Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 36 • numéro 11 • novembre 2016

Dans ce volume

263 Associations longitudinales entre l'influence des parents et des pairs et l'activité physique durant l'adolescence : résultats de l'étude COMPASS

272 Le suicide et les hospitalisations associées à des blessures auto-infligées au Canada (1979 à 2014-2015)

282 La violence sexuelle envers les enfants est-elle en baisse au Canada? Résultats d'enquêtes rétrospectives représentatives à l'échelle nationale

292 Rapport d'étape – *Santé publique 2016* : Le temps d'un tournant culturel en santé publique

295 Gagnants du concours des résumés du Congrès 2016 des étudiants de la Société canadienne d'épidémiologie et de biostatistique

303 Appel à contributions : L'environnement alimentaire au Canada (date limite reportée)

304 Autres publications de l'ASPC

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

Publication autorisée par le ministre de la Santé.
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2016

ISSN 2368-7398
Pub. 150135
Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.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 : http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/autinfo-fra.php

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

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

Associations longitudinales entre l'influence des parents et des pairs et l'activité physique durant l'adolescence : résultats de l'étude COMPASS

E. Y. Lau, Ph. D. (1); G. Faulkner, Ph. D. (1); W. Qian, M. Sc. (2); S. T. Leatherdale, Ph. D. (2)

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

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : Examiner les variations temporelles de l'influence des parents et des pairs sur l'activité physique des adolescents et vérifier si elles prédisent des changements dans l'activité physique.

Méthodologie : Nous avons analysé les données des années 1, 2 et 3 de l'étude COMPASS. Les participants étaient 22 909 élèves de la 9e à la 12e année (âge moyen [ans] = 15,42 ± 1,12; 46 % de garçons; 85 % d'élèves blancs) ayant répondu à deux reprises ou plus et de façon consécutive aux éléments suivants de l'enquête : âge, sexe, année de scolarité, race ou origine ethnique, activité physique modérée à vigoureuse (APMV), encouragement parental et soutien instrumental des parents à l'égard de l'activité physique (AP) et enfin nombre de pairs actifs. Nous avons utilisé un modèle linéaire mixte pour étudier les effets longitudinaux de l'influence des parents et des pairs sur les changements dans l'APMV moyenne avec transformation racine carrée. Nous avons fait appel à un modèle d'équation d'estimation généralisée (EEG) pour examiner l'observance des *Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des jeunes*. Dans ces modèles, l'encouragement parental, le soutien instrumental des parents et le nombre de pairs actifs ont été traités à titre de prédicteurs variant dans le temps. Les modèles ont été ajustés en fonction des facteurs sociodémographiques et de l'année de scolarité (covariables) et ont tenu compte des regroupements des enfants et au sein des écoles.

Résultats : Nous avons constaté que les adolescents, à mesure qu'ils vieillissent, perçoivent significativement moins d'encouragement et de soutien instrumental de leurs parents et déclarent un moins grand nombre de pairs actifs. De plus, les modèles ajustés semblent indiquer que, pour une augmentation d'une unité du score relatif à l'encouragement parental, au soutien instrumental des parents et au nombre de pairs actifs, l'APMV moyenne a considérablement augmenté, de respectivement 0,22, 0,23 et 0,16 unités. Pour l'augmentation d'une unité, la probabilité ajustée qu'un adolescent respecte les directives en matière d'AP s'est accrue de respectivement 9 %, 4 % et 6 %.

Conclusion : Le fait de promouvoir le soutien parental et de contribuer à la création et au maintien d'un réseau d'amis physiquement actifs pourrait jouer un rôle important dans l'atténuation du déclin de l'activité physique durant l'adolescence.

Mots-clés : *encouragement parental, soutien instrumental des parents, pairs actifs, activité physique*

Points saillants

- Cette étude longitudinale fait progresser les connaissances actuelles en démontrant une tendance à la baisse de l'encouragement parental, du soutien instrumental des parents et du nombre de pairs actifs durant l'adolescence.
- Une hausse du nombre de pairs actifs et du soutien parental a permis de prédire une hausse de l'activité physique.
- Il est nécessaire de davantage développer et évaluer les interventions menées par les familles et les pairs.

Introduction

Une activité physique (AP) régulière a des effets positifs sur la santé des enfants et des adolescents, notamment sur la santé des os, la santé mentale, la gestion du poids, le bilan lipidique et la sensibilité à l'insuline[1,2]. Cependant, malgré les avantages reconnus de l'AP, une faible proportion d'enfants atteint l'objectif fixé dans les *Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des enfants et des adolescents*, soit le cumul d'au moins 60 minutes d'activité physique modérée à vigoureuse (APMV) par jour[3-5]. L'observance est encore plus faible chez les adolescents[3-5]. Comme les habitudes en matière d'AP durant l'adolescence tendent à persister à l'âge adulte[6], ce qui a alors un impact sur le risque de développer des maladies chroniques plus tard dans la vie[2], il est essentiel de promouvoir chez ce groupe d'âge un mode de vie plus actif sur le plan physique.

Rattachement des auteurs :

1. École de kinésiologie, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada
2. École de santé publique et de systèmes de santé, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario), Canada

Correspondance : Erica Y. Lau, École de kinésiologie, Université de la Colombie-Britannique, 2146 Health Sciences Mall, bureau 4604, Vancouver (Colombie-Britannique) V6T 1Z3; tél. : 604-822-4940; téléc. : 604-822-6842; courriel : erica.lau@ubc.ca

Pour cela, il est important de déterminer les corrélats de l'AP chez les adolescents afin d'orienter l'élaboration de stratégies d'intervention[7]. L'AP constitue un comportement complexe, car elle est influencée par des corrélats agissant aux échelles individuelle, sociale, environnementale et collective[8]. Alors qu'il existe un important corpus de recherches sur les corrélats de l'AP à l'échelle de l'individu (p. ex. auto-efficacité et attitude), un nombre relativement moindre de travaux a porté sur les corrélats sociaux, notamment l'influence des parents et des pairs[9]. Pourtant, la théorie sociale cognitive suggère que le soutien social serait vraisemblablement un facteur déterminant de l'AP chez les jeunes[10].

Les données issues d'études transversales montrent invariablement que les adolescents sont plus susceptibles de faire de l'AP s'ils ont l'impression que leurs parents et leurs amis les soutiennent davantage à cet égard[11,12]. Par ailleurs, seules quelques études ont fait l'examen de ces associations au moyen de conceptions d'études longitudinales[13-21] et, dans ces études, l'influence des parents et des pairs mesurée au début de l'étude s'est révélée être positivement associée chez les adolescents aux niveaux d'AP ultérieurs. De plus, il y a peu de preuves que des variations dans l'influence des parents et des pairs durant l'adolescence prédisent de façon significative des changements dans l'AP des adolescents au fil du temps. Jusqu'à présent, seules trois études ont prouvé que l'influence des parents a tendance à décliner à mesure que les adolescents vieillissent et que cette baisse de l'influence semble associée à un déclin encore plus marqué de l'AP durant l'adolescence[22-24]. D'autres études portant sur les changements prospectifs de l'influence des parents et des pairs et leurs effets sur les changements dans l'AP des adolescents seront nécessaires pour consolider ce corpus de données probantes.

L'un des problèmes méthodologiques dans ce domaine de recherche est le manque d'uniformité dans la conceptualisation des influences éxercées par les parents et les pairs[25]. Les chercheurs s'entendent pour dire que l'influence des parents sur l'AP de leurs adolescents peut prendre plusieurs formes, notamment l'exemple, l'encouragement, le soutien instrumental (comme le transport et l'équipement), la communication positive et la coparticipation[25]. Toutefois, certaines études synthétisent tous ces moyens d'influence dans un score combiné pour refléter l'influence parentale sur l'AP[18,24,26], tandis que d'autres études les quantifient séparément[19,21,22]. Les chercheurs ont remarqué que les diverses dimensions de l'influence parentale ne s'expriment pas toutes de manière égale sur l'AP des adolescents[25]. Des données probantes tirées d'examens systématiques indiquent que l'encouragement et le soutien instrumental (comme le transport) des parents étaient plus étroitement liés à l'AP des adolescents. Toutefois, ces constatations reposent principalement sur des études transversales. Des études longitudinales se révèlent donc nécessaires pour examiner les associations au fil du temps entre l'encouragement et le soutien instrumental des parents et l'AP des adolescents[27,28].

Quant à l'influence des pairs, diverses études laissent penser qu'un réseau d'amis pourrait avoir une forte influence sur les niveaux d'AP d'un adolescent, en offrant diverses formes de soutien, comme la communication positive, la coparticipation et la capacité de servir de modèle[12,29]. Cependant, la présence d'amis physiquement actifs est un prérequis. Il est donc important de comprendre les influences du nombre de pairs physiquement actifs sur la participation à l'AP. Jusqu'à maintenant, aucune étude longitudinale n'a porté sur de telles associations.

Au Canada, les effets du soutien des parents et des pairs sur l'activité physique n'ont pas été mesurés de manière uniforme[30]. Le Bulletin de l'activité physique chez les jeunes a été publié par l'organisme Jeunes en forme Canada de 2004 à 2014 et, depuis 2015, c'est ParticipACTION qui a pris le relais[31]. Dans chaque bulletin annuel, une note est attribuée sous forme de lettre à différents facteurs d'influence de l'AP, dont la catégorie Contexte et sources d'influences (avec les sous-catégories Famille et pairs, Écoles et Collectivité et environnement). Toutefois, le Bulletin n'a pas fourni de données uniformes au fil du temps et pouvant être notées pour mesurer l'influence des parents et des pairs. L'indicateur lié à l'influence des pairs n'a pas du tout été noté et la note attribuée à l'influence parentale a reposé sur des données relatives à l'activité physique en famille mais n'a pas constitué de mesure directe du soutien parental, ce dernier pouvant inclure aussi des éléments comme l'encouragement et le soutien instrumental.

Le Bulletin de 2015 a lancé un appel à des travaux de recherche prospective pour vérifier si les changements touchant le soutien des parents et des pairs expliquent les changements dans l'AP au fil du temps. Dans cette optique, nous avons voulu examiner dans l'étude présentée ici 1) les variations sur le plan de l'encouragement parental à l'égard de l'AP, du soutien instrumental des parents à l'égard de l'AP et du nombre de pairs actifs de la 9e à la 12e année et 2) si ces variations permettent de prédire des changements dans l'AP entre la 9e et la 12e année dans un échantillon d'adolescents canadiens.

Méthodologie

Échantillon et population

L'étude COMPASS est une étude prospective de cohorte continue amorcée en 2012-2013. Elle a été conçue dans le but de faire l'examen des associations longitudinales entre les politiques et les programmes scolaires et les comportements liés à la santé des jeunes (activité physique, saine alimentation, tabagisme, consommation d'alcool et de marijuana)[32]. Elle permet de recueillir des données hiérarchisées longitudinales tirées d'un échantillon de commodité composé d'écoles secondaires et d'élèves de la 9e à la 12e année qui fréquentent ces écoles et elle fournit une analyse de données recueillies à trois moments distincts : année 1 (2012-2013), année 2 (2013-2014) et année 3 (2014-2015). Davantage de détails au sujet de l'étude COMPASS, notamment sur l'échantillonnage, la collecte de données et le processus de couplage des données, sont disponibles en ligne (www.compass.uwaterloo.ca).

L'étude a recruté 43 écoles ontariennes dans l'année 1, 79 écoles ontariennes (incluant toutes celles recrutées au cours de l'année 1) et 10 écoles albertaines dans l'année 2 et 78 écoles ontariennes (une école recrutée dans l'année 2 s'est retirée de l'étude, mais deux nouvelles écoles s'y sont jointes) et 9 écoles albertaines (une école s'est retirée de l'étude) dans l'année 3. Tous les élèves de la 9e à la 12e année fréquentant ces écoles ont été invités à participer à l'étude et ont fourni des données en remplissant chaque année le questionnaire de l'élève COMPASS. L'étude COMPASS a reçu l'approbation du Comité d'éthique de la recherche sur les humains de l'Université de Waterloo.

