement de l'école et le tabagisme.

[f] Ajusté pour l'année scolaire et le tabagisme. Comparaison entre les jeunes autochtones et les jeunes non autochtones non calculée, l'association étant modifiée par le sexe ($p = 0,005$). La méthode Tukey-Kramer a été utilisée pour tenir compte des comparaisons multiples.

FIGURE 1
Probabilité de consommation quotidienne de cannabis, élèves autochtones comparativement aux élèves non autochtones de la 9e à la 12e année, intervalles de confiance à 95 %, 2014-2015



Source des données : Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves (ECTADÉ) de 2014-2015.

Remarques : Analyse ajustée pour la zone géographique. La méthode Tukey-Kramer a été utilisée pour tenir compte des comparaisons multiples. Chaque ligne représente un rapport de cotes avec un intervalle de confiance à 95 %.

comparables à celles de l'ETJ de 2008-2009[27]. Entre les deux dates, la prévalence estimée du tabagisme a diminué de 17,7 % chez les jeunes autochtones (de 24,9 % à 20,5 %) et de 54,8 % chez les jeunes non autochtones (de 10,4 % à 4,7 %). Chez les fumeurs, la proportion de jeunes non autochtones qui ont tenté d'arrêter de fumer a diminué de 5,1 % (de 74,3 % à 70,5 %), tandis que, chez les jeunes autochtones, elle a augmenté de 23,6 % (de 65,6 % à 81,1 %). La consommation d'alcool au cours des 12 derniers mois a diminué de 11,4 % chez les jeunes autochtones (de 71,9 % à 63,7 %) et de 22,8 % chez les jeunes non autochtones (de 66,7 % à 51,5 %). L'hyperalcoolisation rapide au cours des 12 derniers mois a diminué dans les deux groupes, à savoir de 28,3 % chez les jeunes autochtones (de 83,4 % à 59,8 %) et de 30,1 % chez les jeunes non autochtones (de 73,8 % à 51,6 %). La consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois a diminué de 15,8 % chez les élèves autochtones (de 53,2 % à 44,8 %) et de 36,8 % chez les élèves non autochtones (de 34,5 % à 21,8 %). Tous les changements entre 2008-2009 et 2014-2015 se sont révélés statistiquement significatifs.

Entre 2008-2009 et 2014-2015, le rôle du sexe a changé dans la prédiction de la consommation de substances chez les élèves autochtones. En 2008-2009, la prévalence du tabagisme, des tentatives de renoncement au tabac et de la consommation d'alcool et de cannabis était plus élevée chez les jeunes filles autochtones que chez les jeunes garçons autochtones. En 2014-2015, ni le tabagisme ni les tentatives de renoncement au tabac ne différaient considérablement selon le sexe. En 2014-2015, comme en 2008-2009, les jeunes filles autochtones ont déclaré une consommation d'alcool et de cannabis au cours des 12 derniers mois plus élevée que celle des garçons.

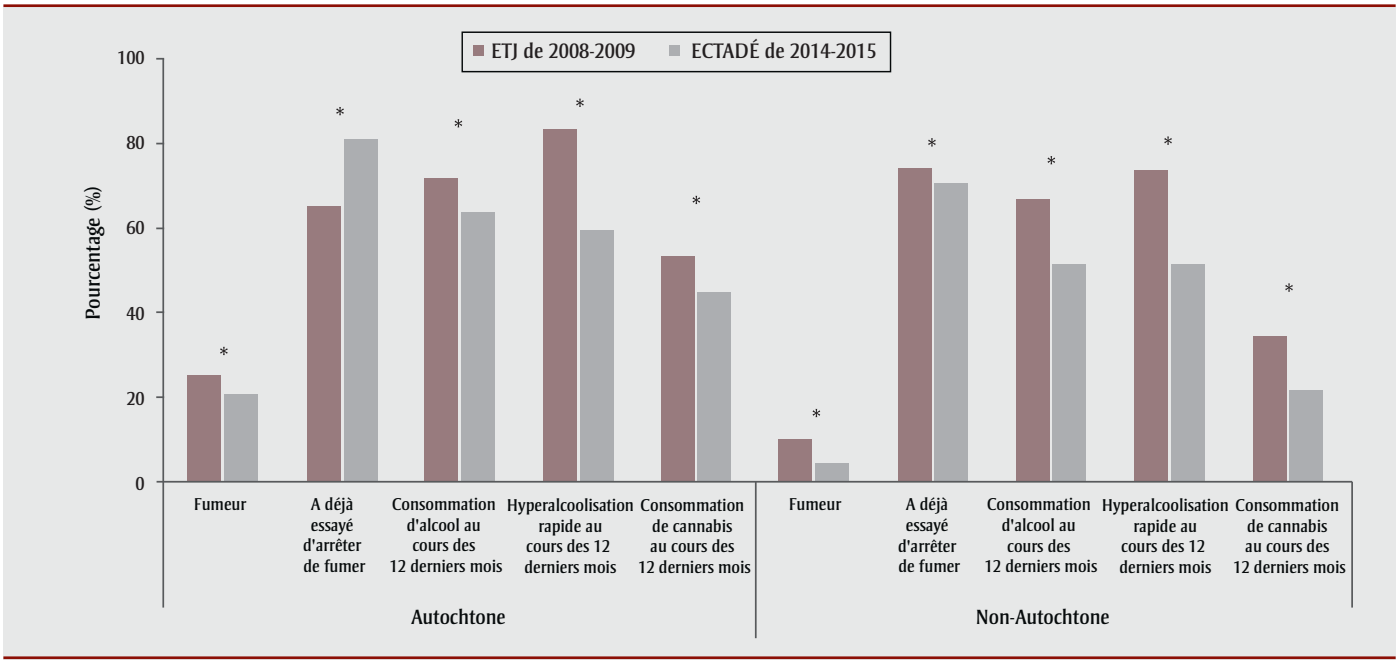
Nous avons examiné, outre la présence de changements dans la prévalence de la consommation de substances au sein de chaque groupe, l'écart entre les groupes (figure 3). En 2008-2009, les jeunes autochtones étaient 3,3 fois plus susceptibles de fumer que les jeunes non autochtones, tandis qu'en 2014-2015, ils étaient 5,3 plus susceptibles de l'être. De plus, les jeunes autochtones étaient 35 % moins susceptibles que les jeunes non autochtones de tenter d'arrêter de fumer en 2008-2009, alors qu'ils étaient 92 % plus susceptibles de le faire en 2014-2015. Les jeunes autochtones, qui étaient 41 % plus susceptibles de s'être adonnés à l'hyperalcoolisation rapide au cours des 12 derniers mois en 2008-2009, étaient au même niveau que les jeunes non autochtones en 2014-2015. La consommation d'alcool au cours des 12 derniers mois était la même en 2008-2009 pour les deux populations mais, en 2014-2015, les jeunes autochtones étaient 58 % plus susceptibles que les jeunes non autochtones d'avoir consommé de l'alcool au cours des 12 derniers mois. En 2008-2009, les jeunes autochtones étaient deux fois plus susceptibles que les jeunes non autochtones d'avoir déjà essayé le cannabis, alors qu'en 2014-2015, ils étaient près de trois fois et demie plus susceptibles de l'avoir fait.

Analyse

L'analyse des données de l'ECTADÉ de 2014-2015 a révélé des différences importantes entre jeunes autochtones et jeunes non autochtones en ce qui a trait à certains comportements associés à la consommation de substances, mais pas à tous. Les jeunes autochtones étaient plus susceptibles que les jeunes non autochtones d'avoir fumé et d'avoir consommé de l'alcool et du cannabis au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête. Toutefois, chez les fumeurs, les jeunes autochtones étaient également plus susceptibles d'avoir tenté d'arrêter de fumer. Les deux populations étaient tout aussi susceptibles de s'être adonnées à l'hyperalcoolisation rapide au cours des 12 derniers mois, et ce, pour les deux sexes. En moyenne, les jeunes autochtones ont déclaré avoir commencé à consommer de l'alcool et du cannabis à un âge plus précoce. Dans les deux populations, les garçons ont commencé à consommer de l'alcool et du cannabis à un âge plus précoce que les filles. La consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois différait selon le sexe, les filles ayant fait état de taux sensiblement plus élevés. La consommation quotidienne de cannabis était significativement plus élevée chez les jeunes autochtones que chez les jeunes non autochtones, mais seulement chez les élèves de la 10e à la 12e année.

Les jeunes autochtones étaient beaucoup plus susceptibles que l'ensemble des jeunes de fumer et, même s'ils étaient plus susceptibles de tenter d'arrêter de fumer, des ressources supplémentaires sont nécessaires pour les soutenir afin qu'ils réussissent dans leur tentative. La même conclusion a été tirée par Elton-Marshall et ses collègues[1] à l'aide des données de 2008-2009, ce qui laisse penser que les stratégies actuelles de lutte contre

FIGURE 2
Prévalence de la consommation de tabac, d'alcool et de cannabis chez les élèves de la 9e à la 12e année, selon l'ethnicité autochtone, 2008-2009 et 2014-2015



Sources des données : ETJ de 2008-2009 et ECTADÉ de 2014-2015.

Abréviations : ECTADÉ, Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves; ETJ, Enquête sur le tabagisme chez les jeunes.

* Différence significative ($p < 0,05$).

le tabagisme sont insuffisantes pour cette population à risque élevé[5].

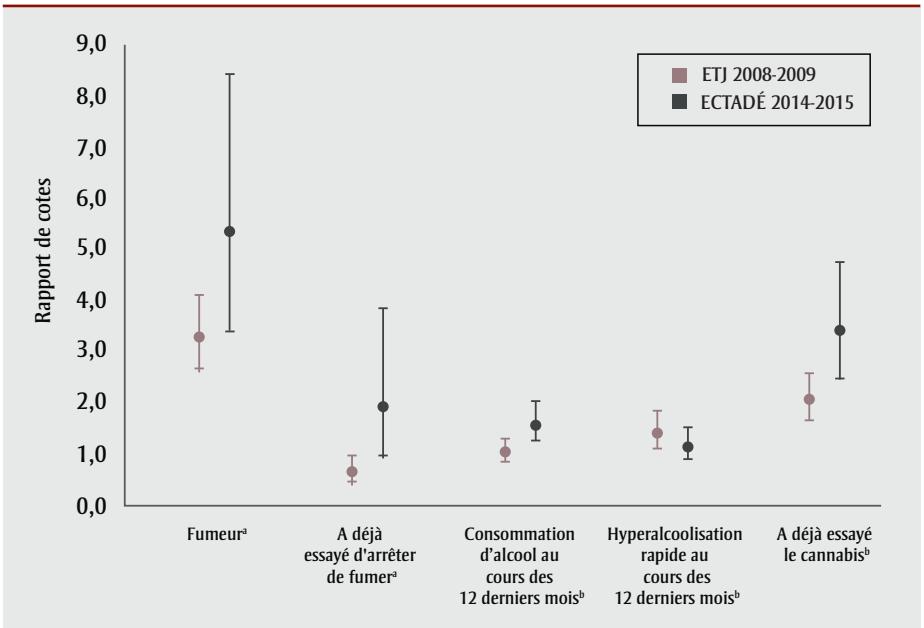
Le taux élevé de tabagisme chez les jeunes autochtones est préoccupant. De plus, il s'agit sans doute d'une sous-estimation du véritable risque. En effet, pour être considérés comme fumeurs par Santé Canada, les jeunes doivent avoir fumé au moins 100 cigarettes au cours de leur vie et au moins une cigarette complète au cours des 30 derniers jours[1,5,24], mais, bien que cette définition ait été utilisée dans plusieurs études, et ce, aussi bien chez les jeunes que chez les adultes, elle pourrait ne pas convenir aux jeunes[28] : comparativement aux adultes, les jeunes sont plus sensibles à la nicotine, ce qui se traduit par une dépendance plus rapide et un risque plus élevé de développer une dépendance grave à la nicotine[28]. Cette sensibilité accrue à la nicotine signifie que les jeunes ont besoin de fumer un moins grand nombre de cigarettes que les adultes pour obtenir les mêmes effets[28].

On sait que les interventions en faveur de l'arrêt du tabac sont efficaces chez les populations autochtones, même si on ne sait pas encore très bien quelle méthode est optimale ni si des interventions adaptées à la culture sont nécessaires[29]. Des données limitées tirées d'une revue systématique Cochrane et d'une revue systématique globale suggèrent que des interventions adaptées à la culture peuvent conduire à l'abstinence[28-31]. Les plus bénéfiques seraient celles qui reposent sur la mobilisation communautaire, le leadership autochtone et l'utilisation de matériel et d'activités conçus en fonction de la culture et des valeurs[30-31]. On a également constaté que les campagnes médiatiques dynamiques, l'augmentation du prix des cigarettes et certains programmes de renoncement au tabac destinés aux adolescents constituaient des stratégies efficaces de contrôle et de prévention dans la population en général[32]. Les jeunes autochtones sont principalement influencés par leurs pairs et par les membres de leur ménage pour ce qui est de l'initiation au tabac[4]. Étant donné qu'on sait qu'un milieu de vie favorable empêche les jeunes autochtones de commencer à fumer, mieux évaluer et ajuster les interventions familiales et communautaires se justifie d'autant plus[4].

Un facteur clé à prendre en compte dans le cadre des efforts d'intervention est l'usage traditionnel du tabac par les populations autochtones durant les cérémonies et à des fins médicales[4]. Cet usage traditionnel du tabac ne doit pas être confondu avec la consommation abusive de tabac, qui s'applique à la consommation récréative de cigarettes, de cigarettes électroniques, de tabac à chiquer et de pipes[4,33]. Lors de l'usage traditionnel du tabac, l'inhalation est très minime, car le tabac est généralement brûlé au cours d'une cérémonie ou placé au sol en offrande ou en cadeau pour ouvrir la voie vers le monde spirituel[4,33]. À l'inverse, la consommation récréative de tabac consiste à inhaler de grandes quantités de tabac commercial dont la teneur en nicotine et en produits chimiques toxiques est élevée[4]. L'usage du tabac n'est cependant pas traditionnellement sacré pour tous les groupes autochtones, les Inuits ayant par exemple commencé à consommer du tabac il y a cent ans seulement[4]. L'usage non traditionnel du tabac est souvent perçu par les aînés comme étant irrespectueux des cultures et des traditions autochtones[4,33].

Les programmes de renoncement au tabac destinés aux jeunes autochtones ne devraient donc pas présenter tous les usages du tabac comme étant négatifs, mais plutôt établir une distinction claire entre l'usage sacré et l'usage récréatif[33]. Les aînés des collectivités autochtones ont un rôle important à jouer dans la diffusion de ce savoir. Parmi les jeunes autochtones qui

FIGURE 3
Consommation de tabac, d'alcool et de cannabis chez les jeunes autochtones comparativement aux jeunes non autochtones, élèves de la 9e à la 12e année, 2008-2009 et 2014-2015



Sources des données : ETJ de 2008-2009 et ECTADÉ de 2014-2015.

Abréviations : ECTADÉ, Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves; ETJ, Enquête sur le tabagisme chez les jeunes.

Remarque : Chaque ligne représente un rapport de cotes avec un intervalle de confiance à 95 %.

[a] Analyse de l'ETJ de 2008-2009 ajustée pour le sexe, l'année scolaire, l'argent de poche obtenu hebdomadairement et la zone géographique. Analyse de l'ECTADÉ de 2014-2015 ajustée pour le sexe, l'année scolaire, la zone géographique et le revenu médian des ménages, les données sur l'argent de poche obtenu hebdomadairement n'étant plus recueillies. Le groupe de référence est composé de jeunes non autochtones.