Pour l'année 1, ont été recrutés pour l'étude 30 147 élèves de la 9e à la 12e année, dont 24 173 (80,2 %) ont répondu au questionnaire de l'élève. Pour l'année 2, 57 229 élèves de la 9e à la 12e année ont été recrutés et 45 298 d'entre eux (79,1 %) ont répondu au questionnaire. Pour l'année 3, 53 846 élèves de la 9e à la 12e année ont été recrutés et 42 355 d'entre eux (78,7 %) ont répondu au questionnaire. Le nombre de répondants manquants s'explique essentiellement par des remplacements prévus ou par une absence au moment de remplir le questionnaire et, dans une moindre mesure, par le refus de l'élève ou du parent (1 %) de répondre au questionnaire. Des codes d'identification autogénérés ont été utilisés pour coupler les ensembles de données sur trois ans et pour créer des données longitudinales. Dans le cadre de notre étude, nous avons pris en compte les participants qui avaient répondu au questionnaire pendant au moins deux ans de suite, ce qui a produit un échantillon longitudinal de 26 081 participants. Nous avons exclu de ce groupe 3 172 participants, ceux pour lesquels il manquait des données sur les variables relatives à l'AP ou à l'influence des parents et des pairs ou dont les informations sur le sexe ou l'origine ethnique n'étaient pas uniformes d'une année sur l'autre. L'échantillon longitudinal définitif était finalement composé de 22 909 participants.

Mesures

Variable dépendante : activité physique

Pour chacune des années, les participants devaient répondre à deux éléments du questionnaire sur le nombre de minutes passées à faire une APMV pour les sept derniers jours. L'activité physique vigoureuse avait été définie comme une activité qui « augmente le rythme cardiaque et la respiration et qui fait transpirer », comme le jogging, les sports d'équipe, la danse rapide ou le saut à la corde. L'activité physique modérée avait été définie comme une « activité de faible intensité », comme la marche, le vélo pour se rendre à l'école et la baignade récréative. Les réponses ont servi à créer deux types de résultats sur le plan de l'AP. Le premier était un résultat continu, soit le temps moyen consacré à une APMV (minutes/jour), qui a été obtenu en divisant la durée totale des AP d'intensité modérée et vigoureuse combinées par 7. Le second était un résultat binaire, soit si oui ou non les participants respectaient les directives canadiennes en matière d'AP, à savoir au moins 60 minutes d'APMV par jour. Ces mesures ont démontré une fiabilité de test-retest satisfaisante après une semaine (corrélation intraclasse [CIC] = 0,75). Les mesures étaient aussi significativement corrélées avec les comportements mesurés à l'aide d'un accéléromètre (r = 0,31, CIC = 0,25). Même si les corrélations entre mesures autodéclarées et mesures objectives étaient de faibles à modestes, les résultats sont comparables à la plupart des autres études utilisant des accéléromètres pour valider l'AP autodéclarée[33].

Variables prédictives

Les éléments servant à mesurer les variables prédictives, en particulier l'encouragement parental, le soutien instrumental des parents et le nombre de pairs actifs, proviennent de l'enquête du module d'activité physique du Système d'intervention, de planification et d'évaluation de la santé dans les écoles (SIPESE)[34]. Comme cela a été décrit ailleurs[32], ces éléments sont également conformes aux mesures utilisées dans les outils actuels de surveillance des jeunes canadiens.

Encouragement parental et soutien instrumental

L'encouragement parental a été évalué chaque année à l'aide d'une seule question : « Dans quelle mesure tes parents, beaux-parents ou tuteurs t'encouragent-ils à être actif physiquement? » Les réponses ont été consignées sur une échelle de Likert à 5 points, allant de « Ils m'encouragent fortement » à « Ils me dissuadent fortement », dont le codage a ensuite été inversé, allant de 1 pour « Ils me dissuadent fortement » à 5 pour « Ils m'encouragent fortement ». Le soutien instrumental des parents a aussi été évalué chaque année à l'aide de la question suivante dans le questionnaire de l'élève : « Dans quelle mesure tes parents, beaux-parents ou tuteurs t'aident-ils à être actif physiquement (p. ex. aller te conduire à des jeux d'équipe, t'acheter des articles de sport)? » Les réponses ont été consignées sur une échelle de Likert à 4 points, allant de « Ils ne me soutiennent pas du tout » à « Ils me soutiennent beaucoup ».

Nombre de pairs actifs

Le nombre de pairs actifs a été mesuré chaque année à l'aide de la question : « Tes amis les plus proches sont les amis avec lesquels tu aimes passer le plus de temps. Combien de tes amis les plus proches sont actifs physiquement? » La réponse a été consignée sur une échelle de Likert à 6 points, allant de « 0 » à « 5 et plus ».

Covariables

Les autres covariables potentielles qui se sont avérées, dans une évaluation, être associées à des changements dans l'AP des adolescents, notamment l'âge, l'année de scolarité, le sexe et la race ou l'origine ethnique, sont issues d'autodéclarations dans le questionnaire de l'élève[35].

Analyse statistique

Nous avons effectué des calculs de statistiques descriptives pour toutes les variables de l'étude et comparé les différences entre les participants inclus et exclus. Des tests t appariés ont permis d'examiner les variations temporelles de l'influence des parents et des pairs. Nous avons réalisé des analyses préliminaires pour étudier la relation à deux variables entre chaque prédicteur potentiel et chacune des deux variables dépendantes, et seules les variables significatives ($p < 0,05$) ont été retenues pour les analyses longitudinales.

Nous avons utilisé un modèle linéaire mixte pour examiner les effets longitudinaux de l'influence des parents et des pairs sur la trajectoire de l'APMV. Nous avons fait appel à une équation d'estimation généralisée (EEG) pour estimer les effets longitudinaux de l'influence des parents et des pairs sur les changements dans la probabilité de respecter les directives canadiennes en matière d'AP au fil du temps. Dans ces modèles, l'âge a servi de variable temporelle pour représenter le changement dans les résultats sur le plan de l'AP. L'encouragement parental, le soutien instrumental des parents et le nombre de pairs actifs ont été traités comme des prédicteurs évoluant dans le temps alors que le sexe, l'origine ethnique et l'année de scolarité ont été traités comme des covariables fixes dans le temps. Les variables liées à l'influence des parents et des pairs ont été réciproquement ajustées dans les modèles (p. ex. le modèle de l'encouragement parental tenait compte du soutien instrumental des parents et du nombre de pairs actifs comme covariables).

L'effet des covariables évoluant dans le temps sur les résultats comporte, grâce à une conception longitudinale accélérée, une agrégation d'effets entre les sujets

(effets transversaux) et d'effets intra-sujet (effets longitudinaux)[36,37]. Par conséquent, il a fallu isoler ces effets pour éviter de confondre les effets longitudinaux avec les données transversales.

Nous avons effectué, conformément à l'approche proposée par Yu et ses collègues[37], des transformations centrées sur la moyenne des covariables évoluant dans le temps, soit l'âge, l'encouragement parental, le soutien instrumental des parents et le nombre de pairs actifs. Pour chaque individu, nous avons d'abord calculé une moyenne-sujet de la variable évoluant dans le temps en faisant la moyenne des valeurs recueillies pour les trois périodes. Nous avons ensuite calculé une variable centrée sur la moyenne-sujet en soustrayant la moyenne-sujet des valeurs observées à un moment précis chez l'individu. Prenons l'âge comme exemple : si un individu a été évalué trois fois, aux âges de 15, de 16 et de 17 ans, alors sa moyenne-sujet sera de 16 ans et l'âge centré sur la moyenne-sujet pour les trois périodes sera codé respectivement −1, 0 et 1. Les variables moyenne-sujet et centrée sur la moyenne-sujet sont toutes les deux incluses dans les modèles. Comme nous nous intéressons aux effets longitudinaux des variables évoluant dans le temps, les effets des covariables centrées sur la moyenne-sujet dans les modèles choisis présentent un intérêt. Plusieurs termes d'interaction, notamment le sexe et l'âge, ainsi que le sexe et la variable liée à l'influence des parents et des pairs, ont été testés dans les modèles, mais aucun ne s'est révélé statistiquement significatif. Les analyses n'ont donc pas été stratifiées selon le sexe.

Toutes les analyses ont été réalisées à l'aide du progiciel statistique SAS, version 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis). Pour respecter l'hypothèse de normalité, nous avons effectué une transformation racine carrée sur le nombre moyen de minutes d'APMV par jour. Nous avons utilisé la procédure PROC MIXED pour les modèles linéaires à effets mixtes et la procédure PROC GENMOD pour le modèle d'EEG. La structure de corrélation du modèle d'EEG a été déterminée en fonction de la quasi-vraisemblance sous le critère de modèle d'indépendance (QIC) – une extension du critère d'information d'Akaike. Des graphiques des résidus et des graphiques des résidus studentisés ont servi à confirmer les hypothèses et l'ajustement du modèle. La signification statistique a été établie à $p < 0{,}05$ pour toutes les analyses.

Résultats

Les statistiques descriptives sont présentées dans le tableau 1. Au sein de l'échantillon longitudinal définitif de 22 909 participants, on a disposé de données complètes provenant du questionnaire de l'élève pour 4 449 participants pour les trois années, pour 5 353 participants pour l'année 1 et l'année 2 seulement et pour 13 107 participants pour l'année 2 et l'année 3 seulement. L'échantillon des participants inclus est très différent de l'échantillon de participants exclus en ce qui concerne l'âge, le sexe, la race ou l'origine ethnique, les scores des variables liées à l'influence des parents et des pairs et de l'APMV, mais il ne conduit à aucune différence dans la proportion de jeunes respectant les directives en matière d'AP. Les conclusions des tests *t* appariés indiquent que l'encouragement parental, le soutien instrumental des parents et le nombre de pairs actifs ont été beaucoup plus faibles pour l'année 2 que pour l'année 1, et plus faible pour l'année 3 que pour l'année 2 (tableau 2).

Changements dans l'influence des parents et des pairs et changements dans l'APMV

Les résultats des modèles linéaires mixtes sont présentés dans le tableau 3. D'après les coefficients des paramètres transversaux (c.-à-d. la « moyenne » dans le tableau 3), les adolescents garçons étaient plus susceptibles de pratiquer une APMV que les filles. L'APMV était plus élevée chez les adolescents blancs que chez les jeunes noirs, asiatiques et latino-américains ou hispaniques et chez ceux appartenant à la catégorie « autres », mais il était plus élevé chez les jeunes autochtones que chez les jeunes blancs. Une année de scolarité plus basse, des scores moyens plus élevés relativement à l'encouragement parental et au soutien instrumental ainsi que la déclaration d'un nombre plus élevé de pairs actifs ont tous été associés à des niveaux plus élevés d'APMV.

Les coefficients des paramètres longitudinaux (c.-à-d. la « différence » dans le tableau 3) indiquent que, une fois le sexe, l'origine ethnique, l'année de scolarité et l'influence des parents et des pairs pris en compte, il y avait un déclin linéaire annuel de l'APMV chez les adolescents au cours des trois ans ($\beta = -0{,}28$, intervalle de confiance [IC] à 95 % : 0,16 à 0,29, $p < 0{,}001$). Les changements dans les variables liées à l'influence des parents et des pairs étaient positivement associés aux changements dans la trajectoire de l'APMV. Pour une augmentation d'une unité du score relatif à l'encouragement parental, au soutien instrumental des parents et au nombre de pairs actifs, l'APMV moyenne a considérablement augmenté, à savoir de respectivement 0,22, 0,23 et 0,16 unités.

Changements dans l'influence des parents et des pairs et changements dans la probabilité de respecter les directives en matière d'AP

Les résultats des modèles d'EEG sont présentés dans le tableau 4. Les coefficients (c.-à-d. la « moyenne » dans le tableau 4) des paramètres transversaux montrent que la probabilité de respecter les directives canadiennes en matière d'AP était plus élevée chez les adolescents que chez les adolescentes. Comme on l'a constaté pour l'APMV, la probabilité de respecter les directives était plus élevée chez les jeunes blancs que chez les jeunes noirs, asiatiques et latino-américains ou hispaniques et chez ceux appartenant à la catégorie « autres », mais elle était plus élevée chez les jeunes autochtones que chez les jeunes blancs. Une année de scolarité plus basse, des scores moyens plus élevés relativement à l'encouragement parental et au soutien instrumental ainsi que la déclaration d'un nombre plus élevé de pairs actifs ont été associés à une probabilité plus élevée de respecter les lignes directrices.

Les coefficients des paramètres longitudinaux (c.-à-d. la « différence » dans le tableau 4) montrent que la probabilité qu'un adolescent respecte les directives canadiennes en matière d'AP a diminué de 5 % au cours des trois ans ($p = 0{,}009$), une fois le sexe, la race ou l'origine ethnique, l'année de scolarité et l'influence des parents et des pairs pris en compte. Des changements positifs dans les scores des variables liées à l'influence des parents et des pairs ont augmenté la probabilité de respecter les directives en matière d'AP. Pour une augmentation d'une unité du score relatif à l'encouragement parental, au soutien instrumental des parents et au nombre de pairs actifs, la probabilité ajustée qu'un adolescent respecte les directives en matière d'AP a augmenté de respectivement 9 %, 4 % et 6 %.

TABLEAU 1
Différences quant aux caractéristiques des participants inclus et exclus, étude COMPASS, 2012-2013, 2013-2014 et 2014-2015

Variable	Participants inclus (n = 22 909)	Participants exclus (n = 3 172)	Valeur *p*
Âge (A2, moyenne et ET)	15,42 ± 1,12	15,34 ± 1,19	< 0,001
Sexe (effectifs et %)			< 0,001
Filles	12 328 (53,81)	1 380 (43,53)	
Garçon	10 581 (46,19)	1 790 (56,47)	
Race ou origine ethnique (effectifs et %)			< 0,001
Blanc	19 428 (84,81)	1 924 (60,66)	
Noir	736 (3,21)	270 (8,51)	
Asiatique	1 245 (5,43)	186 (5,86)	
Autochtone	500 (2,18)	195 (6,15)	
L.-Am. ou Hisp.	385 (1,68)	117 (3,69)	
Autres/mixte/manquant	615 (2,68)	480 (15,13)	
Année de scolarité (A2, effectifs et %)			< 0,001
9e	6 405 (27,96)	1 100 (34,68)	
10e	7 190 (31,39)	903 (28,47)	
11e	6 240 (27,24)	695 (21,91)	
12e	3 074 (13,42)	474 (14,94)	
Encouragement parental (A2, moyenne et ET)	4,03 ± 0,75	3,91 ± 0,817	< 0,001
Soutien instrumental des parents (A2, moyenne et ET)	3,46 ± 0,63	3,33 ± 0,68	< 0,001
Nombre de pairs actifs (A2, moyenne et ET)	3,36 ± 1,64	3,26 ± 1,70	0,002
APMV (en min/j) (A2, moyenne et ET)	119,3 ± 82,33	123,6 ± 96,10	0,028
Respect des directives en matière d'AP (A2, effectifs et %)			0,356
Oui	10 875 (47,47)	1 284 (48,42)	
Non	12 034 (52,53)	1 368 (51,58)	

Abréviations : A2, Année 2; AP, activité physique; APMV, activité physique modérée à vigoureuse; ET, écart-type; L.-Am. ou Hisp., Latino-Américain ou Hispanique; min/j, minutes par jour.

Remarque : Une valeur $p < 0,05$ indique que les participants inclus et exclus étaient significativement différents pour une variable donnée.

TABLEAU 2
Comparaisons par paires des scores relatifs à l'encouragement parental, au soutien instrumental des parents et au nombre de pairs actifs, étude COMPASS, années 2012-2013, 2013-2014 et 2014-2015

Variables	Année 2 – Année 1 (n = 9 802)	Année 3 – Année 2 (n = 17 556)
	Différence (IC à 95 %)	Différence (IC à 95 %)
Encouragement parental	– 0,0535 (– 0,0677 à – 0,0393)	– 0,0395 (– 0,0499 à – 0,0291)
Soutien instrumental des parents	– 0,0275 (– 0,0400 à – 0,0151)	– 0,0235 (– 0,0326 à – 0,0144)
Nombre de pairs actifs	– 0,2427 (– 0,2747 à – 0,2107)	– 0,2395 (– 0,2630 à – 0,2160)

Abréviation : IC, intervalle de confiance.

Analyse

Nos résultats montrent que l'encouragement parental, le soutien instrumental des parents et le nombre de pairs actifs ont significativement diminué pour les participants au cours des trois ans. Ce constat est important, parce que chaque changement d'unité dans ces variables a été associé de façon indépendante et positive à des changements dans les niveaux d'AP chez les adolescents et dans la probabilité de respecter les *Directives canadiennes en matière d'activité physique à l'intention des enfants et des jeunes*. Les adolescents qui ont fait état d'un encouragement parental, d'un soutien instrumental des parents et d'un nombre de pairs actifs plus importants étaient plus susceptibles de faire une APMV et de respecter les directives en matière d'AP. Ces nouvelles connaissances sont prometteuses car toutes ces composantes sont potentiellement modifiables. Les résultats peuvent également guider le classement des indicateurs liés aux pairs et à la famille lors des prochaines publications du Bulletin de l'activité physique chez les jeunes de ParticipACTION.

L'encouragement parental et le soutien instrumental des parents ont diminué de manière significative entre la 9e et la 12e année. Ces constatations rejoignent celles d'études antérieures axées sur les adolescentes[22,24]. Davison et Jago[22] ont montré que, chez les filles, le soutien instrumental des parents perçu a considérablement diminué entre 9 ans et 15 ans. D'après Dowda et collab.[24], le soutien familial perçu chez les filles a connu une baisse importante entre la 8e et la 12e année. Nos constatations enrichissent la littérature en faisant la preuve d'effets longitudinaux de l'encouragement parental et du soutien instrumental des parents sur l'activité physique des adolescents, tant chez les garçons que chez les filles.

Le constat qu'une hausse de l'encouragement parental et du soutien instrumental était associée de façon statistiquement significative à une augmentation de l'AP chez les adolescents au fil du temps concorde en partie avec certaines études antérieures[22,24]. Dowda et collab.[24] ont observé qu'une AP élevée autodéclarée, mesurée par un score total d'équivalent métabolique (MET), pouvait être prédite par une hausse du soutien familial entre la 8e et la 12e année. Davison et Jago[22] ont démontré que les adolescentes étaient davantage susceptibles

TABLEAU 3
Effets longitudinaux de l'influence des parents et des pairs sur l'activité physique modérée à vigoureuse (APMV), étude COMPASS, années 2012-2013, 2013-2014 et 2014-2015

Caractéristique	Catégorie	Coefficient (β)	IC à 95 %	valeur *p*
Point d'intersection		3,834	(3,054 à 4,615)	< 0,001
Covariables indépendantes du temps				
Sexe	Filles	Réf.	—	—
	Garçons	0,848	(0,767 à 0,929)	< 0,001
Origine ethnique	Blanc	Réf.	—	—
	Noir	−0,005	(−0,226 à 0,216)	0,964
	Asiatique	−0,994	(−1,172 à −0,816)	< 0,001
	Autochtone	0,277	(0,005 à 0,548)	0,046
	L.-Am. ou Hisp.	−0,132	(−0,426 à 0,163)	0,382
	Autres	−0,237	(−0,456 à −0,018)	0,034
Année de scolarité	Moyenne	−0,280	(−0,390 à −0,171)	< 0,001
Prédicteurs variant avec le temps				
Âge	Moyenne	0,164	(0,068 à 0,260)	0,001
	Différence	−0,276	(−0,316 à −0,236)	< 0,001
Encouragement parental	Moyenne	0,486	(0,412 à 0,559)	< 0,001
	Différence	0,224	(0,159 à 0,290)	< 0,001
Soutien instrumental des parents	Moyenne	0,702	(0,611 à 0,793)	< 0,001
	Différence	0,225	(0,151 à 0,300)	< 0,001
Nombre de pairs actifs	Moyenne	0,627	(0,597 à 0,658)	< 0,001
	Différence	0,156	(0,127 à 0,184)	< 0,001

Abréviations : IC, intervalle de confiance; L.-Am. ou Hisp., Latino-Américain ou Hispanique; Réf., groupe de référence.

Remarques : L'APMV a subi une transformation racine carrée. Par « moyenne », on entend la valeur moyenne de la variable évoluant dans le temps d'un individu à trois moments distincts. Par « différence », on entend la différence entre la valeur moyenne de la variable évoluant dans le temps d'un individu et la valeur observée à un moment précis.

de respecter les directives en matière d'AP entre 9 ans et 15 ans si elles avaient l'impression que leurs parents montraient davantage l'exemple, même s'ils n'offraient pas de soutien instrumental. Ces données contradictoires pourraient s'expliquer par des différences dans la conceptualisation de l'influence parentale d'une étude à l'autre (Dowda et collab. ont utilisé une variable composite, tandis que Davison et Jago ont quantifié des aspects précis de l'influence parentale). Outre le fait que d'autres études longitudinales vont être nécessaires pour identifier les effets des différents types d'influence parentale sur l'AP des adolescents, il faut continuer à tenter de normaliser les définitions et les mesures sur le terrain afin de permettre des comparaisons significatives entre études.

Pour ce qui est de l'influence des pairs, d'autres chercheurs se sont concentrés sur les variations temporelles dans les réseaux sociaux des enfants et ont constaté que le nombre d'amis (en général) qui entrent dans une vie et qui en sortent n'a pas permis de prédire de changements dans l'AP[16]. À notre connaissance, aucune étude n'a porté précisément sur les variations temporelles du nombre de pairs actifs et leurs effets sur les changements dans l'AP. Notre étude est donc la première à faire la preuve que le nombre de pairs actifs diminue de façon significative pendant l'adolescence. Une augmentation d'une unité du nombre d'amis physiquement actifs accroit de façon significative les niveaux d'AP et la probabilité de respecter les directives en matière d'AP. Les mécanismes expliquant ces relations positives demeurent hypothétiques. On ignore si le fait d'avoir un plus grand nombre de pairs physiquement actifs a eu une influence sur l'AP chez les adolescents en les motivant davantage à être physiquement actifs, en contribuant à valoriser les normes en matière d'AP parmi les pairs ou en fournissant des compagnons pour faire de l'AP, ou si d'autres mécanismes sont en jeu[29,38]. Les études à venir devraient aussi faire l'examen des facteurs qui incitent les adolescents à former ou à rompre des amitiés avec des pairs physiquement actifs. En outre, il faudrait étudier les caractéristiques précises du réseau d'amis physiquement actifs, comme la composition et le type d'activités auxquelles les pairs actifs participent, les deux étant associés aux changements dans l'AP chez les adolescents au fil du temps[39].