[b] Analyse de l'ETJ de 2008-2009 ajustée pour le sexe, l'année scolaire, la zone géographique, l'argent de poche obtenu hebdomadairement et le tabagisme (fumeurs comparés aux non-fumeurs). Analyse de l'ECTADÉ de 2014-2015 ajustée pour le sexe, l'âge, la zone géographique, le tabagisme (fumeurs comparés aux non-fumeurs) et le revenu médian des ménages, les données sur l'argent de poche obtenu hebdomadairement n'étant plus recueillies. Le groupe de référence est composé de jeunes non autochtones.

ont tenté d'arrêter de fumer, 6 % ont déclaré le faire pour respecter l'importance culturelle du tabac, tandis que 76 % ont déclaré avoir arrêté de fumer pour avoir un mode de vie plus sain et parce qu'ils étaient davantage sensibilisés aux effets négatifs[2]. La sensibilisation à l'usage traditionnel du tabac, en s'ajoutant à la sensibilisation aux effets négatifs du tabac commercial, pourrait augmenter les tentatives d'arrêt et leur efficacité.

Les efforts consacrés par les autorités en santé publique à la lutte contre l'hyperalcoolisation rapide semblent avoir été bénéfiques, car les taux ont chuté d'environ 30 % chez les jeunes autochtones et non autochtones, sans différence significative entre les deux populations. Il demeure préoccupant de constater qu'environ le tiers des jeunes autochtones et non autochtones s'adonnent à l'hyperalcoolisation rapide chaque mois. Nous avons vu que, dans le cadre de l'ECTADÉ, l'hyperalcoolisation rapide est définie comme étant la consommation de cinq verres ou plus d'alcool en une même occasion tant pour les garçons que pour les filles. Or cette définition pourrait entraîner une sous-estimation de l'hyperalcoolisation rapide chez les jeunes filles, car les lignes directrices définissent l'hyperalcoolisation rapide comme la consommation de cinq verres ou plus en une même occasion pour les garçons mais de quatre verres ou plus en une même occasion pour les filles[34]. De plus, le cerveau en développement des adolescents présente un degré de neuroplasticité plus élevé que celui du cerveau adulte, un mécanisme très sensible à l'alcool[35]. Par conséquent, les jeunes sont susceptibles de subir les effets négatifs de l'hyperalcoolisation rapide à des doses plus faibles.

Bien que la consommation d'alcool ait diminué au cours des cinq dernières années dans les deux populations, les jeunes autochtones étaient 43 % plus susceptibles d'avoir consommé de l'alcool au cours des 12 derniers mois. Armenta et ses collègues[36] ont constaté que la discrimination et les modèles de consommation positifs permettaient de prédire à eux seuls la consommation d'alcool dans un échantillon de jeunes autochtones du nord des États-Unis et du Canada. Toutefois, après ajustement pour la discrimination, pour la consommation d'alcool par les pairs et pour le sexe, cet effet des modèles de consommation positifs était atténué[36]. Ces résultats peuvent contribuer à expliquer en partie pourquoi, dans notre étude, les jeunes autochtones, en particulier les garçons, ont commencé à consommer de l'alcool à un âge plus précoce. Les jeunes, autochtones comme non autochtones, sont susceptibles d'avoir une opinion positive de la consommation d'alcool. Cependant, les jeunes non autochtones sont moins susceptibles de se percevoir comme victimes de discrimination. Les jeunes dont les pairs et les membres du ménage consomment de l'alcool sont susceptibles d'avoir une conception plus positive de cette consommation[5,36]. Outre les tentatives visant à réduire les expériences de discrimination systémique envers les jeunes autochtones, intégrer dans les interventions une vision positive de l'identité autochtone pourrait se révéler utile pour réduire la consommation d'alcool comme mécanisme de réponse à la discrimination[36].

Malgré une baisse globale de la consommation de cannabis au cours des 12 derniers mois, les jeunes autochtones, en particulier les filles, étaient beaucoup plus susceptibles d'en avoir consommé. La consommation quotidienne de cannabis était en particulier considérablement plus élevée chez les élèves autochtones (15,8 %) que chez les élèves non autochtones (2,4 %). Des recherches antérieures ont montré que les filles plus jeunes ont tendance à devenir des consommatrices régulières de cannabis plus rapidement que les garçons[37], ce que nous avons observé dans notre étude, mais seulement chez les filles autochtones. Cela pourrait s'expliquer en partie par le fait que la première consommation de cannabis chez les filles autochtones ayant lieu en moyenne 1,3 an plus tôt que chez les filles non autochtones, elles ont donc eu plus de temps pour devenir consommatrices régulières.

La gestion des méfaits est essentielle pour protéger ces populations jeunes plus vulnérables, car la consommation à long terme de cannabis peut entraîner une maladie mentale, une bronchite chronique, un cancer, des déficits cognitifs et des

blessures[2,19]. Dans une étude canadienne portant sur les perceptions des jeunes sur le cannabis, beaucoup ont déclaré consommer du cannabis pour s'intégrer à leurs pairs, pour faire face au stress, parce qu'il est facilement accessible, pour des raisons médicales et parce qu'il a des effets secondaires limités[38]. Comparé à d'autres substances, le cannabis était considéré par les jeunes comme la drogue « la plus sécuritaire»[38, p. 19]. Des aînés de plusieurs collectivités autochtones ont indiqué que le cannabis était culturellement utilisable comme médicament et ont souligné que, pour qu'il soit efficace en tant que médicament, il ne doit pas être utilisé de façon abusive[39]. Pour en prévenir les méfaits, il pourrait être nécessaire d'appliquer dans les collectivités et les écoles des mesures de prévention visant à dissiper les idées fausses, en particulier en faisant appel, dans les collectivités autochtones, à la sagesse des aînés.

Limites

En dépit de la grande taille de l'échantillon et la généralisabilité des résultats à l'ensemble de la population, cette étude comporte des limites. Les données ont été autodéclarées et sont donc susceptibles de faire l'objet d'un biais de rappel. Étant donné que les taux de réponse des conseils scolaires, des écoles et des élèves étaient inférieurs à 67 %, il existe un risque de biais de non-réponse. Par ailleurs, l'ethnicité autochtone a été définie au moyen d'une question différente des questions utilisées dans le recensement du Canada pour l'identification de l'ascendance autochtone ou l'autoidentification, de sorte que cette population pourrait ne pas être comparable aux populations autochtones du recensement[12-15]. La question ne permet pas non plus de désagréger les données selon l'appartenance des jeunes aux Premières Nations, aux Inuits et aux Métis. L'ECTADÉ ne disposait d'aucune donnée sur le Nouveau-Brunswick, le Yukon, le Nunavut ou les Territoires du Nord-Ouest, ce qui réduit la généralisabilité de l'étude. L'absence des jeunes autochtones qui fréquentent des écoles dans les réserves constitue également une limite importante à notre étude. Notons aussi que, bien que la plupart des jeunes autochtones de l'échantillon aient résidé en dehors des réserves, certains d'entre eux vivaient peut-être dans une collectivité des Premières Nations mais fréquentaient une école hors réserve. Les données sur la consommation de substances chez les jeunes vivant dans les collectivités des Premières Nations sont accessibles dans d'autres publications[2].

Conclusion

Les taux globaux de consommation de tabac, d'alcool et de cannabis ont diminué entre 2008-2009 et 2014-2015 chez les élèves autochtones et chez les non autochtones. Aucune différence significative n'a été observée entre les deux populations en matière d'hyperalcoolisation rapide au cours des 12 mois précédant l'enquête. En 2014-2015, les élèves autochtones étaient cinq fois plus susceptibles d'avoir consommé du tabac, 50 % plus susceptibles d'avoir consommé de l'alcool et presque deux fois plus susceptibles d'avoir consommé du cannabis que les jeunes non autochtones. Les jeunes autochtones étaient plus susceptibles de tenter d'arrêter de fumer. Les taux toujours plus élevés de certains comportements associés à la consommation de substances chez les jeunes autochtones font ressortir l'importance de maintenir un suivi sur ces comportements et d'adapter les politiques aux besoins des jeunes autochtones hors réserve.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier Vicki Rynard et Robin Burkhalter du Centre Propel pour l'avancement de la santé des populations de l'Université de Waterloo pour leurs conseils sur l'analyse des données. Cette étude a été financée par la bourse de recherche de premier cycle Hallman de la Faculté des sciences de la santé appliquées de l'Université de Waterloo.

Les données utilisées pour cette étude ont été tirées de l'Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues chez les élèves de Santé Canada (ECTADÉ; anciennement l'Enquête sur le tabagisme chez les jeunes [ETJ]), qui a été menée par le Centre Propel pour l'avancement de la santé des populations de l'Université de Waterloo pour le compte de Santé Canada. Santé Canada n'a ni examiné, ni approuvé, ni soutenu cette étude. Les points de vue exprimés ou les conclusions tirées ne représentent pas nécessairement ceux de Santé Canada.

Scott Leatherdale est titulaire d'une chaire de recherche appliquée en santé publique qui est financée par l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) en partenariat avec l'Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies (INSMT) et l'Institut de la santé publique et des populations (ISPP) des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

Conflits d'intérêts

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

Contributions des auteurs et avis

CS a analysé les données et rédigé l'article. Tous les auteurs ont contribué à la conception de l'étude, à l'interprétation des données et à la révision de l'article, ont approuvé sa version définitive et se portent garants du travail.

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

Références

1. Elton-Marshall T, Leatherdale ST, Burkhalter R. Tobacco, alcohol and illicit drug use among Aboriginal youth living off-reserve: results from the Youth Smoking Survey. CMAJ. 2011:183(8):E480-6. doi: 10.1503/cmaj.101913.

2. Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations. Phase 2 de l'Enquête régionale sur la santé des Premières Nations (ERS) (2008-10) : Rapport national sur les adultes, les adolescents et les enfants qui vivent dans les communautés des Premières Nations [Internet]. Ottawa (Ontario) : Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations; 2012. En ligne à : https://fnigc.ca/sites/default/files/docs/rhs_phase_2_2008_2010_fr_final_0.pdf

3. Retnakaran R, Hanley AJ, Connelly PW, et al. Cigarette smoking and cardiovascular risk factors among Aboriginal Canadian youths. CMAJ. 2005;173(8):885-889. doi: 10.1503/cmaj.045159.

4. Jetty R. L'utilisation du tabac à des fins rituelles et le tabagisme chez les enfants et les adolescents autochtones du Canada. Paediatr Child Health. 2017;22(7):395-399. doi: 10.1093/pch/pxx124.

5. Elton-Marshall T, Leatherdale ST, Burkhalter R, et al. Changes in tobacco use, susceptibility to future smoking, and quit attempts among Canadian youth over time: a comparison of off-reserve Aboriginal and non-Aboriginal youth. Int J Environ Res Public Health. 2013;10(2):729-741. doi: 10.3390/ijerph10020729.

6. Ritchie AJ, Reading JL. Tobacco smoking status among Aboriginal youth. Int J Circumpolar Health. 2004;63(suppl. 2):405-409. doi: 10.3402/ijch.v63i0.17945.

7. Tu AW, Ratner PA, Johnson JL. Gender differences in the correlates of adolescents' cannabis use. Subst Use Misuse. 2008;43(10):1438-1463. doi: 10.1080/10826080802238140.

8. Fenno JG. Prince Albert youth drug and alcohol use: a comparison study of Prince Albert, Saskatchewan, and Canada youth. Journal of Community Safety and Well-Being. 2016;1(3):61-65.

9. Van Der Woerd KA, Dixon BL, McDiarmid T, et al. Raven's children II: Aboriginal youth health in BC [Internet]. Vancouver (BC): The McCreary Centre Society; 2005. En ligne à : http://mcs.bc.ca/pdf/Ravens_children_2-web.pdf

10. Santé Canada. Rapport de l'administrateur en chef de la santé publique sur l'état de la santé publique au Canada, 2015 : La consommation d'alcool au Canada. Ottawa (Ontario) : Santé Canada; 2016. En ligne à : https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/rapport-administrateur-en-chef-sante-publique-sur-etat-sante-publique-au-canada/2015-consommation-alcool-canada.html

11. Dube SR, Felitti VJ, Dong M, et al. Childhood abuse, neglect, and household dysfunction and the risk of illicit drug use: the adverse childhood experiences study. Pediatrics. 2003;111(3):564-572. doi: 10.1542/peds.111.3.564.

12. Statistique Canada. Peuples autochtones – Faits saillants en tableaux, Recensement de 2016 [Internet]. Ottawa (Ontario) : Statistique Canada; 2016. En ligne à : https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/hlt-fst/abo-aut/index-fra.cfm

13. Statistique Canada. Les peuples autochtones au Canada : faits saillants du Recensement de 2016 [Internet]. Ottawa (Ontario) : Statistique Canada; 2017. En ligne à : https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/171025/dq171025a-fra.htm

14. Statistique Canada. Population ayant une identité autochtone selon les deux sexes, total – âge, chiffres de 2016, Canada, provinces et territoires, Recensement de 2016 – Données-échantillon (25 %) [Internet]. Ottawa (Ontario) : Statistique Canada; 2017. En ligne à : https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/hlt-fst/abo-aut/Tableau.cfm?Lang=Fra&T=101&SR=1&S=99&O=A&RPP=25&PR=0&D1=1&D2=1&D3=1&TABID=2

15. Statistique Canada. Identité autochtone (9), résidence selon la géographie autochtone (10), statut d'Indien inscrit ou des traités (3), âge (20) et sexe (3) pour la population dans les ménages privés du Canada, provinces et territoires, Recensement de 2016 – Données-échantillon (25 %) [Internet]. Ottawa (Ontario) : Statistique Canada; 2016. En ligne à : https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/dt-td/Rp-fra.cfm?TABID=2&LANG=F&A=R&APATH=3&DETAIL=0&DIM=0&FL=A&FREE=0&GC=01&GL=-1&GID=1334853&GK=1&GRP=1&O=D&PID=110443&PRID=10&PTYPE=109445&S=0&SHOWALL=0&SUB=0&Temporal=2017&THEME=122&VID=0&VNAMEE=&VNAMEF=&D1=0&D2=0&D3=0&D4=0&D5=0&D6=0

16. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Health Effects of Cigarette Smoking [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2017. En ligne à : https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/health_effects/effects_cig_smoking/index.htm

17. Butt P, Gliksman L, Beirness D, Paradis C, Stockwell T. L'alcool et la santé au Canada : résumé des données probantes et directives de consommation à faible risque. Ottawa (Ontario) : Centre canadien de lutte contre les toxicomanies; 2011. En ligne à : http://www.ccsa.ca/Resource%20Library/2011-Summary-of-Evidence-and-Guidelines-for-Low-Risk%20Drinking-fr.pdf

18. Briasoulis A, Agarwal V, Messerli FH. Alcohol consumption and the risk of hypertension in men and women: a systematic review and meta-analysis. J Clin Hypertens. 2012;14(11):792-798. doi: 10.1111/jch.12008.

19. Hall W. What has research over the past two decades revealed about the adverse health effects of recreational cannabis use? Addiction. 2015;110(1):19-35. doi: 10.1111/add.12703.

20. Jacobus J, Tapert SF. Effects of cannabis on the adolescent brain. Curr Pharm Des. 2014;20(13):2186-2193. doi: 10.2174/13816128113199990426.

21. Tjepkema M, Wilkins R, Senécal S, Guimond É, Penney C. La mortalité chez les Métis et les Indiens inscrits adultes au Canada : étude de suivi sur 11 ans. Rapports sur la santé. 2009;20(4):31.

22. Young TK. Review of research on aboriginal populations in Canada: relevance to their health needs. BMJ. 2003;327(7412):419-422. doi: 10.1136/bmj.327.7412.419.

23. Propel Centre for Population Health Impact. Canadian Student Tobacco, Alcohol and Drugs Survey: Reports and results [Internet]. Waterloo (Ont.) : Propel Centre for Population Health Impact; 2010.

24. Santé Canada. Statistiques – Usage tabac : Terminologie [Internet]. Ottawa (Ontario) : Santé Canada; 2014. En ligne à : https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/preoccupations-liees-sante/tabagisme/recherche/statistiques-usage-tabac/terminologie.html

25. Bliss R, Weinberg J, Webster T, Vieira V. Determining the probability distribution and evaluating sensitivity and false positive rate of a confounder detection method applied to logistic regression. Journal of Biometrics & Biostatistics. 2012;3(4):142. doi: 10.4172/2155-6180.1000142.

26. Maldonado G, Greenland S. Simulation study of confounder-selection strategies. Am J Epidemiol. 1993;138(11):923-936. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a116813.

27. Burkhalter R, Cumming T, Rynard V, Schonlau M, Manske S. Research Methods for the Canadian Student Tobacco, Alcohol and Drugs Survey, 2010-2015. Waterloo (Ont.) : Propel Centre for Population Health Impact; 2018. En ligne à : https://uwaterloo.ca/canadian-student-tobacco-alcohol-drugs-survey/sites/ca.canadian-student-tobacco-alcohol-drugs-survey/files/uploads/files/report_researchmethodscstads_20180417.pdf

28. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. 2. The Health Consequences of Tobacco Use Among Young People. In: Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2012. En ligne à : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK99242/

29. Chaiton M, Luk R, Yang W, et al. Smoke-Free Ontario OTRU Scientific Advisory Group evidence update 2017. Toronto (Ont.) : Ontario Tobacco Research Unit; 2017. En ligne à : https://www.otru.org/wp-content/uploads/2017/11/special_sag.pdf

30. Carson KV, Brinn MP, Peters M, et al. Interventions for smoking cessation in Indigenous populations. Cochrane Database Syst Rev. 2012;2012(1). doi: 10.1002/14651858.CD009046.pub2.

31. Minichiello A, Lefkowitz AR, Firestone M, et al. Effective strategies to reduce commercial tobacco use in Indigenous communities globally: a systematic review. BMC Public Health. 2015; 16(1):21. doi: 10.1186/s12889-015-2645-x.

32. Lantz PM, Jacobson PD, Warner KE, et al. Investing in youth tobacco control: a review of smoking prevention and control strategies. Tobacco Control. 2000;9(1):47-63. doi: 10.1136/tc.9.1.47.

33. Orisatoki R. The public health implications of the use and misuse of tobacco among the Aboriginals in Canada. Glob J Health Sci. 2013;5(1):28. doi: 10.5539/gjhs.v5n1p28.

34. US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health. NIAAA council approves definition of binge drinking. In: NIAAA Newsletter, Winter 2004, Number 3 [Internet]. Bethesda (MD) : Office of Research Translation and Communications, NIAAA; 2004. En ligne à : https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Newsletter/winter2004/Newsletter_Number3.pdf

35. Spear LP. Adolescents and alcohol: acute sensitivities, enhanced intake, and later consequences. Neurotoxicol Teratol. 2014;41:51-59. doi: 10.1016/j.ntt.2013.11.006.

36. Armenta BE, Sittner KJ, Whitbeck LB. Predicting the onset of alcohol use and the development of alcohol use disorder among indigenous adolescents. Child Dev. 2016;87(3):870-882. doi: 10.1111/cdev.12506.

37. Schepis TS, Desai RA, Cavallo DA, et al. Gender differences in adolescent marijuana use and associated psychosocial characteristics. J Addict Med. 2011;5(1):65. doi: 10.1097/ADM.0b013e3181d8dc62.

38. McKiernan A, Fleming K. Les perceptions des jeunes Canadiens sur le cannabis. Ottawa (Ontario) : Centre canadien de lutte contre les toxicomanies; 2017. En ligne à : http://www.ccsa.ca/Resource%20Library/CCSA-Canadian-Youth-Perceptions-on-Cannabis-Report-2017-fr.pdf

39. Canadian Research Initiative in Substance Misuse. Legalized cannabis: the pros and cons for Indigenous communities [Internet]. Bothwell (Ont.) : Thunderbird Partnership Foundation; 2017. En ligne à : https://thunderbirdpf.org/legalizing-cannabis/

https://doi.org/10.24095/hpcdp.39.6/7.02f

Recherche quantitative originale

Tendances des taux d'incidence des maladies chroniques d'après le Système canadien de surveillance des maladies chroniques

Naomi C. Hamm, M. Sc. (1); Louise Pelletier, M.D. (2); Joellyn Ellison, M.H.P. (2); Lana Tennenhouse, B. Sc. (1); Kim Reimer, B. Sc. (3); J. Michael Paterson, M. Sc. (4); Rolf Puchtinger, M.A. (5); Sharon Bartholomew, M. Sc. S. (2); Karen A. M. Phillips, D.M.V. (6); Lisa M. Lix, Ph. D. (1)

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

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC) de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) produit des estimations de la prévalence et de l'incidence des maladies chroniques au sein de la population à l'aide de données administratives sur la santé. Notre projet visait à évaluer les tendances des taux d'incidence au fil du temps, car elles jouent un rôle essentiel dans la compréhension de l'évolution des risques pour la population et dans l'orientation des politiques.

Méthodologie. Nous avons obtenu les cas incidents et diagnostiqués d'asthme, de maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), de diabète, d'hypertension, de cardiopathie ischémique et d'accident vasculaire cérébral (AVC) auprès de l'infobase en ligne du SCSMC pour les années 1999 à 2012. Nous avons analysé les tendances dans les estimations de l'incidence à l'échelle nationale et régionale à l'aide d'un modèle de régression binomiale négative utilisant l'année comme prédicteur linéaire. Nous avons ensuite utilisé des modèles utilisant l'année comme spline cubique restreinte pour vérifier les écarts de linéarité au moyen du test du rapport de vraisemblance. L'âge et le sexe ont été intégrés comme covariables dans tous les modèles.

Résultats. Dans les modèles où l'année a été utilisée comme prédicteur linéaire, les taux d'incidence nationaux diminuaient dans le temps pour toutes les maladies sauf le diabète et les taux d'incidence régionaux diminuaient également pour la plupart des maladies et dans la plupart des régions. Toutefois, les tests du rapport de vraisemblance ont révélé des écarts statistiquement significatifs par rapport à l'effet linéaire de l'année pour de nombreuses maladies et dans de nombreuses régions, en particulier pour l'hypertension.

Conclusion. Les estimations de l'incidence des maladies chroniques fondées sur les données du SCSMC font état d'une diminution dans le temps, mais à un taux non constant. D'autres recherches sont nécessaires pour déterminer si cette diminution est associée à des changements dans l'état de santé de la population, dans la qualité des données ou dans les pratiques médicales. De la même manière, les caractéristiques de la population susceptibles d'avoir une influence sur l'évolution des tendances de l'incidence requièrent un examen approfondi.

Mots-clés : *données administratives, surveillance des maladies chroniques, analyse des tendances*

Points saillants

- D'après les estimations réalisées à partir des données du Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC), les taux d'incidence ont diminué dans le temps à l'échelle nationale pour les cas diagnostiqués d'asthme, de maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), d'hypertension, de cardiopathie ischémique et d'accident vasculaire cérébral (AVC), mais pas de diabète. Des taux à la baisse ont également été observés dans de nombreuses régions du Canada.
- Les tendances des taux d'incidence des maladies chroniques à l'échelle nationale et à l'échelle régionale se sont révélées souvent non linéaires dans le temps, ce qui est le signe que le taux de changement n'a pas été constant.
- D'autres recherches sont nécessaires pour évaluer le lien entre l'évolution des taux d'incidence des maladies chroniques à l'échelle nationale et à l'échelle régionale et les changements dans la santé de la population, la qualité des données administratives et les pratiques de facturation des cliniciens.

Rattachement des auteurs :

1. Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada
2. Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
3. Ministère des Forêts, Gouvernement de la Colombie-Britannique, Victoria (Colombie-Britannique), Canada
4. Institute for Clinical Evaluative Sciences, Toronto (Ontario), Canada
5. Ministère de la Santé, gouvernement de la Saskatchewan, Regina (Saskatchewan), Canada
6. Chief Public Health Office, Ministère de la Santé et du Bien-être, Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard, Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard), Canada

Correspondance : Lisa M. Lix, Département des sciences de la santé communautaire, Université du Manitoba, bureau S113, 750, avenue Bannatyne, Winnipeg (Manitoba) R3E 0W3; tél. : 204-789-3573; téléc. : 204-789-3905; courriel : lisa.lix@umanitoba.ca

Introduction

Les maladies chroniques sont les principales causes de décès et d'invalidité dans le monde[1-3]. Au Canada, la prévalence des maladies chroniques standardisée selon l'âge, soit le nombre total de cas de maladie, a augmenté dans le temps[4], alors que l'incidence standardisée selon l'âge, soit le nombre de nouveaux cas, semble diminuer pour certaines maladies telles que les cardiopathies, les accidents vasculaires cérébraux (AVC) et l'asthme[5-18]. Cet écart est attribuable au vieillissement de la population, à la croissance globale de la population canadienne ou au fait que les personnes vivent plus longtemps avec la maladie. Toutefois, les taux de mortalité par maladie n'ont pas diminué de manière constante dans le temps[19].

Estimer les tendances de la prévalence et de l'incidence au sein de la population peut se révéler difficile. Les enquêtes longitudinales auprès de la population peuvent offrir des données sur les cas prévalents et incidents, mais elles coûtent trop cher pour être menées régulièrement et elles sont sujettes à l'attrition, ce qui peut entraîner des inexactitudes dans l'estimation des tendances. De plus, les données d'enquête ne fournissent pas toujours les dates pertinentes pour déterminer l'apparition de la maladie, comme la date du premier diagnostic ou la date du traitement.

Les données administratives sur la santé qui contiennent de l'information sur le diagnostic des maladies, comme les dossiers de services des hôpitaux et des médecins (c.-à-d. la facturation), sont recueillies régulièrement, et sont de ce fait moins coûteuses à collecter et plus à jour que les données des études pour estimer les tendances des taux de prévalence et d'incidence[20]. Toutefois, les changements apportés aux méthodes de collecte des données, aux systèmes de codage et de classification ainsi qu'aux pratiques cliniques et de facturation applicables aux maladies chroniques peuvent également affecter l'exactitude des estimations longitudinales de ces tendances. De plus, l'exhaustivité de la saisie des dossiers administratifs pour l'ensemble de la population peut changer au fil du temps, ce qui est susceptible d'entraîner des biais de sélection. Au Canada, par exemple, les dossiers de services des médecins de Terre-Neuve-et-Labrador ne contiennent pas systématiquement de données sur les patients des médecins qui ne facturent pas à l'acte, ce qui affecte de manière disproportionnée la disponibilité de l'information diagnostique pour les populations rurales[21].

L'une des utilisations courantes des données administratives sur la santé au Canada pour la surveillance des maladies chroniques repose sur le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC)[22]. Le SCSMC[23] a été créé en 2009 pour faciliter la collecte des données et la production d'estimations nationales standardisées de la prévalence, de l'incidence et des résultats sur la santé de diverses maladies chroniques diagnostiquées. Il est issu du Système national de surveillance du diabète (SNSD), qui avait été mis sur pied en 1999 à titre de réseau collaboratif des systèmes de surveillance du diabète des provinces et des territoires, avec l'appui de Santé Canada, puis de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC)[24].

En 2016 est né le Groupe de travail sur la qualité des données du SCSMC[22]. Ce groupe effectue des études ponctuelles sur la qualité des données et examine pour cela l'information provenant de sources variées, en particulier les études de validation des définitions de cas et les rapports sur les changements apportés aux pratiques de codage des données par le personnel administratif des provinces et des territoires. Les estimations des tendances de l'incidence et de la prévalence sont également partiellement utilisées pour évaluer la qualité des données[25]. Les tendances longitudinales sont en effet potentiellement influencées par les changements dans la qualité des données, et pas simplement par les véritables changements touchant la santé de la population. En cas de changements inattendus ou inexpliqués dans les tendances, on peut alors effectuer des enquêtes de suivi sur la qualité des données.

À ce jour, peu d'études, voire aucune, ont vérifié si les tendances des taux d'incidence des maladies chroniques du SCSMC ont évolué. Notre étude visait à évaluer ces tendances pour plusieurs maladies chroniques à l'échelle nationale et à l'échelle provinciale ou régionale dans le SCSMC et à déterminer si ces tendances sont mieux saisies par l'utilisation d'un effet linéaire de temps.

Méthodologie

Source de données

Les données ont été obtenues à partir de l'infobase en ligne du SCSMC pour plusieurs exercices financiers entre 1999 et 2012, soit les plus récentes dont nous disposions au moment de l'analyse[26]. L'infobase présente les méthodes du SCSMC et les règles utilisées pour repérer les cas de maladies chroniques dans les bases de données administratives. Nous avons centré nos efforts sur les cas incidents de maladie, car cette information n'est souvent pas disponible dans les données d'enquête et constitue une mesure clé du risque de maladie au sein de la population. Nous avons sélectionné les données sur l'incidence pour l'asthme (population de 1 an et plus, 2000-2012), la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC; 35 ans et plus, 2000-2012), le diabète (1 an et plus, 2000-2012), l'hypertension (20 ans et plus, 1999-2012), la cardiopathie ischémique (20 ans et plus, 1999-2012) et l'accident vasculaire cérébral (AVC; 20 ans et plus, 2003-2012). Le Groupe de travail sur la qualité des données a choisi ces maladies parce qu'elles sont censées présenter des tendances de formes et d'orientations différentes : étant donné qu'elles touchent différents systèmes et appareils de l'organisme, elles sont peu susceptibles d'évoluer de concert. Nous avons obtenu des données pour les régions suivantes : Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Québec et Canada atlantique (Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve, Nouvelle-Écosse et Île-du-Prince-Édouard). Les données du Nord du Canada ont été exclues en raison des faibles taux d'événements et des difficultés pratiques relatives à la modélisation des tailles de cellules éparses. Les taux d'incidence ont été regroupés par groupe d'âge et par sexe. Les données du SCSMC sont mises à la disposition du public par groupe d'âge de cinq ans ou par groupe d'âge tout au long de la vie : pour cette analyse, nous avons utilisé les groupes d'âge de cinq ans.

Analyse statistique

Nous avons calculé les taux d'incidence pour 1 000 habitants en divisant le nombre de nouveaux cas de maladie au cours d'une année par la population totale à risque à la fin de l'exercice financier (c.-à-d. le 31 mars). Nous avons ensuite standardisé ces taux selon l'âge à l'aide des

données de population du Recensement canadien de 2011 puis nous en avons indiqué les valeurs minimale et maximale ainsi que les valeurs de la première et de la dernière années.

Nous avons ensuite analysé les données brutes sur l'incidence au moyen de modèles de régression multivariée binomiale négative. La variable de résultat était le nombre de cas incidents de maladie pour chaque année. La variable de décalage du modèle était le logarithme naturel de la population totale d'une province ou d'une région. Les covariables du modèle étaient l'année, le groupe d'âge et le sexe. Le groupe d'âge a été inclus comme covariable cubique en fonction des évaluations préliminaires de l'ajustement du modèle.

Cette étude s'est déroulée en plusieurs étapes visant à évaluer les tendances pour chaque maladie chronique et dans chaque région. Les données régionales ont également été combinées pour évaluer la tendance à l'échelle de l'ensemble du Canada pour chaque maladie chronique.

Nous avons d'abord ajusté aux données un modèle de régression binomiale négative avec l'année comme covariable linéaire. Nous avons ensuite appliqué aux données une série de modèles de régression binomiale négative dans lesquels l'année a été incluse comme spline cubique restreinte avec une base de puissances tronquées. Les splines cubiques restreintes ou splines naturelles sont contraintes à être linéaires au-delà des limites des premier et dernier nœuds. Les splines sont également contraintes à avoir des dérivées première et seconde continues à chaque nœud, c'est-à-dire à chaque endroit où les fonctions polynomiales par morceaux se rejoignent[27], aboutissant à une fonction souple et lisse. L'ajustement d'une spline cubique restreinte aux données nous a permis d'analyser la linéarité sans formuler d'hypothèses relatives à la forme globale des données.

Trois modèles différents de spline cubique restreinte ont été ajustés aux données : l'année comme spline cubique restreinte avec cinq nœuds, l'année comme spline cubique restreinte avec quatre nœuds et l'année comme spline cubique restreinte avec trois nœuds. L'utilisation de plus de cinq nœuds dans une spline cubique restreinte est rarement nécessaire pour offrir un bon ajustement aux données[28] et l'utilisation de moins de trois nœuds équivaut à modéliser le prédicteur comme terme cubique dans le modèle. Les nœuds ont été placés à des quantiles espacés régulièrement conformément aux recommandations de Harrell[27].