Le déclin de l'AP durant l'adolescence a souvent été signalé[40,41]. Nos constatations laissent entendre que les interventions visant à atténuer ce déclin devraient consister, entre autres, à inciter les parents à encourager davantage leurs enfants à pratiquer une activité physique et à leur offrir plus de soutien instrumental à cet égard ainsi qu'à tenir compte du rôle que les pairs peuvent jouer. Même s'il reste encore à élaborer des pratiques exemplaires pour des interventions en activité physique axées sur la famille à l'intention des jeunes[42,43], quelques données probantes semblent d'ores et déjà indiquer que les professionnels de la santé publique pourraient accroître le soutien parental à l'égard de l'AP grâce une formation ciblée à l'intention des parents et des enfants, à du counseling familial et à des messages de prévention durant les visites aux familles[42]. Les campagnes de marketing social, comme la campagne « Repensez-y » de ParticipACTION[44], peuvent également jouer un rôle, en sensibilisant les parents à l'importance d'offrir du soutien.

De même, peu de données probantes existent sur les interventions des pairs en matière d'AP. À notre connaissance, il n'existe aucune intervention visant à accroître le nombre d'amis physiquement actifs d'un adolescent. L'un des canaux adaptés à leur âge pour rencontrer des amis physiquement actifs est les médias sociaux[45] (p. ex. Facebook). Une autre intervention possible consiste à accroître le nombre d'amis physiquement actifs au sein du réseau d'amis déjà en place. Il suffit pour cela de modifier les normes des pairs en matière d'AP à l'aide de campagnes de marketing social, comme la campagne VERB[46], pour promouvoir que l'activité physique est une chose que les amis font ensemble. Encourager les adolescents à participer à des activités physiques

TABLEAU 4
Effets longitudinaux des changements dans l'influence des parents et des pairs sur les changements concernant le respect des Directives canadiennes en matière d'activité physique, étude COMPASS, années 2012-2013, 2013-2014 et 2014-2015

Variables	Catégorie	Rapport de cotes (RC)	IC à 95 %	valeur *p*
Point d'intersection		0,154	(0,097 à 0,244)	< 0,001
Covariables indépendantes du temps				
Sexe	Filles	Réf.	—	—
	Garçons	1,676	(1,596 à 1,761)	< 0,001
Origine ethnique	Blanc	Réf.	—	—
	Noir	0,783	(0,692 à 0,885)	< 0,001
	Asiatique	0,593	(0,518 à 0,680)	< 0,001
	Autochtone	1,143	(1,006 à 1,299)	0,041
	L.-Am. ou Hisp.	0,737	(0,642 à 0,847)	< 0,001
	Autres	0,845	(0,746 à 0,958)	0,008
Année de scolarité	Moyenne	1,062	(1,009 à 1,118)	0,022
Prédicteurs variant avec le temps				
Âge	Moyenne	0,904	(0,851 à 0,961)	0,001
	Différence	0,948	(0,911 à 0,987)	0,009
Encouragement parental	Moyenne	1,190	(1,145 à 1,237)	< 0,001
	Différence	1,088	(1,046 à 1,133)	< 0,001
Soutien instrumental des parents	Moyenne	1,099	(1,039 à 1,162)	0,001
	Différence	1,039	(0,991 à 1,090)	0,113
Nombre de pairs actifs	Moyenne	1,227	(1,207 à 1,248)	< 0,001
	Différence	1,058	(1,037 à 1,079)	< 0,001

Abréviations : IC, intervalle de confiance; L.-Am. ou Hisp., Latino-Américain ou Hispanique; Réf., groupe de référence.

Remarques : Par « moyenne », on entend la valeur moyenne de la variable évoluant dans le temps à trois moments distincts. Par « différence », on entend la différence entre la valeur moyenne et la valeur déclarée.

en groupe (de façon organisée ou libre) pourrait également les aider à accroître le nombre de leurs pairs et amis[47].

Points forts et limites

Notre étude comporte d'importants points forts. Sa conception longitudinale nous a permis de déterminer des séquences et des profils temporels de changements dans l'influence des parents et des pairs, jetant ainsi un éclairage fondamental apte à guider la conception de futures interventions et à définir le moment auquel les déployer. L'utilisation de modèles à effets mixtes multiniveaux nous a permis d'intégrer des variations à l'échelle des individus et des écoles dans les analyses, ce qui s'est traduit par une meilleure précision dans les estimations des paramètres. La taille importante de l'échantillon (enfants recrutés dans presque 90 écoles) a permis des estimations précises des paramètres de population.

L'étude comporte toutefois des limites, en particulier car toutes les mesures étaient autodéclarées et que l'évaluation de l'AP est particulièrement propice aux erreurs de déclaration. En outre, compte tenu de la nécessité d'élaborer un sondage exhaustif mais bref adapté à la plateforme COMPASS, celui-ci ne comptait que deux types d'influences parentales (encouragement parental et soutien instrumental des parents) et une seule mesure des pairs actifs. Même si ces influences se sont avérées être plus fortement liées à l'AP chez les adolescents que l'exemple parental, la communication positive et la coparticipation[25,27,28,48], d'autres dimensions importantes n'ont vraisemblablement pas été prises en compte.

Nous avons demandé aux participants, dans le cadre de notre étude, d'indiquer le nombre d'amis intimes physiquement actifs. Cette approche n'offre qu'une mesure indirecte des niveaux d'AP des amis. Nous recommandons que les études à venir utilisent une mesure des réseaux sociaux plus complète (comme celle employée par Sawka et collab.[49]). On pourrait par exemple remettre aux participants une liste de classe et leur demander d'identifier leurs pairs actifs, ce qui permettrait d'établir des liens avec les niveaux d'activité autodéclarés des personnes identifiées.

De plus, bien que d'autres covariables puissent avoir une influence sur les associations en question, comme l'auto-efficacité, l'estime de soi, la compétence perçue et les valeurs subjectives de l'enfant[25], nous n'avons pas tenu compte de ces déterminants. Enfin, les caractéristiques des élèves inclus dans l'échantillon pour notre analyse étaient différentes de celles de l'échantillon des élèves exclus, ce qui soulève la possibilité d'un biais d'attrition. L'attrition demeure cependant une limite inhérente aux études observationnelles prospectives.

Conclusion

Notre étude a fait ressortir des tendances à la baisse significatives, entre la 9e et la 12e année, en matière d'encouragement parental, de soutien instrumental des parents et de nombre de pairs actifs, ce qui a été associé à une diminution des niveaux d'AP comme de la probabilité de respecter les directives en matière d'AP. Le fait de promouvoir l'encouragement parental et le soutien instrumental et de contribuer à la création et au maintien d'un réseau d'amis physiquement actifs pourrait jouer un rôle important dans l'atténuation du déclin de l'activité physique durant l'adolescence.

Remerciements

L'étude COMPASS a reçu le soutien d'une subvention transitoire de l'Institut de la nutrition, du métabolisme et du diabète des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), grâce à l'attribution du financement prioritaire « Obesity–Interventions to Prevent or Treat » (Interventions pour prévenir ou traiter l'obésité) (OOP-110788, subvention accordée à S. T. Leatherdale) et d'une subvention de fonctionnement de l'Institut de la santé publique et des populations des IRSC (MOP-114875, subvention accordée à S. T. Leatherdale). G. Faulkner et S. T. Leatherdale sont tous deux titulaires d'une Chaire en santé publique appliquée financées par l'Agence de la santé publique du Canada en partenariat avec les IRSC.

Références

1. Janssen I, LeBlanc A. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. Int J Behav Nutr Phys Act. 2010;7(1):40.

2. Hallal P, Victora C, Azevedo M, Wells JK. Adolescent physical activity and health. Sports Med. 2006;36(12): 1019-1030.

3. United States Department of Health and Human Services. Youth risk behavior surveillance–United States, 2013. Morb Mortal Wkly Rep. 2014; 63(4).

4. Statistique Canada. Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) – Cycle 3, 2012 à 2013. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2014.

5. Tremblay MS, Gray CE, Akinroye K, Harrington DM, Katzmarzyk PT, Lambert EV et collab. Physical activity of children: a global matrix of grades comparing 15 countries. J Phys Act Health. 2014;11 Suppl 1:S113-S125.

6. Azevedo MR, Araújo CL, Cozzensa da Silva M, Hallal PC. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. Revista de Saúde Pública. 2007;41:69-75.

7. Sallis JF, Owen N, Fotheringham MJ. Behavioral epidemiology: a systematic framework to classify phases of research on health promotion and disease prevention. Ann Behav Med. 2000; 22(4):294-298.

8. Spence JC, Lee RE. Toward a comprehensive model of physical activity. Psychol Sport Exerc. 2003;4(1):7-24.

9. Craggs C, Corder K, van Sluijs EMF, Griffin SJ. Determinants of change in physical activity in children and adolescents: a systematic review. Am J Prev Med. 2011;40(6):645-658.

10. Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall; 1986.

11. Trost SG, Loprinzi PD. Parental influences on physical activity behavior in children and adolescents: a brief review. Am J Lifestyle Med. 2011;5(2):171-181.

12. Maturo CC, Cunningham SA. Influence of friends on children's physical activity: a review. Am J Public Health. 2013; 103(7):e23-e38.

13. Bergh IH, Bjelland M, Grydeland M et collab. Mid-way and post-intervention effects on potential determinants of physical activity and sedentary behavior, results of the HEIA study – a multi-component school-based randomized trial. Int J Behav Nutr Phys Act. 2012;9:63.

14. Bergh IH, van Stralen MM, Grydeland M et collab. Exploring mediators of accelerometer assessed physical activity in young adolescents in the Health In Adolescents Study – a group randomized controlled trial. BMC Public Health. 2012;12:814.

15. Corder K, Craggs C, Jones A, Ekelund U, Griffin S, van Sluijs E. Predictors of change differ for moderate and vigorous intensity physical activity and for weekdays and weekends: a longitudinal analysis. Int J Behav Nutr Phys Act. 2013;10(1):69.

16. Gesell SB, Tesdahl E, Ruchman E. The distribution of physical activity in an after-school friendship network. Pediatrics. 2012;129(6):1064-1071.

17. Hearst M, Patnode C, Sirard J, Farbakhsh K, Lytle L. Multilevel predictors of adolescent physical activity: a longitudinal analysis. Int J Behav Nutr Phys Act. 2012;9(1):8.

18. Kirby J, Levin KA, Inchley J. Parental and peer influences on physical activity among Scottish adolescents: a longitudinal study. J Phys Act Health. 2011;8(6):785-793.

19. Ornelas IJ, Perreira KM, Ayala GX. Parental influences on adolescent physical activity: a longitudinal study. Int J Behav Nutr Phys Act. 2007;4:3.

20. van Stralen MM, de Meij J, Te Velde SJ et collab. Mediators of the effect of the JUMP-in intervention on physical activity and sedentary behavior in Dutch primary schoolchildren from disadvantaged neighborhoods. Int J Behav Nutr Phys Act. 2012;9:131.

21. Bauer K, Nelson M, Boutelle K, Neumark-Sztainer D. Parental influences on adolescents' physical activity and sedentary behavior: longitudinal findings from Project EAT-II. Int J Behav Nutr Phys Act. 2008;5(1):12.

22. Davison KK, Jago R. Change in parent and peer support across ages 9 to 15 yr and adolescent girls' physical activity. Med Sci Sports Exerc. 2009;41(9): 1816-1825.

23. Morrissey JL, Janz KF, Letuchy EM, Francis SL, Levy SM. The effect of family and friend support on physical activity through adolescence: a longitudinal study. Int J Behav Nutr Phys Act. 2015;12(1):103.

24. Dowda M, Dishman RK, Pfeiffer KA, Pate RR. Family support for physical activity in girls from 8th to 12th grade in South Carolina. Prev Med. 2007; 44(2):153-159.