Nous avons utilisé le critère d'information d'Akaike (AIC)[29] pour déterminer quel modèle de spline cubique restreinte était le mieux ajusté aux données, puis nous avons utilisé un test du rapport de vraisemblance pour déterminer si le modèle avec l'année comme spline cubique restreinte était significativement mieux ajusté aux données que le modèle avec l'année comme effet linéaire. Nous avons évalué la signification statistique à l'aide de la valeur nominale $\alpha = 0{,}05$.

Nous avons effectué les analyses statistiques à l'aide du logiciel R, version 3.4.3 (R Foundation for Statistical Computing, Vienne). Nous avons utilisé les fonctions de base et les progiciels Modern Applied Statistics with S (MASS) et Regression Modeling Strategies (rms).

Résultats

Le tableau 1 présente les estimations des taux d'incidence standardisés selon l'âge pour 1 000 habitants pour chaque maladie chronique et dans chaque région. Ces taux sont fournis pour les première et dernière années de disponibilité des données. Nous avons également intégré au tableau les estimations minimales et maximales de ces taux et leurs années respectives.

Pour l'ensemble du Canada, la première année et la dernière année des estimations disponibles coïncident avec respectivement la valeur la plus élevée et la valeur la plus faible pour l'asthme, la MPOC, la cardiopathie ischémique et l'AVC. Le taux estimé d'incidence standardisé selon l'âge pour le diabète a d'abord augmenté, passant de 6,60 pour 1 000 habitants en 2000 à 7,60 pour 1 000 habitants en 2006 (période d'observation de la première année de l'étude), puis a diminué pour atteindre 6,17 pour 1 000 habitants en 2012, ce qui correspond à la fois à la dernière année et au taux le plus bas observé. Le taux d'incidence standardisé selon l'âge pour l'hypertension a atteint un pic à 32,81 pour 1 000 habitants en 2000, soit 0,93 pour 1 000 habitants de plus que la première année (1999), avant de tomber à 22,29 pour 1 000 habitants au cours de la dernière année et année au taux le plus bas (2012). Les taux annuels bruts dans chaque région et pour chaque maladie sont disponibles sur demande auprès des auteurs.

Le tableau 2 présente les effets estimés de l'année en tant que covariable linéaire continue dans les modèles de régression multivariée binomiale négative dans chaque région et pour chaque maladie chronique. Les estimations indiquent la variation moyenne du taux d'incidence par année, après prise en compte de l'âge et du sexe. Pour l'ensemble du Canada, les taux d'incidence ont affiché une diminution statistiquement significative dans le temps pour l'asthme ($-0{,}05$; $p < 0{,}001$), la MPOC ($-0{,}02$; $p < 0{,}001$), l'hypertension ($-0{,}02$; $p < 0{,}001$), la cardiopathie ischémique ($-0{,}04$; $p < 0{,}001$) et l'AVC ($-0{,}02$; $p < 0{,}001$). En revanche, nous n'avons pas observé d'effet linéaire de l'année statistiquement significatif pour le diabète (0,0007; $p = 0{,}73$).

Pour ce qui est de l'effet linéaire à l'échelle régionale (tableau 2), les taux d'incidence pour l'asthme, la MPOC et la cardiopathie ischémique ont affiché des baisses statistiquement significatives dans le temps dans toutes les régions. En ce qui concerne le diabète, les estimations de l'incidence dans le temps ont augmenté de manière statistiquement significative dans les provinces de l'Ouest (Manitoba [0,009; $p < 0{,}001$], Saskatchewan [0,01; $p < 0{,}001$], Alberta [0,005; $p = 0{,}03$] et Colombie-Britannique [0,01; $p < 0{,}001$]), mais elles n'ont pas changé de manière significative dans les autres régions. Pour l'hypertension, aucun changement statistiquement significatif de l'incidence dans le temps n'a été observé au Manitoba mais les taux d'incidence ont affiché des baisses statistiquement significatives dans toutes les autres régions. Pour ce qui est de l'AVC, aucun changement statistiquement significatif de l'incidence dans le temps n'a été observé en Colombie-Britannique, à l'inverse de toutes les autres régions, qui ont affiché des baisses statistiquement significatives.

Le tableau 3 présente les résultats du test de rapport de vraisemblance, qui détermine les écarts de l'année par rapport à une tendance linéaire. Dans l'ensemble, les résultats montrent que l'année s'est écartée d'une tendance linéaire dans de nombreuses régions et pour de nombreuses maladies. L'incidence de l'AVC a montré une linéarité plus constante dans le temps, le Manitoba étant la seule région à s'écarter

TABLEAU 1
Estimations des taux d'incidence standardisés selon l'âge (pour 1 000 habitants), stratifiées par maladie chronique et par région

Région	Mesure	Asthme		MPOC		Diabète		Hypertension		Cardiopathie ischémique		AVC	
		Taux (pour 1 000)	Année	Taux (pour 1 000)	Année	Taux (pour 1 000)	Année	Taux (pour 1 000)	Année	Taux (pour 1 000)	Année	Taux (pour 1 000)	Année
Canada	Première année	8,94	2000	12,03	2000	6,60	2000	31,88	1999	12,99	1999	3,83	2003
	Dernière année	4,74	2012	8,81	2012	6,17	2012	22,29	2012	6,80	2012	2,97	2012
	Taux minimal	4,74	2012	8,81	2012	6,17	2012	22,29	2012	6,80	2012	2,97	2012
	Taux maximal	8,94	2000	12,03	2000	7,60	2006	32,81	2000	12,99	1999	3,83	2003
Atlantique	Première année	7,87	2000	13,61	2000	7,51	2000	35,51	1999	13,30	1999	3,82	2003
	Dernière année	3,96	2012	10,45	2012	7,05	2012	26,60	2012	6,93	2012	2,89	2012
	Taux minimal	3,96	2012	10,45	2012	6,97	2008	26,60	2012	6,93	2012	2,89	2012
	Taux maximal	7,87	2000	13,61	2000	8,01	2006	38,11	2002	13,30	1999	3,82	2003
Québec	Première année	9,11	2000	14,37	2000	6,12	2000	31,92	1999	14,38	1999	3,56	2003
	Dernière année	4,44	2012	7,03	2012	5,33	2012	18,61	2012	7,34	2012	2,68	2012
	Taux minimal	4,44	2012	7,03	2012	5,33	2012	18,61	2012	7,34	2012	2,67	2011
	Taux maximal	9,11	2000	14,37	2000	6,12	2000	32,02	2000	14,38	1999	3,56	2003
Ontario	Première année	10,10	2000	11,04	2000	6,53	2000	31,09	1999	13,25	1999	4,00	2003
	Dernière année	5,27	2012	8,59	2012	5,91	2012	20,73	2012	6,46	2012	3,00	2012
	Taux minimal	5,27	2012	8,59	2012	5,91	2012	20,73	2012	6,46	2012	3,00	2012
	Taux maximal	10,10	2000	11,04	2000	8,44	2006	32,22	2000	13,25	1999	4,00	2003
Manitoba	Première année	8,34	2000	13,76	2000	6,79	2000	29,83	1999	10,73	1999-2000	4,43	2003
	Dernière année	6,81	2012	8,59	2012	8,21	2012	28,26	2012	6,34	2010-2012	3,25	2012
	Taux minimal	5,56	2011	8,59	2012	6,32	2008	28,26	2012	6,34	2010-2012	3,25	2012
	Taux maximal	8,34	2000	13,76	2000	8,21	2012	31,87	2003	10,73	1999-2000	4,43	2003
Saskatchewan	Première année	8,18	2000	10,39	2000	5,91	2000	30,57	1999	11,78	1999	4,24	2003
	Dernière année	4,72	2012	9,25	2012	6,40	2012	25,43	2012	6,80	2012	3,07	2012
	Taux minimal	4,72	2012	9,11	2011	5,91	2000	25,43	2012	6,80	2012	3,07	2012
	Taux maximal	8,18	2000	10,75	2007	7,29	2006	36,56	2002	11,78	1999	4,24	2003
Alberta	Première année	9,06	2000	11,90	2000	6,38	2000	32,78	1999	11,96	1999	3,81	2003
	Dernière année	5,41	2012	10,46	2012	6,23	2012	27,80	2012	7,14	2012	3,10	2012
	Taux minimal	5,41	2012	10,22	2008	6,16	2003	27,80	2012	7,14	2012	3,10	2012
	Taux maximal	9,06	2000	11,90	2000	6,99	2009	34,75	2001	11,96	1999	3,89	2004
Colombie-Britannique	Première année	7,32	2000	9,17	2000	6,22	2000	28,03	1999	10,03	1999	3,48	2003
	Dernière année	4,81	2012	10,15	2012	6,51	2012	21,84	2012	6,18	2012	3,18	2012
	Taux minimal	4,81	2012	7,92	2006	6,22	2000	21,84	2012	6,18	2012	3,18	2012
	Taux maximal	7,32	2000	12,83	2009	7,97	2009	33,25	2006	10,03	1999	3,52	2004

Abréviations : AVC, accident vasculaire cérébral; MPOC, maladie pulmonaire obstructive chronique.
Remarques : Données extraites en août 2018.
Les estimations de taux sont présentées seulement pour la première et la dernière années. Les valeurs minimales et maximales au cours de la période d'observation sont également présentées.

d'une tendance linéaire (χ^2 = 17,2; dl = 2; p < 0,001) pour cette maladie. En revanche, l'incidence de l'hypertension a été non linéaire dans le temps dans toutes les régions, sauf au Manitoba. Pour l'ensemble du Canada, la tendance de l'incidence est de manière évidente non linéaire dans le temps pour toutes les maladies sauf la cardiopathie ischémique (p = 0,692) et l'AVC (p = 0,964).

La figure 1 présente les taux d'incidence nationaux standardisés selon l'âge pour toutes les maladies et illustre ainsi la nature de la tendance à la baisse au fil du temps. L'incidence du diabète a généralement augmenté, avant de commencer à diminuer en 2009. On peut observer des variations inégales dans les taux d'incidence dans le temps pour les maladies pour lesquelles les modèles avec l'année comme spine cubique restreinte ont révélé que les données nationales ne présentaient pas d'effet linéaire de temps (p. ex. asthme, MPOC, diabète et hypertension). Par exemple, l'incidence de la MPOC présente une forme légèrement cubique, et l'incidence de l'hypertension, une forme légèrement quadratique, dans lesquelles les diminutions des taux d'incidence sont minimes au début et se renforcent avec le temps. En revanche, la

TABLEAU 2
Estimations des effets de l'année comme covariable linéaire continue (IC à 95 %) pour les modèles de régression binomiale négative, stratifiées par maladie chronique et par région

Maladie chronique	Région	Estimation (IC à 95 %)
Asthme	Canada	–0,05 (–0,06 à –0,05)[a]
	Canada atlantique	–0,06 (–0,07 à –0,05)[a]
	Québec	–0,06 (–0,07 à –0,05)[a]
	Ontario	–0,06 (–0,07 à –0,05)[a]
	Manitoba	–0,02 (–0,03 à –0,01)[a]
	Saskatchewan	–0,05 (–0,06 à –0,04)[a]
	Alberta	–0,05 (–0,06 à –0,04)[a]
	Colombie-Britannique	–0,03 (–0,04 à –0,02)[a]
MPOC	Canada	–0,02 (–0,02 à –0,01)[a]
	Canada atlantique	–0,02 (–0,02 à –0,01)[a]
	Québec	–0,05 (–0,06 à –0,04)[a]
	Ontario	–0,01 (–0,02 à –0,01)[a]
	Manitoba	–0,03 (–0,04 à –0,02)[a]
	Saskatchewan	–0,01 (–0,02 à < 0,00)[a]
	Alberta	–0,01 (–0,01 à < 0,00)[a]
	Colombie-Britannique	0,03 (0,02 à 0,03)[a]
Diabète	Canada	> 0,00 (< 0,00 à > 0,00)
	Canada atlantique	> 0,00 (< 0,00 à > 0,00)
	Québec	< 0,00 (−0,01 à > 0,00)
	Ontario	< 0,00 (−0,01 à > 0,00)
	Manitoba	0,01 (> 0,00 à 0,01)[a]
	Saskatchewan	0,01 (> 0,00 à 0,02)[a]
	Alberta	0,01 (> 0,00 à 0,01)[a]
	Colombie-Britannique	0,01 (0,01 à 0,02)[a]
Hypertension	Canada	–0,02 (–0,02 à –0,02)[a]
	Canada atlantique	–0,02 (–0,02 à –0,01)[a]
	Québec	–0,04 (–0,04 à –0,03)[a]
	Ontario	–0,03 (–0,03 à –0,02)[a]
	Manitoba	> 0,00 (< 0,00 à 0,01)
	Saskatchewan	–0,01 (–0,02 à –0,01)[a]
	Alberta	−0,01 (−0,01 à < 0,00)[a]
	Colombie-Britannique	−0,01 (−0,01 à < 0,00)[a]
Cardiopathie ischémique	Canada	–0,04 (–0,04 à –0,03)[a]
	Canada atlantique	–0,03 (–0,04 à –0,02)[a]
	Québec	–0,04 (–0,05 à –0,04)[a]
	Ontario	–0,04 (–0,05 à –0,04)[a]
	Manitoba	–0,12 (–0,15 à –0,09)[a]
	Saskatchewan	–0,04 (–0,04 à –0,04)[a]
	Alberta	–0,02 (–0,03 à –0,02)[a]
	Colombie-Britannique	–0,03 (–0,04 à –0,03)[a]

Suite à la page suivante

cardiopathie ischémique et l'AVC présentent peu d'écart par rapport à une tendance linéaire, comme l'indiquent les résultats du modèle de spline.

Analyse

Dans notre étude, nous avons évalué les taux d'incidence des maladies chroniques au Canada dans le temps et déterminé si les tendances étaient mieux saisies en modélisant le temps (c.-à-d. l'année) comme effet linéaire. Les résultats des modèles à effet linéaire du temps ont montré que les taux d'incidence des maladies chroniques ont diminué lentement pour toutes les maladies, à l'exception du diabète. Toutefois, dans de nombreux cas, les possibilités de s'écarter de la linéarité ont considérablement amélioré l'ajustement du modèle. Par conséquent, pour bien comprendre les tendances de l'évolution de l'incidence des maladies chroniques à l'échelle du Canada et dans chacune des régions du pays, les chercheurs devraient envisager d'utiliser le temps comme facteur non linéaire pour résumer et expliquer les taux d'incidence des maladies chroniques.

Des études canadiennes antérieures[4-9,11,12,30-33] sur les taux d'incidence des maladies chroniques ont décrit l'évolution des taux d'incidence en termes de différences absolues ou relatives entre la première année et la dernière année de la période visée par l'étude, sans tenir compte des tendances des taux dans l'intervalle. Deux études qui portent sur les taux d'incidence du diabète de type I[15] et du diabète de type II[16] en Colombie-Britannique font cependant exception. Ces études ont analysé la variation annuelle globale en pourcentage des taux d'incidence et ont fait ressortir les années au cours desquelles les taux ont changé de manière significative. Les deux études ont conclu que l'évolution des taux d'incidence du diabète n'a pas été constante dans le temps et ne peut pas être décrite de manière exhaustive sous forme de différence entre la première année et la dernière année d'observation.

D'après nos conclusions, les taux d'incidence affichent une tendance générale à la baisse pour toutes les maladies, sauf le diabète. Ces conclusions concordent avec celles d'autres études qui portent sur les taux d'incidence des maladies chroniques au Canada à l'aide de données administratives sur la santé. Toutefois, les études

TABLEAU 2 (suite)
Estimations des effets de l'année comme covariable linéaire continue (IC à 95 %) pour les modèles de régression binomiale négative, stratifiées par maladie chronique et par région

Maladie chronique	Région	Estimation (IC à 95 %)
AVC	Canada	–0,02 (–0,02 à –0,01)[a]
	Canada atlantique	–0,02 (–0,03 à –0,02)[a]
	Québec	–0,02 (–0,03 à –0,01)[a]
	Ontario	–0,02 (–0,03 à –0,01)[a]
	Manitoba	–0,03 (–0,04 à –0,03)[a]
	Saskatchewan	–0,04 (–0,04 à –0,03)[a]
	Alberta	–0,02 (–0,02 à –0,01)[a]
	Colombie-Britannique	< 0,00 (–0,01 à 0,01)

Abréviations : AVC, accident vasculaire cérébral; MPOC, maladie pulmonaire obstructive chronique.
Remarque : Les estimations sont ajustées en fonction de l'âge et du sexe.
[a] Statistiquement significatif à $\alpha = 0,05$.