25. Beets MW, Cardinal BJ, Alderman BL. Parental social support and the physical activity-related behaviors of youth: a review. Health Educ Behav. 2010;37(5): 621-644.

26. Dishman RK, Saunders RP, Motl RW, Dowda M, Pate RR. Self-efficacy moderates the relation between declines in physical activity and perceived social support in high school girls. J Pediatr Psychol. 2009;34(4):441-451.

27. Beets MW, Vogel R, Forlaw L, Pitetti KH, Cardinal BJ. Social support and youth physical activity: the role of provider and type. Am J Health Behav. 2006;30(3):278-289.

28. Edwardson CL, Gorely T. Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: a systematic review. Psychol Sport and Exerc. 2010;11(6):522-535.

29. Fitzgerald A, Fitzgerald N, Aherne C. Do peers matter? A review of peer and/or friends' influence on physical activity among American adolescents. J Adolesc. 2012;35(4):941-958.

30. ParticipACTION. The 2015 ParticipACTION report card on physical activity for children and youth: the biggest risk is keeping kids indoors. Toronto (Ont.) : ParticipACTION; 2015.

31. Tremblay MS, Barnes JD, Cowie Bonne J. Impact of the Active Healthy Kids Canada Report Card: a 10-year analysis. J Phys Act Health. 2014;11 Suppl 1:S3-s20.

32. Leatherdale ST, Brown KS, Carson V et collab. The COMPASS study: a longitudinal hierarchical research platform for evaluating natural experiments related to changes in school-level programs, policies and built environment resources. BMC Public Health. 2014; 14:331.

33. Leatherdale ST, Laxer R, Faulkner G. Reliability and validity of physical activity and sedentary behavior measures in the COMPASS study. Waterloo (Ont.) : University of Waterloo; 2014.

34. Leatherdale ST, Manske S, Wong SL, Cameron R. Integrating research, policy, and practice in school-based physical activity prevention programming: the School Health Action, Planning, and Evaluation System (SHAPES) Physical Activity Module. Health Promot Pract. 2009;10(2):254-261.

35. Sterdt E, Liersch S, Walter U. Correlates of physical activity of children and adolescents: a systematic review of reviews. Health Educ J. 2014; 73(1): 72-89.

36. Curran PJ, Bauer DJ. The disaggregation of within-person and between-person effects in longitudinal models of change. Ann Rev Psychol. 2011;62: 583-619.

37. Yu O, Sheppard L, Lumley T, Koenig JQ, Shapiro GG. Effects of ambient air pollution on symptoms of asthma in Seattle-area children enrolled in the CAMP study. Environ Health Perspect. 2000;108(12):1209-1214.

38. Salvy S-J, de la Haye K, Bowker JC, Hermans RCJ. Influence of peers and friends on children's and adolescents' eating and activity behaviors. Physiol behav. 2012;106(3):369-378.

39. Marks J, de la Haye K, Barnett LM, Allender S. Friendship network characteristics are associated with physical activity and sedentary behavior in early adolescence. PloS One. 2015; 10(12):e0145344.

40. Basterfield L, Adamson AJ, Frary JK et collab. Longitudinal study of physical activity and sedentary behavior in children. Pediatrics. 2011;127(1):e24-e30.

41. Dumith SC, Gigante DP, Domingues MR, Kohl HW. Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. Int J Epidemiol. 2011;40(3):685-698.

42. O'Connor TM, Jago R, Baranowski T. Engaging parents to increase youth physical activity: a systematic review. Am J Prev Med. 2009;37(2):141-149.

43. Van Lippevelde W, Verloigne M, De Bourdeaudhuij I et collab. Does parental involvement make a difference in school-based nutrition and physical activity interventions? A systematic review of randomized controlled trials. Int J Public Health. 2012;57(4):673-678.

44. Gainforth HL, Jarvis JW, Berry TR et collab. Evaluating the ParticipACTION "Think Again" Campaign. Health Educ Behav. 2016;43(4):434-441.

45. Cavallo DN, Tate DF, Ries AV, Brown JD, DeVellis RF, Ammerman AS. A social media-based physical activity intervention: a randomized controlled trial. Am J Prev Med. 2012;43(5): 527-532.

46. Huhman ME, Potter LD, Duke JC, Judkins DR, Heitzler CD, Wong FL. Evaluation of a national physical activity intervention for children: VERB campaign, 2002-2004. Am J Prev Med. 2007;32(1):38-43.

47. Ginis KAM, Nigg CR, Smith AL. Peer-delivered physical activity interventions: an overlooked opportunity for physical activity promotion. Transl Behav Med. 2013;3(4):434-443.

48. Yao C, Rhodes R. Parental correlates in child and adolescent physical activity: a meta-analysis. Int J Behav Nutr Phys Act. 2015;12(1):10.

49. Sawka KJ, McCormack GR, Nettel-Aguirre A, Blackstaffe A, Perry R, Hawe P. Associations between aspects of friendship networks, physical activity, and sedentary behaviour among adolescents [en ligne]. J Obes. 2014; 2014:632389. doi: 10.1155/2014/632689.

Le suicide et les hospitalisations associées à des blessures auto-infligées au Canada (1979 à 2014-2015)

R. Skinner, M.S.P.; S. McFaull, M. Sc.; J. Draca, B. Sc. S.; M. Frechette, M. Sc.; J. Kaur, B. Sc. S.; C. Pearson, M.A.; W. Thompson, M. Sc.

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

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : Cette étude a pour objet de décrire, à l'aide de données administratives canadiennes, les tendances et les caractéristiques des blessures auto-infligées entre 1979 et 2014-2015, afin d'orienter et d'améliorer les mesures de prévention du suicide.

Méthodologie : Les données sur la mortalité par suicide et sur les congés des patients ont été extraites des fonds de données de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) provenant de la Base canadienne de données sur l'état civil – Décès (BCDEC-D) de Statistique Canada (1979 à 2012), du Système canadien d'information socioéconomique (CANSIM 2011, 2012), de la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH, 1994-1995 à 2010-2011) et de la Base de données sur les congés des patients (BDCP, 2011-2012 à 2014-2015). Le nombre de cas et les taux de décès et d'hospitalisation ont été répartis par sexe, tranche d'âge de 5 ans et méthode.

Résultats : Le taux de suicide au Canada (hommes et femmes confondus, tous âges, et taux normalisé selon l'âge et le sexe) a diminué, passant de 14,4/100 000 (n = 3 355) en 1979 à 10,4/100 000 (n = 3 926) en 2012, soit une variation annuelle en pourcentage (VAP) de –1,2 % (IC à 95 % : –1,3 à –1,0). Cependant, cette tendance n'a pas été observée chez les deux sexes : chez les femmes, les taux de suicide se sont stabilisés vers les années 1990, tandis que chez les hommes, ils ont continué de décliner au fil du temps – malgré le fait que les suicides chez les hommes constituent toujours 75,7 % de tous les suicides en 2012. La suffocation (pendaison et strangulation) était en 2012 la principale méthode de suicide (46,9 %) chez les Canadiens de tous âges, suivie de l'intoxication (23,3 %).

Au cours de l'exercice 2014-2015, il y a eu 13 438 hospitalisations au Canada (à l'exclusion du Québec) associées à des blessures auto-infligées – ce qui représente plus de trois fois le nombre de suicides. Au fil du temps, les femmes ont systématiquement présenté des taux d'hospitalisation plus élevés pour des blessures auto-infligées que les hommes, soit 63 % du total. L'intoxication a été la méthode la plus fréquemment déclarée de préjudice auto-infligé au cours de l'exercice 2014-2015, constituant 86 % de toutes les hospitalisations.

Conclusion : Les suicides et les blessures auto-infligées demeurent un problème de santé publique grave – mais évitable – qui exige une surveillance constante.

Mots-clés : *suicide, blessures auto-infligées, blessures intentionnelles, automutilation, tentatives de suicide, tendances, Canada*

Points saillants

- L'objectif de cette étude consistait à décrire, à partir de données administratives canadiennes, les tendances et les caractéristiques des blessures auto-infligées, qu'elles aient eu une issue fatale ou non, pour la période 1979 à 2014-2015.
- Bien que le taux de suicide au Canada (hommes et femmes confondus) ait légèrement diminué entre 1979 et 2012, les taux enregistrés chez les femmes ne se sont pas améliorés depuis les années 1990 environ, tandis que les taux enregistrés chez les hommes ont continué de fléchir.
- Les taux de suicide sont plus élevés chez les hommes, tandis que les cas d'hospitalisations pour des blessures auto-infligées sont observés principalement chez les femmes.

Introduction

Les blessures auto-infligées conduisant soit à l'hospitalisation soit au décès représentent, au Canada comme ailleurs dans le monde, un grave problème de santé publique[1-2]. Les blessures auto-infligées non mortelles constituent un important facteur de risque du suicide[3-5], et c'est pourquoi la surveillance de ces résultats est essentielle pour la prévention du suicide[6].

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a estimé qu'en 2012, le taux de suicide normalisé selon l'âge était de 11,4/100 000 ou 804 000 suicides à l'échelle mondiale, tout en reconnaissant qu'il s'agit probablement

Rattachement des auteurs :

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

Correspondance : Robin Skinner, Division de la surveillance et de l'épidémiologie, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, IA 6807B, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-799-5434; courriel : robin.skinner@phac-aspc.gc.ca

d'une sous-estimation[2]. Les taux de suicide à l'échelle internationale en 2014 étaient 10,8/100 000 au Royaume-Uni[7], à 12,0 en Australie[8] et à 13,0 aux États-Unis[9], se caractérisant par des tendances variables au fil du temps selon l'âge, le sexe et la méthode. Au Canada, les données les plus récentes indiquent que le taux de suicide normalisé selon l'âge (2012) est de 10,4/100 000, avec environ 4 000 décès par an, ce qui fait du suicide, selon Statistique Canada, la neuvième cause de décès en importance[10]. L'exactitude de ces taux est toutefois remise en question par des enjeux tels que la stigmatisation et la validité des actes de décès[11-16].

La déclaration des tentatives de suicide pose, au Canada comme dans d'autres pays, de multiples problèmes et est sujette à sous-évaluation. Les principales sources de données statistiques sont les bases de données qui recueillent le nombre de patients se présentant à l'hôpital pour des blessures auto-infligées, mais elles sont conçues à des fins administratives plutôt que de surveillance et elles n'indiquent pas quelle était l'intention du patient[17-22]. Selon les estimations effectuées à l'aide des données sur les hospitalisations au Canada, on comptait en 2010 environ 16 000 sorties d'hôpitaux associées à des blessures auto-infligées, et le fardeau économique du suicide et de l'automutilation au Canada était alors estimé à 3 milliards de dollars[23].

La prévention des blessures auto-infligées au moyen d'une approche axée sur la santé publique exige une surveillance efficace pour définir et surveiller le problème, déterminer les facteurs de risque et de protection et, à terme, appuyer et favoriser la mise en œuvre de mesures efficaces de prévention du suicide[6]. À l'heure actuelle, il n'y a aucune documentation canadienne qui présente des données de surveillance sur les décès et les hospitalisations pour des blessures auto-infligées. Cette étude a pour objet de fournir une analyse à jour, exhaustive et essentiellement descriptive des tendances et des caractéristiques des blessures auto-infligées au Canada, qu'elles aient eu une issue fatale ou non, et ce, en s'appuyant sur des données administratives canadiennes pour la période 1979 à 2014-2015.

Méthodologie

Les données sur la mortalité par suicide ont été extraites des fonds de données de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) provenant de la Base canadienne de données sur l'état civil – Décès (BCDEC-D) de Statistique Canada (1979 à 2012) et du Système canadien d'information socioéconomique (CANSIM 2011, 2012), où la cause du décès a été codée selon la *Classification internationale des maladies* (CIM) de l'OMS. La cause externe de la blessure ou de l'intoxication a été classée en fonction des catégories du bureau central de l'état civil de chaque province selon la CIM, neuvième révision (CIM-9) dans le cas des décès survenus avant 2000 (codes E950 à E959) et selon la CIM, dixième révision (CIM-10), pour les années subséquentes (codes X60 à X84 et Y87.0). Les études de comparabilité décrivant la mise en œuvre de la CIM-10 en 2000 et visant à comprendre les répercussions de la transition de la CIM-9 à la CIM-10 ont conclu que la transition n'avait eu aucun effet sur la continuité des données sur le suicide[24,25]. Les causes de décès ont été regroupées selon les chapitres de la CIM-10 (1 à 20) à des fins de comparaison des principales causes entre les différents groupes d'âge. Les événements associés aux blessures et aux intoxications ont été sous-divisés en fonction de l'intention (blessures non intentionnelles, blessures auto-infligées intentionnelles ou blessures causées par une agression).

Il n'existe pas de source unique de renseignements sur le nombre de tentatives de suicide au Canada. Les données sur les sorties d'hôpitaux codées comme blessures auto-infligées (codes X60 à X84 et Y87.0) selon la CIM–10–CA* ont été utilisées pour les besoins de cette étude[17], et elles ont été extraites des fonds de données de l'ASPC provenant de la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH) pour les exercices (avril à mars) 1994-1995 à 2010-2011 (ensemble des provinces et des territoires) et de la Base de données sur les congés des patients (BDCP) pour les exercices 2011-2012 à 2014-2015 (à l'exclusion du Québec). La BDMH et la BDCP, dont les données remontent jusqu'à l'exercice 1994-1995, sont administrées par l'Institut canadien d'information sur la santé.

Nous avons inclus dans cette étude les admissions de patients ayant déclaré des blessures auto-infligées dans des hôpitaux de soins de courte durée (ce qui inclut les tentatives de suicide et les blessures auto-infligées sans intention de mourir), mais nous avons exclu les cas de présentation simple aux urgences (sans admission pour traitement), ceux traités dans les établissements psychiatriques ou en clinique privée et ceux pour lesquels aucun traitement n'a été demandé.

Le nombre de décès et d'hospitalisations a été réparti selon le sexe et par tranche d'âge de cinq ans. Les taux normalisés selon l'âge ont été calculés au moyen de la méthode directe (Canada, 1991).

Nous avons calculé la variation annuelle en pourcentage (VAP) du taux de suicide pour 100 000 personnes pour en mesurer l'évolution. La VAP a été calculée séparément pour l'âge, le sexe et la méthode de suicide, avec des intervalles de confiance à 95 %, au moyen de l'équation suivante :

$$VAP = [e^{\beta - 1}] \times 100$$

où β désigne la pente d'une régression du logarithme de la proportion en fonction de l'année.

Les années potentielles de vie perdue (APVP) ont été calculées spécifiquement pour le taux de mortalité par suicide en 2012, de façon combinée et séparément, en tenant compte des décès prématurés survenus avant 75 ans[26,27]. Les APVP pour une tranche d'âge donnée ont été calculées en multipliant le nombre de suicides de cette tranche d'âge (de 5 ans) par la différence entre la médiane de la tranche d'âge et 75.

Résultats

Suicide

Le taux de suicide au Canada (hommes et femmes confondus, tous âges, et taux normalisé selon l'âge et le sexe) a diminué, passant de 14,4/100 000 (n = 3 355) en 1979 à 10,4/100 000 (n = 3 926) en 2012 (VAP = –1,1 %, IC à 95 % : –1,3 à –1,0). Malgré ce déclin, nous estimons que, pour la seule année 2012, les suicides ont représenté 115 723 APVP chez les hommes

* La CIM–10–CA est une version enrichie tenant compte de la classification de la morbidité au Canada. Dès 2001-2002, des provinces et des territoires ont commencé à mettre en œuvre la CIM–10–CA pour remplacer la CIM–9 et la CIM–9–MC. En 2004-2005, la transition avait été menée à bien dans l'ensemble des provinces et des territoires (à l'exclusion du Québec).

et les femmes de façon combinée, et, séparément, 89 756 APVP chez les hommes et 28 967 APVP chez les femmes. La figure 1 illustre la diminution des taux de suicide chez les hommes et les femmes depuis 1979 et fournit le nombre de VAP, qui demeure important tout au long de la période. Les courbes de tendances montrent clairement que le taux de suicide chez les femmes ne présente aucune amélioration après 1990, alors que le taux de suicide chez les hommes poursuit sa baisse.

Âge et sexe

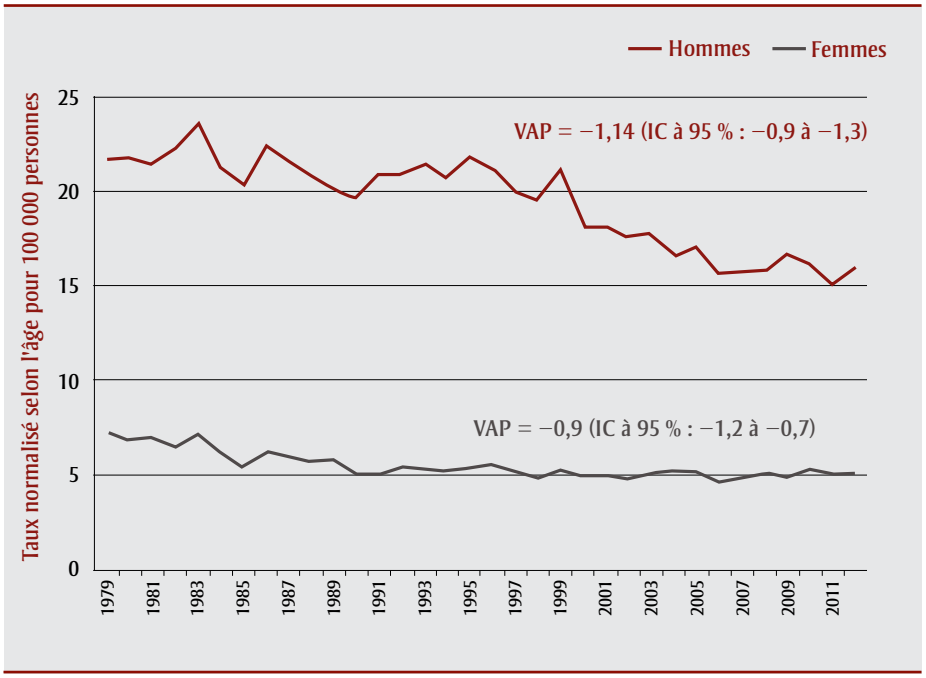
La figure 2 illustre les taux de suicide en 2012 selon l'âge pour chaque tranche d'âge de cinq ans, chez les hommes et les femmes, de façon combinée et séparément. Le taux de suicide culmine entre 45 et 59 ans, avec un sommet à 17,4/100 000 chez les 55 à 59 ans, hommes et femmes confondus. Dans l'ensemble, le taux atteint un sommet de 26,7/100 000 (chez les hommes). Les taux de suicide chez les hommes sont considérablement plus élevés que ceux enregistrés chez les femmes à tous les âges de la vie, et les hommes sont à l'origine de 76 % de tous les cas de suicide. Il convient de souligner que, chez les 10 à 14 ans, il n'existe aucune différence importante dans les taux entre les sexes. À l'extrémité inverse, les taux enregistrés chez les hommes de plus de 85 ans sont de 6 à 10 fois plus élevés que ceux enregistrés chez les femmes de cette tranche d'âge.

Le tableau 1 présente les principales causes de décès par tranches d'âge. Le suicide est la deuxième cause de décès chez les 15 à 19 ans, 20 à 24 ans et 25 à 34 ans, et constitue 21,9 % de tous les décès pour l'ensemble des 15 à 34 ans. Le suicide descend au troisième rang des causes de décès chez les 35 à 44 ans. Le pourcentage de décès liés au suicide continue de diminuer à mesure que l'âge augmente, comparativement à d'autres causes importantes de décès.

Comparaison des provinces et des territoires

Les taux de suicide diffèrent selon les provinces et les territoires, comme l'illustre la figure 3. En utilisant la composition de la population canadienne par tranches d'âge de 1991 pour comparer les régions, nous avons constaté que le plus haut taux de suicide a été enregistré au Nunavut (taux normalisé de 63,5/100 000, n = 24) et le plus faible à l'Île-du-Prince-Édouard (5,8/100 000, n = 11) (ces résultats doivent être interprétés avec prudence en raison de la petite taille de la population).

FIGURE 1
Taux de suicide normalisés selon l'âge pour 100 000 personnes, par année et par sexe, Canada, 1979 à 2012



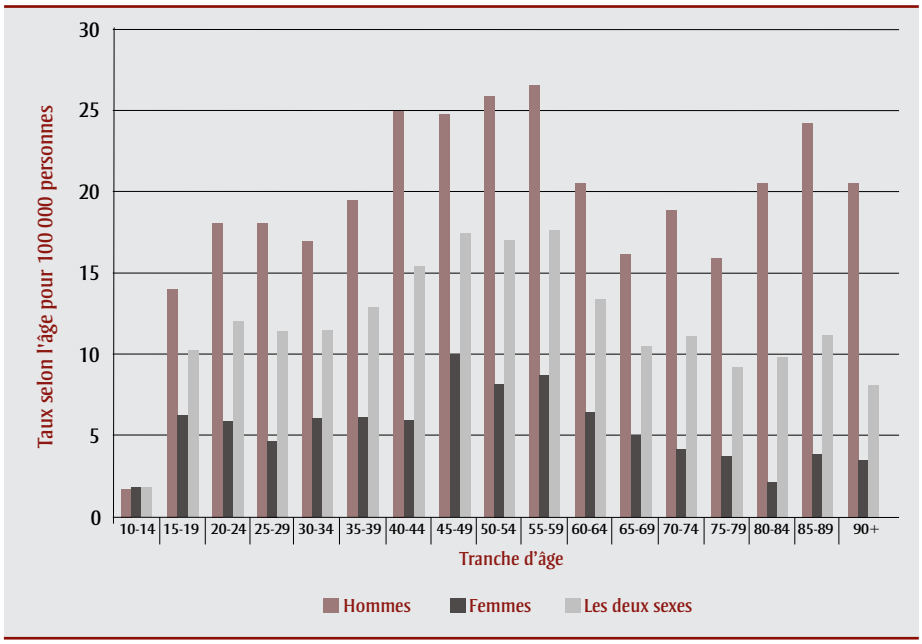
Source : Statistique Canada, Statistiques de l'état civil : Base de données sur les décès (1979 à 2012).

Abréviation : VAP, variation annuelle en pourcentage.

Méthodes de suicide

La suffocation (asphyxie par pendaison ou strangulation) a été la méthode employée dans près de la moitié des suicides chez les Canadiens en 2012, quel que soit le sexe. Les hommes ont eu recours à l'intoxication et aux armes à feu en proportions égales (18 %), contrairement aux femmes, chez qui l'intoxication s'est révélée la méthode employée dans 40 % des cas et les armes à feu dans seulement 2 % des cas. Les chutes et la noyade ont été les méthodes les moins

FIGURE 2
Taux de suicide selon le sexe et le groupe d'âge, Canada, 2012



Source : Statistique Canada, Statistiques de l'état civil : Base de données sur les décès (2012).