TABLEAU 3
Ajustement des modèles de régression binomiale négative avec l'année comme spline cubique limitée contenant trois, quatre et cinq nœuds et tests pour déterminer les écarts de l'année par rapport à une tendance linéaire, stratifiés par maladie chronique et par région

Maladie chronique	Région	Valeurs de l'AIC			Test pour déterminer les écarts par rapport à la tendance linéaire		
		5 nœuds	4 nœuds	3 nœuds	χ^2	dl	Valeur *p*
Asthme	Canada	7686,3	7685,2	7683,6[a]	5,2[b]	1,0[b]	0,023[b]
	Atlantique	2020,5	2018,6	2016,8[a]	0,2	1,0	0,694
	Québec	2386,2	2383,9[a]	2384,3	6,2[b]	2,0[b]	0,046[b]
	Ontario	2565,1	2564,8	2564,8[a]	3,9[b]	1,0[b]	0,049[b]
	Manitoba	1862,1	1861,9[a]	1864,3	31,4[b]	2,0[b]	< 0,001[b]
	Saskatchewan	1777,6	1775,6	1773,6[a]	0,1	1,0	0,791
	Alberta	2123,0	2121,6	2120,8[a]	8,1[b]	1,0[b]	0,005[b]
	Colombie-Britannique	2192,8	2191,5[a]	2193,5	5,2	2,0	0,074
MPOC	Canada	4659,2[a]	4664,7	4683,8	50,2[b]	3,0[b]	< 0,001[b]
	Atlantique	1445,6	1445,2	1445,2[a]	0,0	1,0	0,933
	Québec	1644,3	1643,4[a]	1645,6	14,7[b]	2,0[b]	< 0,001[b]
	Ontario	1744,5	1743,3[a]	1746,0	7,8[b]	2,0[b]	0,020[b]
	Manitoba	1242,9	1242,8	1241,8[a]	4,4[b]	1,0[b]	0,037[b]
	Saskatchewan	1238,4	1237,3	1235,9[a]	2,0	1,0	0,159
	Alberta	1420,5	1419,6	1417,6[a]	2,1	1,0	0,152
	Colombie-Britannique	1469,5[a]	1489,2	1517,7	63,1[b]	3,0[b]	< 0,001[b]
Diabète	Canada	7019,3	7017,7[a]	7019,2	30,1[b]	2,0[b]	< 0,001[b]
	Atlantique	1832,9[a]	1836,1	1834,4	7,0	3,0	0,074
	Québec	2191,3	2190,1	2188,6[a]	2,2	1,0	0,142
	Ontario	2406,1	2404,9[a]	2407,3	45,5[b]	2,0[b]	< 0,001[b]
	Manitoba	1677,1[a]	1677,9	1686,3	22,0[b]	3,0[b]	< 0,001[b]
	Saskatchewan	1640,2	1638,9[a]	1640,8	17,0[b]	2,0[b]	< 0,001[b]
	Alberta	1920,4	1918,6	1917,7[a]	2,4	1,0	0,123
	Colombie-Britannique	1995,6[a]	1995,9	2003,0	36,1[b]	3,0[b]	< 0,001[b]

Suite à la page suivante

antérieures n'ont pas nécessairement évalué les tendances de l'incidence au cours de la même période que celle de notre étude, ce qui fait qu'il convient de comparer les études avec prudence. Les taux d'hospitalisation pour AVC standardisés selon l'âge et le sexe ont diminué de 0,74 pour 1 000 habitants entre 1994 et 2004 [6] et de 0,227 pour 1 000 habitants entre 2003 et 2013[5]. Les taux d'incidence de l'asthme standardisés selon l'âge et le sexe en Ontario ont augmenté entre 1996-1997 et 2000-2001, puis sont demeurés stables jusqu'en 2004-2005 chez les enfants de 14 ans et moins, tandis que les groupes plus âgés affichaient des baisses allant de 0,4 à 1,3 pour 1 000 habitants entre 1996 et 2005[14]. En Ontario, les taux d'incidence concomitants de l'asthme et de la MPOC standardisés selon l'âge et le sexe ont diminué de 0,4 pour 1 000 habitants entre 2002 et 2012, et les taux d'incidence de la MPOC standardisés selon l'âge et le sexe ont diminué de 3,3 pour 1 000 habitants entre 1996 et 2007[7,8]. L'incidence de la MPOC standardisée selon l'âge et le sexe en Alberta a également diminué entre 2002 et 2010[10], et les taux d'incidence standardisés selon l'âge ont diminué de 5,1 pour 1 000 habitants entre 2001 et 2011 au Québec[9]. Les taux d'incidence de la cardiopathie (standardisés selon l'âge) ont diminué au Québec et au Canada d'environ 5,6 pour 1 000 habitants entre 2000 et 2013[12] et 5,5 pour 1 000 habitants entre 2000-2001 et 2012-2013[13] respectivement. L'incidence de l'insuffisance cardiaque standardisée selon l'âge a diminué de 1,49 pour 1 000 habitants entre 1997 et 2007[11] en Ontario. En revanche, l'incidence du diabète semble augmenter en Alberta (1995-2006; ajustée selon l'âge et le sexe) et en Ontario (1997-2003; ajustée selon l'âge et le sexe), mais affiche une tendance variable chez les jeunes et les enfants en Colombie-Britannique (2002-2003 à 2012-2013; standardisée selon l'âge)[15-18].

Parmi les raisons possibles à la baisse globale de l'incidence des maladies chroniques, on trouve une plus faible prévalence des facteurs de risque modifiables[4] et une amélioration des stratégies de prévention[34,35]. Les différences dans les tendances de l'incidence entre les régions pourraient ainsi être attribuables en partie aux différences de stratégies utilisées dans les provinces pour traiter les maladies chroniques et gérer les facteurs de risque[36].

La baisse de l'incidence de l'hypertension, de l'AVC et de la cardiopathie ischémique

TABLEAU 3 (suite)
Ajustement des modèles de régression binomiale négative avec l'année comme spline cubique limitée contenant trois, quatre et cinq nœuds et tests pour déterminer les écarts de l'année par rapport à une tendance linéaire, stratifiés par maladie chronique et par région

Maladie chronique	Région	Valeurs de l'AIC			Test pour déterminer les écarts par rapport à la tendance linéaire		
		5 nœuds	4 nœuds	3 nœuds	χ^2	dl	Valeur *p*
Hypertension	Canada	6606,8	6606,1	6605,3[a]	70,0[b]	1,0[b]	< 0,001[b]
	Atlantique	1937,1	1936,8	1936,3[a]	33,3[b]	1,0[b]	< 0,001[b]
	Québec	2245,0	2243,3	2242,2[a]	8,6[b]	1,0[b]	0,003[b]
	Ontario	2373,0	2371,5	2370,5[a]	34,4[b]	1,0[b]	< 0,001[b]
	Manitoba	1770,6[a]	1771,1	1771,1	4,6	3,0	0,206
	Saskatchewan	1734,9[a]	1736,9	1739,5	55,9[b]	3,0[b]	< 0,001[b]
	Alberta	2066,3	2065,1[a]	2065,9	8,1[b]	2,0[b]	0,018[b]
	Colombie-Britannique	2086,7	2084,2[a]	2095,8	80,4[b]	2,0[b]	< 0,001[b]
Cardiopathie ischémique	Canada	6213,3	6212,9	6211,0[a]	0,2	1,0	0,692
	Atlantique	2017,7	2017,1	2015,9[a]	6,9[b]	1,0[b]	0,008[b]
	Québec	2045,7	2044,0	2042,4[a]	2,5	1,0	0,116
	Ontario	2233,8[a]	2235,8	2234,1	5,6	3,0	0,131
	Manitoba[c]	636,0	634,2	634,3[a]	4,6[b]	1,0[b]	0,032[b]
	Saskatchewan	1437,2	1435,3	1433,8[a]	1,7	1,0	0,195
	Alberta	1825,7	1824,3[a]	1825,4	3,5	2,0	0,173
	Colombie-Britannique	1774,8[a]	1777,5	1778,8	14,2[b]	3,0[b]	0,003[b]
AVC	Canada	3736,4	3734,4	3732,6[a]	0,002	1,0	0,964
	Atlantique	977,8	975,7	974,3[a]	0,9	1,0	0,357
	Québec	1306,4	1304,5	1302,6[a]	0,9	1,0	0,351
	Ontario	1389,3	1387,5	1385,5[a]	1,1	1,0	0,290
	Manitoba	922,8	920,3[a]	922,4	17,2[b]	2,0[b]	< 0,001[b]
	Saskatchewan	896,6	894,8	892,9[a]	1,6	1,0	0,203
	Alberta	1051,7	1051,2	1049,3[a]	0,04	1,0	0,834
	Colombie-Britannique	1146,0	1145,1[a]	1147,2	4,2	2,0	0,120

Abréviations : AIC, critère d'information d'Akaike; AVC, accident vasculaire cérébral; MPOC, maladie pulmonaire obstructive chronique.

Remarque : Modèles ajustés en fonction de l'âge et du sexe.

[a] Indique le modèle de spline cubique restreinte qui a été comparé au modèle avec l'année comme prédicteur linéaire.

[b] Statistiquement significatif à $\alpha = 0,05$.

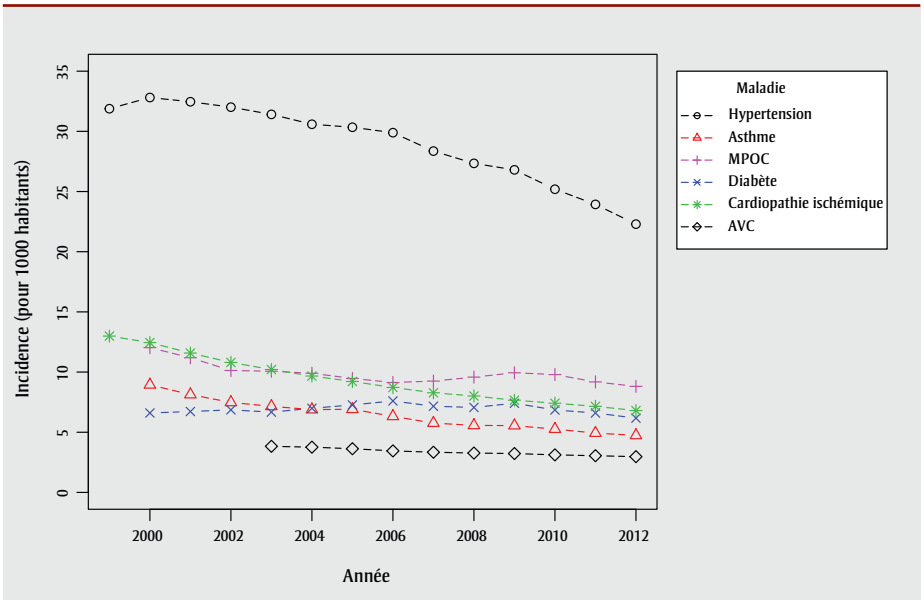
[c] Utilisation de 3 nœuds au lieu de 4 pour effectuer le test, compte tenu de l'amélioration limitée de l'ajustement avec 4 nœuds.

au Canada concorde avec une diminution des taux de mortalité liés aux maladies cardiovasculaires, en particulier la cardiopathie ischémique, l'infarctus aigu du myocarde et l'insuffisance cardiaque[13,19]. D'autres maladies, telles que la MPOC, ne présentent pas de tendances en lien avec l'évolution des taux de mortalité[19], ce qui donne à penser que le traitement de la maladie peut également jouer un rôle dans la relation entre les taux d'incidence et les taux de mortalité. Dans le cas des maladies dont le délai moyen entre le diagnostic et le décès est assez court, par exemple l'AVC, les taux de mortalité peuvent être plus indicatifs d'une évolution des taux d'incidence que de changements dans les traitements.

Les méthodes d'utilisation des données administratives du SCSMC pour déterminer l'incidence des maladies ont été validées pour plusieurs maladies chroniques, en particulier l'asthme, la MPOC, la cardiopathie ischémique, l'hypertension et le diabète[37-41]. On utilise dans les données administratives la première date du diagnostic de la maladie comme date d'apparition de la maladie. Si les tendances de l'incidence déterminées par le SCSMC peuvent fournir un aperçu intéressant des changements dans la santé de la population canadienne, elles sont également susceptibles d'être influencées par les changements dans la qualité des données administratives, notamment les modifications apportées aux méthodes de collecte de données, aux systèmes de codage et de classification ou aux pratiques de facturation. Par exemple, une augmentation du nombre de professionnels de la santé salariés qui soumettent des données administratives par la méthode de facturation pro forma plutôt que par la méthode traditionnelle de rémunération à l'acte peut faire augmenter le nombre de codes de diagnostic manquants[21]. Les modifications apportées aux pratiques cliniques et aux critères de dépistage et de diagnostic sont également susceptibles d'avoir une influence sur les tendances de l'incidence des maladies chroniques saisies dans le SCSMC au fil du temps. De plus, les programmes incitatifs lancés dans les différentes régions, tels que le Chronic Disease Incentive Program mis en œuvre en Colombie-Britannique en avril 2006, peuvent également générer des erreurs dans les tendances de l'incidence, dans la mesure où un meilleur accès aux soins de santé et une plus grande continuité des soins se traduisent par un diagnostic accru des maladies au cours des premières années qui suivent la mise en œuvre des programmes[42]. On devrait tenir compte, dans l'interprétation des taux d'incidence issus du SCSMC, des facteurs qui ont une influence sur les données administratives et leur collecte.

L'utilisation des données du SCSMC pour l'examen de l'incidence des maladies chroniques au Canada présente plusieurs avantages. Les études antérieures[4,7-12,14-18,31-33,43] ont porté sur des maladies dans une seule région du Canada. Or les données du SCSMC permettent d'examiner les tendances aussi bien dans l'ensemble du Canada que dans les différentes régions, en utilisant des données accessibles au public. La comparaison des tendances entre les différentes régions du Canada est également valable, dans la mesure où les

FIGURE 1
Estimations des taux d'incidence des maladies chroniques standardisés selon l'âge au Canada



Abréviations : AVC, accident vasculaire cérébral; MPOC, maladie pulmonaire obstructive chronique.

données ont été obtenues au moyen de méthodes uniformes de détermination des cas. De plus, les données du SCSMC peuvent être utilisées pour évaluer les tendances longitudinales sans interruption, alors que les données des enquêtes longitudinales nationales sont souvent recueillies par vagues, ce qui fait qu'on ne dispose d'aucunes données pour les années situées entre les vagues.

Si notre analyse nous a permis de révéler la présence d'écarts importants par rapport à la linéarité de l'effet du temps, elle ne nous a pas permis de déterminer où ces écarts se sont produits. Une telle information pourrait être utile pour déterminer si des changements précis dans les politiques en matière de santé (c.-à-d. l'accès aux soins de santé, les politiques de remboursement des médecins, les pratiques de facturation), dans les facteurs de risque et dans les efforts d'intervention sont liés à l'incidence des maladies et, le cas échéant, de quelle manière ils le sont.