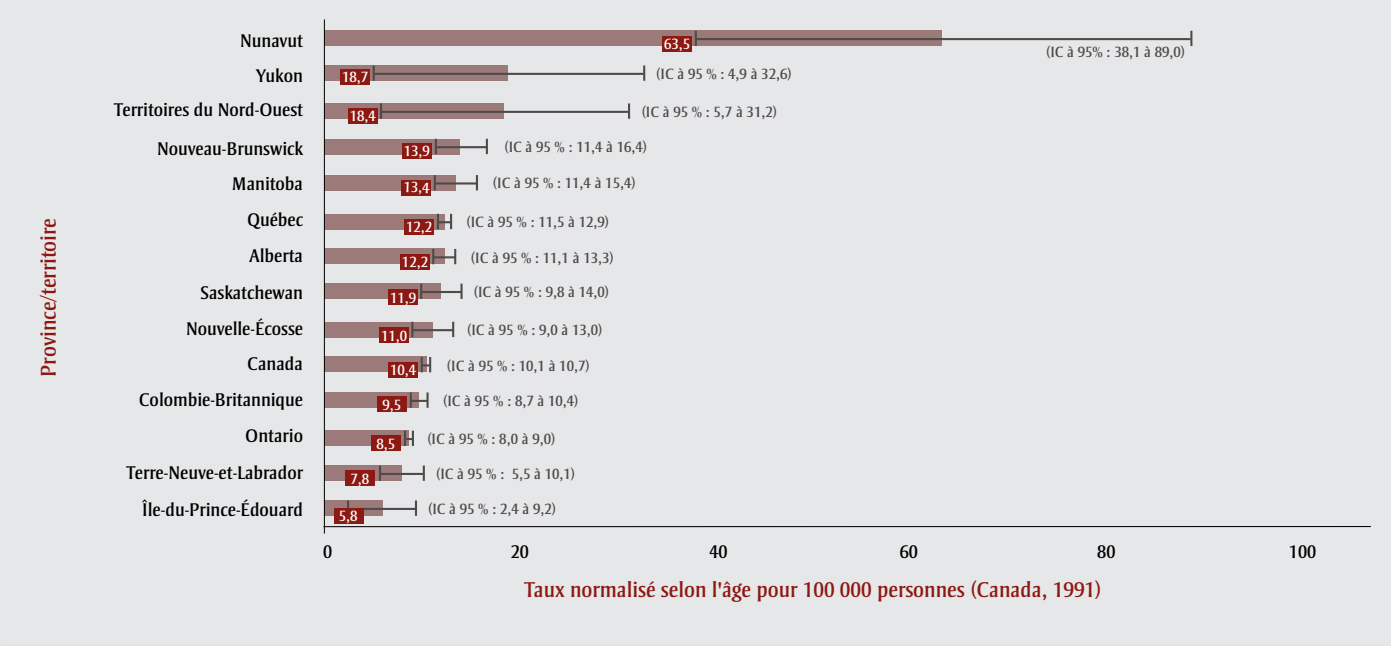
TABLEAU 1
Principales causes de décès, hommes et femmes confondus, par tranche d'âge (nombre de décès et pourcentage), Canada, 2012

Rang	10 à 14 ans	15 à 19 ans	20 à 24 ans	25 à 34 ans	35 à 44 ans	45 à 54 ans	55 à 64 ans	65 ans et plus
1	Blessures non intentionnelles (54, 26,6 %)	Blessures non intentionnelles (339, 41,4 %)	Blessures non intentionnelles (513, 40,5 %)	Blessures non intentionnelles (848, 30,4 %)	Cancer (1242, 26,4 %)	Cancer (5287, 39 %)	Cancer (13 023, 47,6 %)	Maladies de l'appareil circulatoire (57 813, 29,8 %)
2	Cancer (38, 19 %)	Suicide (227, 27,7 %)	Suicide (291, 23,0 %)	Suicide (548, 19,7 %)	Blessures non intentionnelles (857, 18,2 %)	Maladies de l'appareil circulatoire (2526, 19 %)	Maladies de l'appareil circulatoire (5719, 20,9 %)	Cancer (55 615, 28,7 %)
3	Suicide (34, 16,7 %)	Cancer (62, 7,5 %)	Cancer (85, 6,7 %)	Cancer (400, 14,4 %)	Suicide (662, 14,1 %)	Blessures non intentionnelles (1197, 9,0 %)	Maladies de l'appareil digestif (1484, 5,4 %)	Maladies de l'appareil respiratoire (20 050, 10,3 %)
4	Maladies du système nerveux (21, 10,3 %)	Maladies du système nerveux (38, 4,6 %)	Homicides (75, 5,9 %)	Maladies de l'appareil circulatoire (176, 6,3 %)	Maladies de l'appareil circulatoire (625, 13,3 %)	Suicide (928, 6,9 %)	Maladies de l'appareil respiratoire (1420, 5,2 %)	Troubles mentaux (14 259, 7 %)
5	Anomalies congénitales (16, 7,9 %)	Homicides (26, 3,2 %)	Maladies du système nerveux (62, 4,8 %)	Homicides (118, 4,2 %)	Maladies de l'appareil digestif (214, 4,6 %)	Maladies de l'appareil digestif (800, 5,9 %)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (1121, 4,1 %)	Maladies du système nerveux (10 836, 5,6 %)
6	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (7, 3,4 %)	Anomalies congénitales (21, 2,6 %)	Maladies de l'appareil circulatoire (38, 3,0 %)	Maladies du système nerveux (88, 3,2 %)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (168, 3,6 %)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (482, 3,6 %)	Blessures non intentionnelles (1103, 4,0 %)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (7 682, 4 %)
7	Maladies de l'appareil circulatoire (7, 3,4 %)	Maladies de l'appareil circulatoire (20, 2,4 %)	Anomalies congénitales (31, 2,4 %)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (66, 2,3 %)	Maladies du système nerveux (146, 3,1 %)	Maladies de l'appareil respiratoire (452, 3,3 %)	Maladies du système nerveux (818, 3 %)	Maladies du système digestif (7264, 3,7 %)
8	Maladies de l'appareil respiratoire (5, 2,5 %)	Maladies infectieuses (9, 21,1 %)	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (19, 1,5 %)	Maladies de l'appareil digestif (59, 2,1 %)	Maladies infectieuses (125, 2,7 %)	Maladies du système nerveux (387, 2,9 %)	Suicide (705, 3,0 %)	Blessures non intentionnelles (6231, 3,2 %)
9	Maladies infectieuses (5, 2,5 %)	Maladies du sang (6, 0,7 %)	Maladies infectieuses (15, 1,2 %)	Anomalies congénitales (50, 1,8 %)	Maladies de l'appareil respiratoire (101, 2,1 %)	Maladies infectieuses (374, 2,8 %)	Maladies infectieuses (626, 2,3 %)	Maladies de l'appareil génito-urinaire (4686, 2,3 %)
10	Homicides (5, 2,5 %)	Maladies de l'appareil respiratoire (6, 0,7%)	Maladies de l'appareil respiratoire (10, 0,8 %)	Maladies de l'appareil respiratoire (50, 1,8 %)	Homicide (83, 1,8 %)	Troubles mentaux (222, 1,6 %)	Troubles mentaux (379, 1,4 %)	Maladies infectieuses (4538, 2,3 %)
Toutes causes confondues[a] (244 370)	203	818	1 266	2 786	4 702	13 494	27 364	193 737
								Suicide (531, 0,3%)
	Total suicide (3926, 1,6%)							

Source : Statistique Canada, tableaux CANSIM 102-0521 à 102-0534 et 102-0540 à 102-0561.

[a] Total des décès chez les personnes de 10 ans et plus, toutes causes confondues. Ce tableau n'inclut pas toutes les causes.

FIGURE 3
Taux de mortalité par suicide normalisé selon l'âge (Canada, 1991) pour 100 000 personnes, par province et territoire, Canada, 2012



Source : Statistique Canada, Statistiques de l'état civil : Base de données sur les décès (2012).

Remarque : Les taux normalisés selon l'âge ont été calculés au moyen de la méthode directe à partir des données démographiques du Recensement de la population de 1991.

fréquemment employées chez les deux sexes (tableau 2).

Tendances relatives aux hospitalisations pour blessures auto-infligées

En 2014-2015, il y a eu 13 438 hospitalisations associées à des blessures auto-infligées au Canada (à l'exclusion du Québec) – soit au moins trois fois plus que le nombre de suicides. Les taux d'hospitalisation pour blessures auto-infligées normalisés selon l'âge au Canada (hommes et femmes confondus) ont diminué, passant 86,6/100 000 en 1994-1995 à 50,2/100 000 en 2014-2015, mais l'interprétation des données sur les tendances est déconseillée en raison de l'exclusion du Québec à partir de 2011-2012.

Âge et sexe

Entre 1994-1995 et 2014-2015, comparativement aux hommes, les femmes ont constamment présenté des taux plus élevés d'hospitalisation pour blessures auto-infligées,

TABLEAU 2
Le suicide au Canada, selon la méthode et le sexe, tous âges confondus, 2012

Méthode	Les deux sexes			Hommes			Femmes		
	Cas	%	Taux pour 100 000[a]	Cas	%	Taux pour 100 000[a]	Cas	%	Taux pour 100 000[a]
Toutes les méthodes	3 926	100,0	11,3	2972	100,0	17,3	954	100,0	5,4
Suffocation	1 843	46,9	5,3	1427	48,0	8,3	416	43,6	2,4
Intoxication	915	23,3	2,6	534	18,0	3,1	381	39,9	2,2
Arme à feu	544	13,9	1,6	528	17,8	3,1	16	1,7	0,1
Chute	305	7,8	0,9	229	7,7	1,3	76	8,0	0,4
Noyade	100	2,5	0,3	65	2,2	0,4	35	3,7	0,2
Objet tranchant/perforant	111	2,8	0,3	96	3,2	0,6	15	1,6	0,1
Transport	40	1,0	0,1	37	1,2	0,2	3	0,3	0,0
Incendie/flamme	24	0,6	0,1	18	0,6	0,1	6	0,6	0,0
Autres/non précisé	44	1,1	0,1	38	1,3	0,2	6	0,6	0,0

Source : Statistique Canada, Statistiques de l'état civil : Base de données sur les décès (2012).

[a] Taux brut/100 000 personnes.

soit 62 % du total, ce qu'illustre la figure 4. Les deux sexes ont connu une tendance à la baisse de 4 % en moyenne par an, entre 1994-1995 et 2010-2011, avec cependant une stabilisation des taux autour de 2006-2007.

En ce qui concerne les données les plus récentes selon la tranche d'âge, les adolescentes de 15 à 19 ans affichaient un taux d'hospitalisation démesurément élevé pour des blessures auto-infligées en 2014-2015, soit 231,8/100 000 (n = 1 897) (figure 5), soit près de 3,5 fois le taux enregistré chez les adolescents de la même tranche d'âge. Les taux de blessures auto-infligées chez les femmes étaient plus élevés que chez les hommes, avec encore une fois un sommet chez les 45 à 49 ans, pour ensuite diminuer de façon constante pour les tranches d'âge subséquentes. Chez les hommes, les taux d'hospitalisation pour blessures auto-infligées étaient moins élevés dans l'ensemble des tranches d'âge, sauf chez les 75 à 79 ans, tranche d'âge à partir de laquelle la tendance s'inverse pour les tranches d'âge subséquentes.

Comparaison entre provinces et territoires

La figure 6 présente les taux d'hospitalisation associée aux blessures auto-infligées pour chaque province et territoire. En 2014-2015, les territoires combinés (Yukon, Nunavut et les Territoires du Nord-Ouest) affichaient le taux le plus élevé d'hospitalisation pour des blessures auto-infligées (155,7/100000, n = 185). L'Ontario présentait le taux le plus faible, soit 38,5/100 000 (n = 5 203).