Les futurs travaux de recherche pourraient s'intéresser aux facteurs qui ont une influence sur l'évolution de l'incidence des maladies chroniques dans le temps à l'échelle de l'ensemble du Canada. Les estimations des taux d'incidence des maladies chroniques à partir des données administratives peuvent être influencées par les changements dans l'état de santé de la population, les pratiques de diagnostic et de dépistage cliniques ou les pratiques administratives dans les provinces, par exemple les méthodes de facturation des médecins. Les futures analyses pourraient porter sur les estimations de l'incidence d'autres maladies chroniques intégrées aujourd'hui au SCSMC, en particulier l'ostéoporose, la dépression et l'arthrose. Le Groupe de travail sur la qualité des données du SCSMC prévoit d'étudier les tendances de l'incidence dans les provinces et les territoires du Canada et d'enquêter sur la qualité des données pour déterminer dans quelle mesure l'évolution des tendances est attribuable à des changements dans les pratiques administratives ou dans la santé de la population.

Remerciements

Ces données ont pu être recueillies grâce à une collaboration entre l'Agence de la santé publique du Canada et les gouvernements provinciaux et territoriaux de l'Alberta, de Terre-Neuve-et-Labrador, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, du Québec, de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan, de la Colombie-Britannique, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut. Les données sommaires qui ont permis les analyses ont été produites par l'Agence de la santé publique du Canada. Aucune approbation des provinces et des territoires n'est prévue ou ne devrait être sous-entendue. Les données provinciales et territoriales ont été envoyées au SCSMC en avril 2017.

Naomi C. Hamm est soutenue par le programme de formation Visual and Automated Data Analytics (VADA). Lisa M. Lix est soutenue par une chaire de recherche du Canada (CRC) de niveau 1 sur les méthodes d'assurance de la qualité des données électroniques sur la santé.

Conflits d'intérêts

J. Michael Paterson signale que son employeur, l'Institute for Clinical Evaluative Sciences, a reçu des fonds de l'Agence de la santé publique du Canada pour fournir des données au Système canadien de surveillance des maladies chroniques pendant la réalisation de l'étude. Karen A. M. Phillips a reçu des fonds de l'Agence de la santé publique du Canada pendant la réalisation de l'étude.

Contributions des auteurs et avis

Tous les auteurs ont contribué à l'idée de l'étude. NCH et LT ont effectué les analyses. NCH, LML, JE et LP ont rédigé l'ébauche du manuscrit. Tous les auteurs ont revu et approuvé le manuscrit final lors de sa soumission.

Le contenu et les avis exprimés dans cet article n'engagent que les auteurs et ne reflètent pas nécessairement la position du gouvernement du Canada.

Références

1. Hung WW, Ross JS, Boockvar KS, Siu AL. Recent trends in chronic disease, impairment and disability among older adults in the United States. BMC Geriatr. 2011;11:47.

2. Thorpe KE, Philyaw M. The medicalization of chronic disease and costs. Annu Rev Public Health. 2012;33(1): 409-423.

3. Naghavi M, Abajobir AA, Abbafati C, et al. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. The Lancet. 2017; 390(10100):1151-1210.

4. Agence de la santé publique du Canada. Quel est l'état de santé des Canadiens ? [Internet]. Ottawa (Ontario) : Agence de la santé publique du Canada; 2017. En ligne à : https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/quel-est-l-etat-sante-des-canadiens.html

5. Kamal N, Lindsay MP, Côté R, Fang J, Kapral MK, Hill MD. Ten-year trends in stroke admissions and outcomes in Canada. Can J Neurol Sci. 2015; 42(3):168-175.

6. Tu JV, Nardi L, Fang J, et al. National trends in rates of death and hospital admissions related to acute myocardial infarction, heart failure and stroke, 1994-2004. CMAJ. 2009;180(13): E118-125.

7. Gershon AS, Wang C, Wilton AS, Raut R, To T. Trends in chronic obstructive pulmonary disease prevalence, incidence, and mortality in Ontario, Canada, 1996 to 2007: a population-based study. Arch Intern Med. 2010; 170(6):560-565.

8. Kendzerska T, Sadatsafavi M, Aaron SD, et al. Concurrent physician-diagnosed asthma and chronic obstructive pulmonary disease: a population study of prevalence, incidence and mortality. PLOS ONE. 2017;12(3):e0173830.

9. Doucet M, Rochette L, Hamel D. Incidence, prevalence, and mortality trends in chronic obstructive pulmonary disease over 2001 to 2011: a public health point of view of the burden. Can Respir J. 2016;2016.

10. Ospina MB, Voaklander D, Senthilselvan A, et al. Incidence and prevalence of chronic obstructive pulmonary disease among Aboriginal Peoples in Alberta, Canada. PLOS ONE. 2015; 10(4):e0123204.

11. Yeung DF, Boom NK, Guo H, Lee DS, Schultz SE, Tu JV. Trends in the incidence and outcomes of heart failure in Ontario, Canada: 1997 to 2007. CMAJ. 2012;184(14):E765-773.

12. Blais C, Rochette L. Tendances de la prévalence, de l'incidence et de la mortalité des cardiopathies ischémiques diagnostiquées et silencieuses au Québec. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2015;35(10):197-207.

13. Agence de la santé publique du Canada. Rapport du Système canadien de surveillance des maladies chroniques : Les maladies du cœur au Canada, 2018 [Internet]. Ottawa (Ontario) : Agence de la santé publique du Canada; 2018. En ligne à : https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/rapport-maladies-coeur-canada-2018.html#s2-1

14. Gershon AS, Guan J, Wang C, To T. Trends in asthma prevalence and incidence in Ontario, Canada, 1996-2005: a population study. Am J Epidemiol. 2010;172(6):728-736.

15. Fox DA, Islam N, Sutherland J, Reimer K, Amed S. Type 1 diabetes incidence and prevalence trends in a cohort of Canadian children and youth. Pediatr Diabetes. 2018;19(3):501-505.

16. Amed S, Islam N, Sutherland J, Reimer K. Incidence and prevalence trends of youth-onset type 2 diabetes in a cohort of Canadian youth: 2002-2013. Pediatr Diabetes. 2018;19(4):630-636.

17. Johnson JA, Balko SU, Hugel G, Low C, Svenson LW. Increasing incidence and prevalence with limited survival gains among rural Albertans with diabetes: a retrospective cohort study, 1995-2006. Diabet Med J Br Diabet Assoc. 2009;26(10):989-995.

18. Lipscombe LL, Hux JE. Trends in diabetes prevalence, incidence, and mortality in Ontario, Canada 1995-2005: a population-based study. Lancet Lond Engl. 2007;369(9563):750-756.

19. Statistique Canada. Décès et taux de mortalité par groupe d'âge, selon certains groupes de causes [Internet]. Ottawa (Ontario) : Statistique Canada; 2018 [consultation le 29 novembre 2018]. En ligne à : https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=1310039201&request_locale=fr

20. Ward MM. Estimating disease prevalence and incidence using administrative data: some assembly required. J Rheumatol. 2013;40(8):1241-1243.

21. Lix LM, Yao X, Kephart G, et al. A prediction model to estimate completeness of electronic physician claims databases. BMJ Open. 2015;5(8).

22. Lix L, Ayles J, Bartholomew S, et al. The Canadian Chronic Disease Surveillance System: a model for collaborative surveillance. Int J Popul Data Sci. 2018;3(3).

23. Agence de la santé publique du Canada. Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques – un aperçu [Internet]. Ottawa (Ontario) : Agence de la santé publique du Canada; 2018. En ligne à : https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/systeme-canadien-surveillance-maladies-chroniques-fiche-information.html

24. Clottey C, Mo F, LeBrun B, Mickelson P, Niles J, Robbins G. La mise sur pied du Système national de surveillance du diabète (SNSD) au Canada. Maladies chroniques au Canada. 2001;22(2): 75-77.

25. European Centre for Disease Prevention and Control. Data quality monitoring and surveillance system evaluation – A handbook of methods and applications [Internet]. Stockholm: ECDC; 2014. En ligne à : https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/Data-quality-monitoring-surveillance-system-evaluation-Sept-2014.pdf

26. Agence de la santé publique du Canada. Infobase de la santé publique : Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC) [Internet]. Ottawa (Ontario) : Agence de la santé publique du Canada; 2018. En ligne à : https://infobase.phac-aspc.gc.ca/CCDSS-SCSMC/data-tool/?l=fra

27. Harrell F. Regression modeling strategies: with applications to linear models, logistic and ordinal regression, and survival analysis. 2nd ed. Springer International Publishing; 2015.

28. Stone CJ. [Generalized Additive Models]: Comment. Stat Sci. 1986;1(3): 312-4.

29. Akaike H. A new look at the statistical model identification. IEEE Trans Autom Control. 1974;19(6):716-723.

30. Robitaille C, Dai S, Waters C, et al. Diagnosed hypertension in Canada: incidence, prevalence and associated mortality. CMAJ. 2012;184(1):E49-56.

31. Wijeratne DT, Lajkosz K, Brogly SB, et al. Increasing incidence and prevalence of World Health Organization groups 1 to 4 pulmonary hypertension: a population-based cohort study in Ontario, Canada. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2018;11(2):e003973.

32. Tu K, Chen Z, Lipscombe LL. Prevalence and incidence of hypertension from 1995 to 2005: a population-based study. CMAJ. 2008;178(11):1429-1435.

33. Blais C, Rochette L, Hamel D, Poirier P. Prevalence, incidence, awareness and control of hypertension in the province of Quebec: perspective from administrative and survey data. Can J Public Health. 2014;105(1):79-85.

34. Schiffrin EL, Campbell NRC, Feldman RD, et al. Hypertension in Canada: past, present, and future. Ann Glob Health. 2016;82(2):288-299.

35. Maximova K, Hanusaik N, Kishchuk N, Paradis G, O'Loughlin JL. Public health strategies promoting physical activity and healthy eating in Canada: are we changing paradigms? Int J Public Health. 2016;61(5):565-572.

36. Kothari A, Gore D, MacDonald M, et al. Chronic disease prevention policy in British Columbia and Ontario considering public health renewal: a comparative policy analysis. BMC Public Health. 2013;13:934.

37. Gershon AS, Wang C, Guan J, Vasilevska-Ristovska J, Cicutto L, To T. Identifying patients with physician-diagnosed asthma in health administrative databases. Can Respir J. 2009; 16(6):183-188.

38. Gershon AS, Wang C, Guan J, Vasilevska-Ristovska J, Cicutto L, To T. Identifying individuals with physcian diagnosed COPD in health administrative databases. COPD. 2009;6(5): 388-394.

39. Tu K, Mitiku T, Lee DS, Guo H, Tu JV. Validation of physician billing and hospitalization data to identify patients with ischemic heart disease using data from the Electronic Medical Record Administrative data Linked Database (EMRALD). Can J Cardiol. 2010;26(7):e225-228.

40. Agence de la santé publique du Canada. Rapport du Système national de surveillance des maladies chroniques : L'hypertension au Canada, 2010 [Internet]. Ottawa (Ontario) : Agence de la santé publique du Canada; 2010. En ligne à : https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies-chroniques/maladie-cardiovasculaire/rapport-systeme-national-surveillance-maladies-chroniques-hypertension-canada-2010.html

41. Lipscombe LL, Hwee J, Webster L, Shah BR, Booth GL, Tu K. Identifying diabetes cases from administrative data: a population-based validation study. BMC Health Serv Res. 2018;18.

42. Lavergne MR, Law MR, Peterson S, et al. Effect of incentive payments on chronic disease management and health services use in British Columbia, Canada: interrupted time series analysis. Health Policy. 2018;122(2):157-164.

43. Dik N, Anthonisen NR, Manfreda J, Roos LL. Physician-diagnosed asthma and allergic rhinitis in Manitoba: 1985-1998. Ann Allergy Asthma Immunol. 2006;96(1):69-75.

https://doi.org/10.24095/hpcdp.39.6/7.03f

Aperçu

Décès attribuables à des blessures au Canada en 2015

Xiaoquan Yao, M. Sc.; Robin Skinner, M. Ps.; Steven McFaull, M. Sc.; Wendy Thompson, M. Sc.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Les blessures demeurent un sujet de préoccupation pour la santé publique au Canada. Disposer de données nationales sur les décès attribuables à des blessures est indispensable pour comprendre l'importance et le profil des blessures. Nous avons utilisé pour cet article la base de données sur les décès des statistiques de l'état civil pour examiner les décès associés aux blessures en 2015. Nous avons réparti les blessures par cause de décès et nous avons effectué une analyse plus approfondie par catégorie de blessure en fonction du sexe et de l'âge. Les blessures non intentionnelles étaient à la sixième place des causes de décès en général, ce classement variant selon le sexe. Les principales causes de décès attribuables à des blessures non intentionnelles étaient les chutes, les empoisonnements, les accidents de la route et la suffocation, avec des variations selon les groupes d'âge.

Mots clés : *mortalité, causes principales, blessures, blessures non intentionnelles, suicide, chutes, empoisonnements, accidents de la route*

Points saillants

- Pour comprendre les tendances et évaluer le fardeau en matière de blessures à l'échelle du Canada, il faut disposer de données nationales régulièrement mises à jour sur les décès attribuables aux blessures.
- En 2015, les blessures non intentionnelles ont constitué la sixième cause de décès en général et la principale cause de décès entre 1 et 34 ans. Le suicide a été la deuxième cause de décès chez les 15 à 34 ans.
- Les chutes, les empoisonnements et les accidents de la route ont constitué les trois principales causes de décès attribuables à des blessures non intentionnelles.

Introduction

Une blessure est un transfert d'énergie à l'être humain à des taux et en quantités supérieurs ou inférieurs au seuil de tolérance des tissus humains. L'importance de la concentration d'énergie hors des bandes de tolérance des tissus détermine la gravité de la lésion[1]. Les causes externes sont les chutes, les accidents de la route, l'empoisonnement, la suffocation, la noyade, le feu, les heurts par ou contre un objet et l'ensemble des autres cas[2]. Les blessures sont classées soit comme non intentionnelles, soit comme intentionnelles : les blessures non intentionnelles se produisent sans qu'il y ait intention de causer un préjudice (par exemple lorsqu'une personne est blessée à la suite d'une chute, d'une brûlure ou d'un accident de la route[2]) alors que les blessures intentionnelles résultent d'un acte délibéré de préjudice envers soi-même ou envers autrui (par exemple lors d'un suicide ou d'un homicide[2]). Lorsque l'intention n'est pas claire, on classe la blessure comme « à intention non déterminée ».

Les blessures constituent un problème de santé publique tant à l'échelle mondiale qu'au Canada. Près de 5 millions de personnes meurent en effet chaque année dans le monde à la suite de blessures, ce qui correspond à 9 % des décès[3]. D'après l'OMS, les accidents de la route sont la première cause de décès chez les 15 à 29 ans et, toujours pour ce groupe d'âge, les suicides se placent au deuxième rang et les homicides au quatrième rang[3].

Au Canada, en 2010, les blessures ont coûté la vie à 16 094 personnes et ont constitué la principale cause de décès entre 1 et 44 ans[4]. Selon le Cost of Injury in Canada Report, et toujours en 2010 au Canada, les blessures ont fait peser un fardeau économique de 26,8 milliards de dollars, dont 15,9 milliards provenant des dépenses en soins de santé et 10,9 milliards de la baisse de productivité associée aux hospitalisations, aux invalidités et aux décès prématurés[4].

Il est important de faire le suivi des causes et des modalités de décès, ainsi que de l'incidence des maladies et des blessures sur les individus, leurs familles, le système de soins de santé et la société dans son ensemble. Il est essentiel de fournir régulièrement des données nationales sur les décès attribuables à des blessures pour en comprendre les tendances, savoir à qui incombe le fardeau des blessures à l'échelle nationale et pouvoir élaborer des programmes ciblés de prévention des blessures. Dans cet article, nous présentons les statistiques canadiennes sur les décès attribuables à des blessures pour 2015. Nous présentons aussi les principales causes de décès, ce qui permet de comparer les diverses catégories de blessures aux autres causes de mortalité, et donc de replacer le fardeau des blessures dans le contexte plus général de l'ensemble des causes de décès au Canada.

Méthodologie

Les données proviennent de la Base de données sur les décès 2015[5] des statistiques

Rattachement des auteurs :

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

Correspondance : Xiaoquan Yao, Centre de la surveillance et de la recherche appliquée, Agence de la santé publique du Canada, bureau 707-B2, 785, av. Carling, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-864-4368; courriel : xiaoquan.yao@canada.ca

de l'état civil de Statistique Canada. Les causes des décès ont été codifiées en suivant la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision (CIM-10)[6]. Nous avons utilisé, comme dénominateur pour le calcul des taux, les estimations de population du Canada au 1er juillet 2015 de Statistique Canada[7].

Nous avons classifié et comparé les causes de l'ensemble des décès attribuables à des maladies et à des blessures en utilisant la CIM-10. Nous avons effectué des analyses plus approfondies sur les décès attribuables à des blessures en fonction de l'intention (non intentionnelle, suicide, homicide, intervention juridique ou guerre, ou intention non déterminée), en suivant là aussi la CIM-10. Nous avons comparé les causes externes de blessures (p. ex. empoisonnement, suffocation) mais en excluant les complications liées aux soins médicaux et chirurgicaux, dont la nature et les mesures de prévention sont différentes de la plupart des blessures[2].

Nous avons effectué des analyses de données regroupées et stratifiées (par sexe et par âge). Pour compiler les effectifs et calculer les taux, nous avons utilisé SAS Enterprise Guide, version 5.1[8].

Résultats

Dans l'ensemble de notre étude, les taux sont calculés pour 100 000 habitants et les taux normalisés selon l'âge (TNA) sont basés sur la population canadienne de 2015, hommes et femmes combinés.

Principales causes de décès (ensemble)

Le tableau 1 présente les effectifs et les taux de décès se rapportant aux principales causes de l'ensemble des décès. Le cancer et les maladies des appareils circulatoire et respiratoire sont les trois principales causes de décès chez les hommes comme chez les femmes.

Les blessures non intentionnelles sont à la sixième place de l'ensemble des causes de décès (n = 11 833; taux = 33,0), plus spécifiquement à la cinquième place chez les hommes et à la septième chez les femmes. Le taux de mortalité attribuable à des blessures non intentionnelles est significativement plus élevé chez les hommes (38,8; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 37,9 à 39,7) que chez les femmes (27,4; IC à 95 % : 26,6 à 28,1). La différence est encore plus grande si l'on examine les TNA (43,3; IC à 95 % : 42,2 à 44,3 contre 23,6; IC à 95 % : 23,0 à 24,3). Au sein de tous les groupes d'âge, les blessures non intentionnelles se positionnent parmi les huit premières causes. Elles constituent la principale cause de décès entre 1 et 34 ans, la deuxième cause de décès chez les 35 à 44 ans et la troisième chez les enfants de moins d'un an ainsi que chez les 45 à 64 ans.

Le suicide se place au 11e rang des causes de l'ensemble des décès ainsi que chez les femmes, mais au 9e rang chez les hommes. Il constitue l'une des principales causes de décès chez les jeunes et les jeunes adultes : au 2e rang chez les 15 à 34 ans et au 3e rang chez les 10 à 14 ans ainsi que chez les 35 à 44 ans. Chez les invidus plus âgés (45 à 64 ans), il se place au 6e rang en importance.

Les homicides se classent parmi les dix principales causes de décès chez les jeunes Canadiens de moins de 35 ans : au 4e rang chez les 20 à 24 ans, au 5e rang chez les 15 à 19 ans et au 6e rang chez les 25 à 34 ans.

Principales causes de décès attribuables à des blessures

Le tableau 2 présente le nombre et le taux de décès associés à des blessures en fonction de l'intention et fournit des détails sur les principales causes de blessures non intentionnelles.

En 2015, 17 371 décès (taux = 48,5) sont associés à des blessures : 10 957 chez les hommes et 6 414 chez les femmes. Les blessures non intentionnelles forment 68,1 % des décès associés à des blessures, suivies par le suicide (25,4 %). Les principales causes de décès parmi les blessures non intentionnelles sont les chutes (39,8 %), l'empoisonnement (19,9 %) et les accidents de la route (15,8 %), suivis de la suffocation, de la noyade, du feu ou des flammes et enfin des heurts par ou contre un objet.

Les hommes ont un taux global de mortalité par blessure plus élevé (61,7; IC à 95 % : 60,5 à 62,8) que les femmes (35,5; IC à 95 % : 34,6 à 36,4). On observe des taux de mortalité par blessure non intentionnelle plus élevés chez les hommes que chez les femmes pour toutes les causes principales sauf les chutes. Les TNA associés aux chutes sont cependant plus élevés chez les hommes (15,7; IC à 95 % : 15,0 à 16,4) que chez les femmes (11,3; IC à 95 % : 10,8 à 11,7). Les hommes et les femmes partagent le même classement pour les principales causes de décès non intentionnels, à l'exception de la noyade et du feu ou des flammes, mais, lorsque le classement est réalisé par groupe d'âge, on observe des variations. Les principales causes de décès sont la suffocation chez les moins d'un an, les accidents de la route chez les 1 à 24 ans et les empoisonnements chez les 25 à 64 ans. Chez les 65 ans et plus, les chutes correspondent à 64,6 % des décès attribuables à des blessures non intentionnelles. Le suicide est à l'origine de plus de décès que toute cause de blessure non intentionnelle chez les 10 à 64 ans.

Analyse

Les blessures ont un impact considérable sur les individus, les familles et les sociétés. Cet article fournit des statistiques nationales présentées par sexe et par groupe d'âge sur les décès attribuables à des blessures, ce qui est indispensable pour comprendre leur gravité et leurs tendances et prendre à partir de là des initiatives de prévention efficaces.

En 2015, les blessures non intentionnelles comptent parmi les dix principales causes de décès au Canada, chez les hommes comme chez les femmes et dans tous les groupes d'âge (tableau 1). Les hommes ont un taux de mortalité significativement plus élevé que les femmes pour les blessures non intentionnelles. La différence entre les TNA est encore plus importante. Les hommes affichent des taux de mortalité plus élevés que les femmes pour toutes les causes principales de décès à l'exception des chutes. Les TNA associés aux chutes montrent cependant que les hommes dépassent là aussi les femmes. Cela s'explique principalement par le fait qu'il y a plus de femmes que d'hommes de plus de 60 ans au Canada et que le taux de mortalité associé aux chutes augmente considérablement au sein de la population âgée. Un examen détaillé a révélé que les taux de mortalité associés aux chutes sont plus élevés chez les hommes que chez les femmes dans presque tous les groupes d'âge de cinq ans. Si l'on examine les différences d'âge, les catégories plus âgées ont des taux de mortalité beaucoup plus élevés à la suite de blessures non intentionnelles que les groupes plus jeunes, mais à

TABLEAU 1
Nombre et taux (pour 100 000 habitants) de décès, selon la cause, par sexe et par groupe d'âge, Canada, 2015

Rang	Tous les âges n (taux pour 100 000)			Groupes d'âge n (taux pour 100 000)									
	Les deux sexes	Hommes	Femmes	< 1	1–9	10–14	15–19	20–24	25–34	35–44	45–64	65–79	80+
1	Cancer 77 054 (215,0)	Cancer 40 410 (227,4)	Cancer 36 644 (202,8)	Affections provenant de la période périnatale 1058 (276,2)	Blessures non intentionnelles[a] 104 (3,0)	Blessures non intentionnelles[a] 52 (2,8)	Blessures non intentionnelles[a] 239 (11,4)	Blessures non intentionnelles[a] 467 (19,0)	Blessures non intentionnelles[a] 940 (18,9)	Cancer 1120 (23,6)	Cancer 17 740 (176,8)	Cancer 31 214 (728,6)	Maladies de l'appareil circulatoire 43 198 (2 875,9)
2	Maladies de l'appareil circulatoire 70 367 (196,4)	Maladies de l'appareil circulatoire 35 437 (199,4)	Maladies de l'appareil circulatoire 34 930 (193,4)	Anomalies congénitales 371 (96,9)	Cancer 86 (2,5)	Cancer 45 (2,4)	Suicide 203 (9,7)	Suicide 315 (12,8)	Suicide 675 (13,6)	Blessures non intentionnelles[a] 894 (18,8)	Maladies de l'appareil circulatoire 8397 (83,7)	Maladies de l'appareil circulatoire 17 842 (416,5)	Cancer 26 284 (1 749,9)
3	Maladies de l'appareil respiratoire 25 211 (70,4)	Maladies de l'appareil respiratoire 12 491 (70,3)	Maladies de l'appareil respiratoire 12 720 (70,4)	Blessures non intentionnelles[a] 35 (9,1)[E]	Anomalies congénitales 70 (2,0)	Suicide 35 (1,9)[E]	Cancer 59 (2,8)	Cancer 91 (3,7)	Cancer 408 (8,2)	Suicide 674 (14,2)	Blessures non intentionnelles[a] 2485 (24,8)	Maladies de l'appareil respiratoire 7251 (169,3)	Troubles mentaux et du comportement 16 098 (1 071,7)
4	Troubles mentaux et du comportement 19 216 (53,6)	Troubles mentaux et du comportement 7195 (40,5)	Troubles mentaux et du comportement 12 021 (66,5)	Maladies du système nerveux 29 (7,6)[E]	Maladies du système nerveux 41 (1,2)	Maladies du système nerveux 20 (1,1)[E]	Maladies du système nerveux 40 (1,9)	Homicide 55 (2,2)	Maladies de l'appareil circulatoire 207 (4,2)	Maladies de l'appareil circulatoire 626 (13,2)	Maladies de l'appareil digestif 2433 (24,3)	Maladies de l'appareil digestif 3291 (76,8)	Maladies de l'appareil respiratoire 15 614 (1 039,5)
5	Maladies du système nerveux 13 490 (37,6)	Blessures non intentionnelles[a] 6890 (38,8)	Maladies du système nerveux 7514 (41,6)	SMSN 25 (6,5)[E] Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 25 (6,5)[E]	Maladies de l'appareil respiratoire 27 (0,8)[E]	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 14 (0,8)[E]	Homicide 24 (1,1)[E]	Maladies de l'appareil circulatoire 45 (1,8)	Maladies du système nerveux 102 (2,1)	Maladies de l'appareil digestif 250 (5,3)	Maladies de l'appareil respiratoire 2116 (21,1)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 3278 (76,5)	Maladies du système nerveux 8574 (570,8)
6	Blessures non intentionnelles[a] 11 833 (33,0)	Maladies du système nerveux 5976 (33,6)	Maladies de l'appareil digestif 5274 (29,2)	Maladies de l'appareil circulatoire 16 (4,2)[E] Maladies infectieuses et parasitaires 16 (4,2)[E]	Maladies de l'appareil circulatoire 20 (0,6)[E] Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 20 (0,6)[E]	Anomalies congénitales 12 (0,6)[E]	Maladies de l'appareil circulatoire 12 (0,6)[E] Maladies de l'appareil respiratoire 12 (0,6)[E]	Maladies du système nerveux 39 (1,6)	Homicide 101 (2,0)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 146 (3,1)	Suicide 1815 (18,1)	Maladies du système nerveux 3246 (75,8)	Maladies de l'appareil digestif 4840 (322,2)

Suite à la page suivante

TABLEAU 1 (suite)
Nombre et taux (pour 100 000 habitants) de décès, selon la cause, par sexe et par groupe d'âge, Canada, 2015

Rang	Tous les âges n (taux pour 100 000)			Groupes d'âge n (taux pour 100 000)									
	Les deux sexes	Hommes	Femmes	< 1	1–9	10–14	15–19	20–24	25–34	35–44	45–64	65–79	80+
7	Maladies de l'appareil digestif 10 933 (30,5)	Maladies de l'appareil digestif 5659 (31,9)	Blessures non intentionnelles[a] 4943 (27,4)	Maladies de l'appareil respiratoire 15 (3,9)[E]	Maladies infectieuses et parasitaires 14 (0,4)[E]	Maladies de l'appareil respiratoire 9 (#)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 11 (0,5)[E]	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 26 (1,1)[E]	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 91 (1,8)	Maladies du système nerveux 141 (3,0)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 1586 (15,8)	Troubles mentaux et du comportement 2300 (53,7)	Blessures non intentionnelles[a] 4772 (317,7)
8	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 9914 (27,7)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 5274 (29,7)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 4640 (25,7)	Cancer 7 (#)	Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire 12 (0,3)[E]	Maladies infectieuses et parasitaires 6 (#)	Anomalies congénitales 7 (#)	Anomalies congénitales 22 (0,9)[E]	Maladies de l'appareil digestif 86 (1,7)	Maladies de l'appareil respiratoire 110 (2,3)	Maladies du système nerveux 1258 (12,5)	Blessures non intentionnelles[a] 1845 (43,1)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques 4717 (314,0)
9	Maladies de l'appareil génito-urinaire 5258 (14,7)	Suicide 3269 (18,4)	Maladies de l'appareil génito-urinaire 2797 (15,5)	Homicide 6 (#)	Homicide 11 (0,3)[E]	Maladies de l'appareil circulatoire 4 (#)	Maladies infectieuses et parasitaires 6 (#)	Maladies de l'appareil digestif 17 (0,7)[E]	Anomalies congénitales 45 (0,9)	Maladies infectieuses et parasitaires 102 (2,1)	Maladies infectieuses et parasitaires 903 (9,0)	Maladies infectieuses et parasitaires 1315 (30,7)	Maladies de l'appareil génito-urinaire 3681 (245,1)
10	Maladies infectieuses et parasitaires 4964 (13,9)	Maladies de l'appareil génito-urinaire 2461 (13,9)	Maladies infectieuses et parasitaires 2539 (14,1)	Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire 5 (#)	Maladies de l'appareil digestif 7 (#)	Homicide 2 (#) Troubles mentaux et du comportement 2 (#)	Maladies de l'appareil digestif 5 (#)	Maladies de l'appareil respiratoire 14 (0,6)[E]	Maladies de l'appareil respiratoire 43 (0,9)	Troubles mentaux et du comportement 90 (1,9)	Troubles mentaux et du comportement 675 (6,7)	Maladies de l'appareil génito-urinaire 1208 (28,2)	Maladies infectieuses et parasitaires 2563 (170,6)

Suite à la page suivante

TABLEAU 1 (suite)
Nombre et taux (pour 100 000 habitants) de décès, selon la cause, par sexe et par groupe d'âge, Canada, 2015

Rang	Tous les âges n (taux pour 100 000)			Groupes d'âge n (taux pour 100 000)									
	Les deux sexes	Hommes	Femmes	< 1	1–9	10–14	15–19	20–24	25–34	35–44	45–64	65–79	80+
11	Suicide 4405 (12,3)	Maladies infectieuses et parasitaires 2425 (13,6)	Suicide 1136 (6,3)	Maladies de l'appareil digestif 3 (#)	Affections provenant de la période périnatale 2 (#)	Affections provenant de la période périnatale 1 (#) Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire 1 (#) Maladies de l'appareil digestif 1 (#) Maladies de l'appareil génito-urinaire 1 (#)	Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire 4 (#) Troubles mentaux et du comportement 4 (#)	Troubles mentaux et du comportement 12 (0,5)[E]	Maladies infectieuses et parasitaires 35 (0,7) Troubles mentaux et du comportement 35 (0,7)	Homicide 80 (1,7)	Maladies de l'appareil génito-urinaire 318 (3,2)	Maladies musculo-squelettiques et du tissu conjonctif 534 (12,5)	Maladies musculo-squelettiques et du tissu conjonctif 969 (64,5)
Tous	Toutes les causes 264 333 (737,7)	Toutes les causes 133 441 (751,0)	Toutes les causes 130 892 (724,6)	Toutes les causes 1737 (453,5)	Toutes les causes 456 (13,1)	Toutes les causes 219 (11,7)	Toutes les causes 700 (33,4)	Toutes les causes 1273 (51,7)	Toutes les causes 3210 (64,7)	Toutes les causes 4765 (100,3)	Toutes les causes 41 712 (415,8)	Toutes les causes 75 444 (1761,1)	Toutes les causes 134 817 (8975,5)

Source des données : Base de données sur les décès 2015 des statistiques de l'état civil (Statistique Canada)

Abréviation : SMSN, syndrome de mort subite du nourrisson.

Remarque : Codes CIM-10 pour la définition des causes : blessures non intentionnelles : V01.0-X59.9, Y85.0-Y86; suicide : X60-X84, Y87.0; homicide : X85-Y09, Y87.1; maladies infectieuses et parasitaires : A00.0-B99; cancer : C00.0-C97; maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire : D50.0-D89.9; maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques : E00.0-E90; troubles mentaux et du comportement : F00.0-F99; maladies du système nerveux : G00.0-G99.8; maladies de l'appareil circulatoire : I00-I99; maladies de l'appareil respiratoire : J00-J99.8; maladies de l'appareil digestif : K00.0-K93.8; maladies musculosquelettiques et du tissu conjonctif : M00.0-M99.9; maladies de l'appareil génito-urinaire : N00.0-N99.9; affections provenant de la période périnatale : P00.0-P96.9; anomalies congénitales : Q00.0-Q99.9; SMSN : R95.0 R95.9.

[E] Coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %.

Taux non fiable car coefficient de variation supérieur à 33,3 %.

[a] Les blessures non intentionnelles ne comprennent pas les complications liées aux soins médicaux et chirurgicaux.

TABLEAU 2
Nombre et taux (pour 100 000 habitants) de décès attribuables à des blessures, selon la cause, par sexe et par groupe d'âge, Canada, 2015

	Tous les âges n (taux pour 100 000)			Groupes d'âge n (taux pour 100 000)									
	Les deux sexes	Hommes	Femmes	< 1	1–9	10–14	15–19	20–24	25–34	35–44	45–64	65–79	80+
Toutes blessures (à l'exclusion des complications liées aux soins médicaux et chirurgicaux)[a]	17 371 (48,5)	10 957 (61,7)	6414 (35,5)	45 (11,7)	120 (3,4)	91 (4,9)	486 (23,2)	886 (36,0)	1880 (37,9)	1781 (37,5)	4680 (46,6)	2417 (56,4)	4985 (331,9)
Blessures non intentionnelles (à l'exclusion des complications liées aux soins médicaux et chirurgicaux)[a]	11 833 (33,0)	6890 (38,8)	4943 (27,4)	35 (9,1)[E]	104 (3,0)	52 (2,8)	239 (11,4)	467 (19,0)	940 (18,9)	894 (18,8)	2485 (24,8)	1845 (43,1)	4772 (317,7)
Chutes	4711 (13.1)	2187 (12,3)	2524 (14,0)	0 (0)	4 (#)	2 (#)	8 (#)	13 (0,5)[E]	24 (0,5)[E]	48 (1,0)	338 (3,4)	883 (20,6)	3391 (225,8)
Empoisonnements	2355 (6,6)	1647 (9,3)	708 (3,9)	2 (#)	4 (#)	2 (#)	44 (2,1)	164 (6,7)	479 (9,7)	496 (10,4)	997 (10,0)	125 (2,9)	42 (2,8)
Accidents de la route	1871 (5,2)	1331 (7,5)	540 (3,0)	6 (#)	32 (0,9)[E]	15 (0,8)[E]	141 (6,7)	203 (8,3)	284 (5,7)	201 (4,2)	533 (5,3)	274 (6,4)	182 (12,1)
Suffocation	432 (1,2)	253 (1,4)	179 (1,0)	23 (6,0)[E]	9 (#)	7 (#)	4 (#)	5 (#)	16 (0,3)[E]	10 (0,2)[E]	91 (0,9)	104 (2,4)	163 (10,9)
Noyade	272 (0,8)	200 (1,1)	72 (0,4)	0 (0)	19 (0,5)[E]	8 (#)	12 (0,6)[E]	25 (1,0)[E]	34 (0,7)[E]	25 (0,5)[E]	91 (0,9)	42 (1,0)	16 (1,1)[E]
Feu/flammes	203 (0,6)	121 (0,7)	82 (0,5)	2 (#)	14 (0,4)[E]	8 (#)	7 (#)	5 (#)	15 (0,3)[E]	14 (0,3)[E]	54 (0,5)	57 (1,3)	27 (1,8)[E]
Frappé par ou contre un objet	89 (0,2)	76 (0,4)	13 (0,1)[E]	1 (#)	5 (#)	0 (0)	1 (#)	5 (#)	4 (#)	11 (0,2)[E]	36 (0,4)	16 (0,4)[E]	10 (0,7)[E]
Autres blessures non intentionnelles	1900 (5,3)	1075 (6,1)	825 (4,6)	1 (#)	17 (0,5)[E]	10 (0,5)[E]	22 (1,0)[E]	47 (1,9)	84 (1,7)	89 (1,9)	345 (3,4)	344 (8,0)	941 (62,6)
Suicide	4405 (12,3)	3269 (18,4)	1 136 (6,3)	0 (0)	0 (0)	35 (1,9)[E]	203 (9,7)	315 (12,8)	675 (13,6)	674 (14,2)	1815 (18,1)	506 (11,8)	182 (12,1)
Homicide	456 (1,3)	322 (1,8)	134 (0,7)	6 (#)	11 (0,3)[E]	2 (#)	24 (1,1)[E]	55 (2,2)	101 (2,0)	80 (1,7)	132 (1,3)	30 (0,7)[E]	15 (1,0)[E]
Intention non déterminée	664 (1,9)	463 (2,6)	201 (1,1)	4 (#)	5 (#)	2 (#)	19 (1,0)[E]	45 (1,8)	162 (3,3)	132 (2,8)	243 (2,4)	36 (0,8)[E]	16 (1,1)[E]
Intervention juridique/ guerre	13 (0,0)[E]	13 (0,1)[E]	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (#)	4 (#)	2 (#)	1 (#)	5 (#)	0 (0)	0 (0)

Source des données : Base de données sur les décès 2015 des statistiques de l'état civil (Statistique Canada)

Remarque : Codes CIM-10 pour les groupes de blessures : toutes les blessures : V01.0-Y36.9,Y85.0-Y87.2,Y89(.0-.9); blessures non intentionnelles : V01.0-X59.9, Y85.0-Y86 [chutes : W00-W19; empoisonnements : X40-X49; accidents de la route : V02-V04 (.1),V02-V04 (.9), V09.2,V12-V14 (.3-.9),V19 (.4-.6),V20-V28 (.3-.9),V29 (.4-.9),V30-V79 (.4-.9),V80 (.3-.5),V81-V82(.1),V83-V86(.0-.3), V87 (.0-.8), V89.2; suffocation : W75-W84; noyade : W65-W74; feu/flammes : X00-X09; heurt par ou contre un objet : W20-W22, W50-W52; autres blessures non intentionnelles : tous codes qui ne font pas partie des catégories de blessures non intentionnelles susmentionnées, mais qui se situent à l'intérieur des limites suivantes : V01.0-X59.9, Y85.0-Y86]; suicide : X60-X84, Y87.0; homicide : X85-Y09, Y87.1; intention non déterminée : Y10-Y34, Y87.2, Y89.9; intervention juridique/guerre : Y35.0-Y36.9,Y89(.0-.1).

[E] Coefficient de variation du taux entre 16,6 % et 33,3 %.

Taux non fiable car coefficient de variation supérieur à 33,3 %.

[a] Codes CIM-10 pour les complications liées aux soins médicaux et chirurgicaux : Y40-Y84, Y88.

un rang inférieur à celui des groupes plus jeunes en raison de l'augmentation des maladies chroniques. Cela indique que les stratégies de prévention devraient varier en fonction des groupes d'âge.

Il est à noter que les empoisonnements se sont hissés à la deuxième place des causes de décès par blessure non intentionnelle (tableau 2). Avant 2014, c'étaient les accidents de la route qui occupaient cette place. D'autres recherches sont nécessaires pour comprendre le rôle que jouent, dans cette augmentation des empoisonnements non intentionnels, les opioïdes et autres drogues illicites[9].

En 2015, le suicide s'est classé au deuxième rang des causes de décès chez les 15 à 34 ans, derrière les blessures non intentionnelles (tableau 1). Cependant, l'examen des causes externes parmi les blessures non intentionnelles (tableau 2) a révélé que les suicides dépassaient les décès non intentionnels par accident de la route au sein de ce groupe d'âge (15 à 34 ans). Cela souligne la nécessité d'une prévention efficace du suicide au sein de cette population.

Limites

La base canadienne de données sur les décès des statistiques de l'état civil ne fait état que de la cause sous-jacente du décès qui déclenche la suite d'événements menant directement au décès[10] et ne tient pas compte des autres blessures qui peuvent avoir joué un rôle dans le décès, ce qui pourrait entraîner une sous-déclaration de la mortalité liée aux blessures.

Cet article a pour but de fournir une information importante et de qualité permettant aux intervenants d'évaluer le fardeau des blessures par rapport à d'autres causes de décès dans le cadre des programmes de prévention des blessures. Les informations seront mises à jour lorsque de nouvelles données sur la mortalité seront disponibles.

Conclusion

Les blessures demeurent l'une des principales causes de décès au Canada en 2015. Dans l'ensemble, les hommes courent un plus grand risque de décès attribuables à des blessures non intentionnelles que les femmes. Néanmoins, les principales causes de décès attribuables à des blessures non intentionnelles varient tout au long de la vie. Les blessures non intentionnelles, le suicide et les homicides sont responsables de nombreux décès chez les jeunes Canadiens. Cet article fournit des données utiles pour évaluer le fardeau des blessures et comprendre les tendances.

Conflits d'intérêts

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

Contributions des auteurs et avis

Tous les auteurs ont lu et approuvé le contenu de l'article. XY a participé à la conception, à l'analyse et à l'interprétation des données ainsi qu'à la préparation du manuscrit. RS, SM et WT ont participé à la conception et à l'interprétation des données ainsi qu'à la préparation du manuscrit.

Le contenu de l'article et les points de vue qui y sont exprimés appartiennent aux auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux du gouvernement du Canada.

Références

1. Robertson, L.S. Injury epidemiology: research and control strategies. 3e éd. New York (NY) : Oxford University Press; 2007.

2. Agence de la santé publique du Canada. Étude des blessures, édition 2012 : Pleins feux sur la sécurité routière en matière de transport. Ottawa (Ontario) : Agence de la santé publique du Canada; 2012.

3. Organisation mondiale de la Santé (OMS). Traumatismes et violence : Les faits 2014 [Internet]. Genève (Suisse) : OMS, 2014. En ligne à : https://apps.who.int/iris/handle/10665/161367

4. Parachute. The Cost of Injury in Canada Report [Internet]. Toronto (Ontario) : Parachute; 2015 [consulté le 3 déc. 2018]. En ligne à : http://www.parachutecanada.org/costofinjury

5. Statistique Canada. Statistique de l'état civil – base de données sur les décès 2015. Ottawa (Ontario) : Statistique Canada; 2017.

6. Organisation mondiale de la Santé (OMS). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision [Internet]. Genève (Suisse) : OMS; 2016 [consulté le 3 déc. 2018]. En ligne à : https://icd.who.int/browse10/2016/en

7. Statistique Canada. Canadian population estimates by age, sex, and provinces and territories for October 1, 2017 [ensemble de données interne de Statistique Canada]. Ottawa (Ontario) : Statistique Canada; 2017.

8. SAS Institute Inc. SAS Enterprise Guide 5.1. Cary, NC, É.-U.

9. Santé Canada. Opioïdes et crise des opioïdes – Obtenez les faits [Internet]. Ottawa (Ont.) : Santé Canada; [modifié le 11 janv. 2019]. En ligne à : https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/dependance-aux-drogues/consommation-problematique-medicaments-ordonnance/opioides/obtenez-les-faits.html

10. Division de la statistique des Nations Unies. Principles and Recommendations for a Vital Statistics System. Revision 3. New York (NY) : ONU; 2014.

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 et 2019.

Flavin MP, Osiovich H, Coughlin K, […] **León JA**, et al. Hypoglycemia in unmonitored full-term newborns—a surveillance study. Paediatr Child Health. 2018;23(8):509-514. doi: 10.1093/pch/pxy025.

Korczak DJ, **Skinner R, Dopko R**. Serious self-harm requiring intensive care unit admission: understanding near-fatal suicide attempts. Paediatr Child Health. 2019;24(1):58-59. doi: 10.1093/pch/pxy077.

MacFarlane AJ, Cogswell ME, De Jesus JM, **Greene-Finestone LS**, et al. A report of activities related to the Dietary Reference Intakes from the Joint Canada-US Dietary Reference Intakes Working Group. Am J Clin Nutr. 2019;109(2):251-259. doi: 10.1093/ajcn/nqy293.

Orpana HM, Marczak LB, Arora M, […] **Berfeld N,** […] **Lang JJ**, et al. Global, regional, and national burden of suicide mortality 1990 to 2016: systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. BMJ. 2019;364. doi: 10.1136/bmj.l94.

Rao DP, McFaull S. Tooth 'aches': injuries related to toothbrush use. Paediatr Child Health. 2019;24(1):E40-44. doi: 10.1093/pch/pxy073.

Zakaria D, Shaw A, Woods R, De P, Davis F. Case-completeness of nonmalignant central nervous system tumors in the Canadian Cancer Registry, 2011–2015. J Registry Manag. 2018;45(3):117-131.

https://doi.org/10.24095/hpcdp.39.6/7.05f

Appel à contributions – Numéro spécial 2020

Consommation problématique de substances : tendances et questions émergentes en santé publique

Tweet this article

Rédacteurs : Robert Geneau et Margaret de Groh (rédacteurs en chef, Agence de la santé publique du Canada)

Les substances telles que l'alcool, le cannabis et les autres drogues représentent d'importants défis pour la santé publique, la sécurité publique et la santé et le bien-être des Canadiens, de par leur capacité à causer des dépendances, des maladies et des méfaits.

Dans le contexte de la crise nationale des opioïdes à laquelle le Canada continue de faire face, des changements aux dispositions législatives fédérales sur le cannabis, des coûts sociétaux importants en lien avec l'alcool et le tabac, et de la popularité croissante des produits de vapotage, il est impératif de surveiller, d'une perspective de santé publique, la portée et les impacts de la consommation problématique de substances. L'objectif de ce numéro spécial est de présenter les données probantes des recherches les plus récentes afin de façonner la Stratégie canadienne sur les drogues et autres substances et de partager des résultats scientifiques avec les décideurs, les fournisseurs de services, les collectivités et les personnes qui consomment des substances ou qui sont touchées par les problèmes liés à la consommation de substances.

Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada : Recherche, politiques et pratiques sollicite des contributions de recherche qui :

- caractérisent l'état actuel de la consommation problématique de substances, de la polytoxicomanie et des troubles liés à l'utilisation de substances au Canada;
- examinent les tendances ou explorent les questions émergentes relatives à la consommation problématique du cannabis, des opioïdes, de l'alcool, du tabac ou d'autres substances émergentes;
- synthétisent ou examinent les données probantes sur les politiques et les interventions liées aux substances dans le contexte canadien.

Les articles soumis peuvent également traiter de populations vulnérables, marginalisées ou sous-étudiées, de la stigmatisation et la discrimination, des déterminants sociaux, de l'épidémiologie à toutes les étapes de la vie, de la commercialisation, la vente et l'accessibilité des substances, et de la prévention dans divers contextes. Les substances d'intérêt incluent le cannabis, l'alcool, le tabac, les opioïdes et les autres substances psychoactives. Par ailleurs, nous encourageons la soumission d'articles qui examinent l'utilisation de nouveaux produits liés aux cigarettes électroniques (« vapotage »).

Veuillez consulter notre site Web pour des renseignements sur les types d'articles et les lignes directrices relatives à la soumission d'articles pour les auteurs : https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/promotion-sante-prevention-maladies-chroniques-canada-recherche-politiques-pratiques/information-intention-auteurs.html. Veuillez faire parvenir toute question pré-soumission relative à la pertinence ou la portée à PHAC.HPCDP.Journal-Revue.PSPMC.ASPC@canada.ca.

Échéance pour les soumissions : Veuillez mentionner cet appel à contributions dans votre lettre d'accompagnement et soumettre vos manuscrits par courriel à PHAC.HPCDP.Journal-Revue.PSPMC.ASPC@canada.ca **au plus tard le 3 septembre 2019**.