Méthodes employées pour s'infliger des blessures

L'intoxication s'est révélée comme la méthode la plus fréquemment déclarée pour s'infliger des blessures au cours de l'exercice 2014-2015, représentant 86 % de l'ensemble des hospitalisations associées à des blessures auto-infligées, et dont 66 % des cas étaient des femmes (voir le tableau 3). Les hospitalisations associées à des blessures auto-infligées au moyen d'un instrument tranchant/perforant, par suffocation et par chute se classent respectivement au deuxième, au troisième et au quatrième rang en fréquence, juste après les hospitalisations découlant d'une intoxication. Nous n'avons observé aucune différence entre les hommes et les femmes quant au classement des méthodes utilisées.

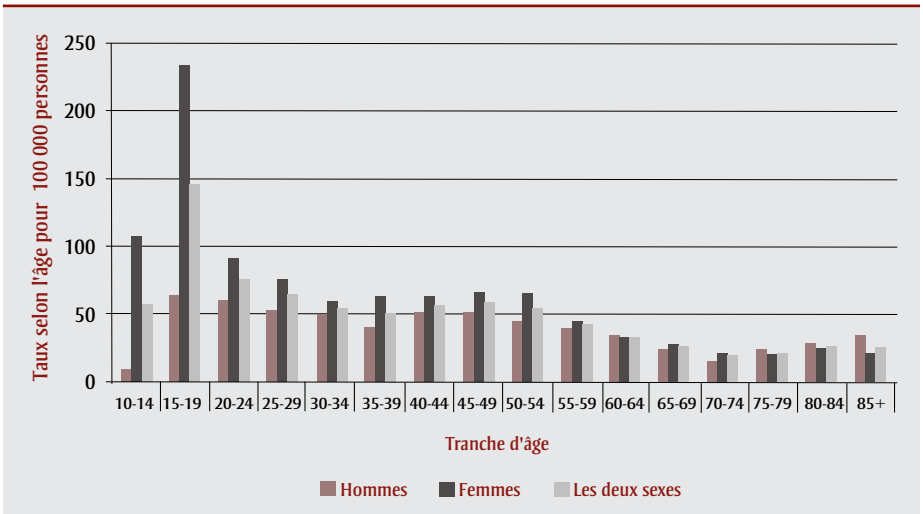
FIGURE 4
Taux d'hospitalisation normalisés selon l'âge en raison de blessures auto-infligées, par année et par sexe, Canada, 1994-1995 à 2010-2011, et Canada (à l'exclusion du Québec), 2011-2012 à 2014-2015

Source : Base de données sur la morbidité hospitalière (2010-2011) et Base de données sur les congés des patients (2014-2015), Institut canadien d'information sur la santé.

Analyse

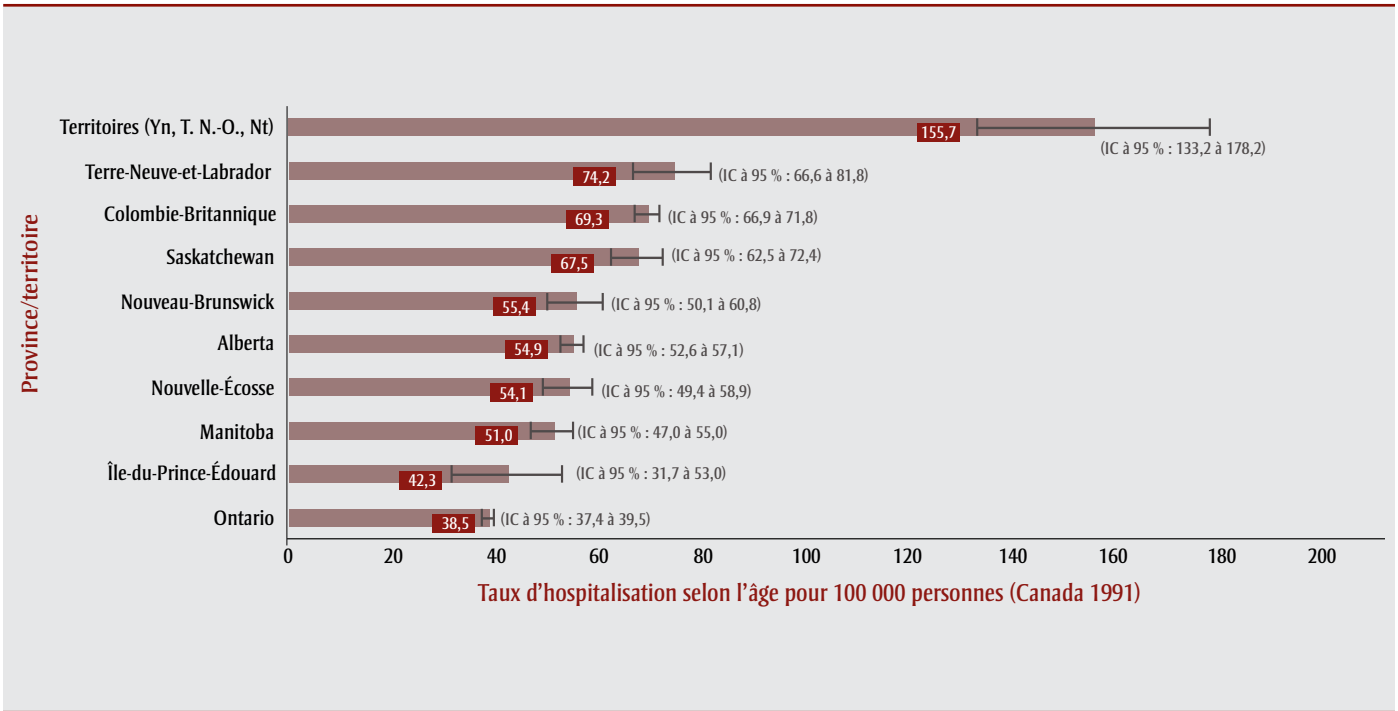
L'objectif de cette étude consistait à décrire, à partir de données administratives canadiennes, les tendances et les caractéristiques des blessures auto-infligées, qu'elles aient eu une issue fatale ou non, pour la période 1979 à 2014-2015. Bien que les taux de suicide globaux normalisés aient diminué au cours des 33 dernières années, le suicide demeure un problème de santé publique important et extrêmement complexe, qui exige une surveillance constante pour en améliorer la compréhension et en orienter la prévention[6]. Un examen plus approfondi des données selon le sexe a permis de constater que les taux de suicide chez les hommes ont diminué au fil du

FIGURE 5
Taux d'hospitalisation selon l'âge pour 100 000 personnes en raison de blessures auto-infligées, par sexe et par tranche d'âge, Canada (à l'exclusion du Québec), 2014-2015



Source : Base de données sur les congés des patients (2014-2015), Institut canadien d'information sur la santé.

FIGURE 6
Taux d'hospitalisation selon l'âge pour des blessures auto-infligées par province et territoire, Canada (à l'exclusion du Québec), 2014-2015



Source : Base de données sur les congés des patients (2014-2015), Institut canadien d'information sur la santé.

Abréviations : Nt, Nunavut; T. N.-O., Territoires du Nord-Ouest; Yn, Yukon.

TABLEAU 3
Hospitalisations associées à des blessures auto-infligées, selon le sexe et la méthode, Canada (à l'exclusion du Québec), 2014-2015

Méthode	Les deux sexes			Hommes			Femmes		
	Cas	%	Taux pour 100 000[a]	Cas	%	Taux pour 100 000[a]	Cas	%	Taux pour 100 000[a]
Toutes les méthodes	13 438[b]	100,0	49,2	4987	100,0	36,9	8448	100,0	61,3
Intoxication	11 564	86,1	42,3	3926	78,7	29,0	7635	90,4	55,4
Objet tranchant/perforant	1 112	8,3	4,1	588	11,8	4,3	524	6,2	3,8
Suffocation	329	2,5	1,2	204	4,1	1,5	125	1,5	0,9
Chute	161	1,2	0,6	97	2,0	0,7	64	0,8	0,5
Arme à feu	56	0,4	0,2	–	–	–	–	–	–
Incendie / substance ou objet brûlant	42	0,3	0,2	21	0,4	0,2	21	0,2	0,2
Transport	31	0,2	0,1	22	0,4	0,2	9	0,1	0,1
Heurt ou coup contre un objet	19	0,1	0,1	10	0,2	0,1	9	0,1	0,1
Noyade	14	0,1	0,1	9	0,2	0,1	5	0,1	0,0
Autres	110	0,8	0,4	58	1,2	0,4	52	0,6	0,4

Source : Base de données sur les congés des patients (2014-2015), Institut canadien d'information sur la santé.

Remarque : Il est possible que les totaux ne correspondent pas à la somme des éléments, car les chiffres ont été arrondis.

– Les données associées à un dénombrement inférieur à 5 ont été supprimées.

[a] Taux brut/100 000 personnes.

[b] Inclut 3 cas où les données sur le sexe étaient manquantes.

temps, tandis qu'aucune amélioration n'a été observée chez les femmes au cours des dix dernières années de la période à l'étude, tendance qui devra faire l'objet d'autres recherches. Conformément aux résultats d'autres études, on observe généralement des taux de suicide plus élevés chez les hommes que chez les femmes, sauf au début de l'adolescence (10 à 14 ans), et quoique les femmes soient plus souvent hospitalisées pour blessures auto-infligées (le « paradoxe entre les sexes » lié aux comportements suicidaires)[28]. L'observation par tranches d'âge a révélé que les taux de suicide chez les hommes augmentaient de façon constante au début de l'adolescence, et qu'ils culminaient d'abord chez les adultes d'âge moyen et ensuite chez les personnes de 80 ans ou plus. Ce même profil a également été observé chez les femmes, quoique dans une moindre mesure.

Si les jeunes Canadiens (10 à 24 ans) n'affichent pas les taux de suicide les plus élevés globalement, un pic est observé chez les 20 à 24 ans, principalement en raison des suicides chez les hommes au sein de ce groupe d'âge[29]. Lorsque nous examinons les hospitalisations pour blessures auto-infligées, nous constatons un pic plus tôt, c'est-à-dire chez les 15 à 19 ans, en raison du nombre de cas cette fois plus élevé chez les femmes. Il est primordial de mettre l'accent sur la prévention du suicide chez les jeunes, les tentatives de suicide constituant un important facteur de prédiction du suicide[3-5,30-32], et les suicides chez les jeunes représentant une perte de vie précoce pour la société, comme le montrent les estimations des APVP. Le comportement suicidaire, classé parmi les comportements à risque faisant partie de l'exploration chez les adolescents, découle en général de circonstances personnelles, familiales et sociales complexes. Ainsi, les inégalités sociales et l'isolement, les difficultés familiales et sociales, l'exposition à des événements stressants ainsi que les problèmes de santé mentale et de toxicomanie comptent parmi les plus grandes difficultés à vaincre[30-32].

Les tentatives de suicide sont beaucoup moins fréquentes chez les personnes âgées, comparativement aux populations plus jeunes. Cela s'explique sans doute par le fait que, chez les personnes âgées, les tentatives de suicide se soldent plus souvent par le décès, peut-être en raison de l'isolement social, d'une moins bonne santé générale, de la fragilité physique, de la solitude et de la dépression[33-35]. Le risque de suicide chez les adultes plus âgés est associé à des idées ou à des comportements suicidaires, à la maladie mentale, à la vulnérabilité de la personnalité, à la maladie, à des pertes ou à un faible soutien social, à une déficience fonctionnelle et à une faible résilience. Chez les personnes âgées, on se préoccupe particulièrement de l'identification des blessures intentionnelles par auto-intoxication[33].

Quoique les taux d'hospitalisation associés aux blessures auto-infligées utilisés dans cette étude pour estimer les tentatives de suicide accusent un déclin chez les deux sexes depuis les 21 dernières années, ils demeurent plus élevés chez les femmes. Selon d'autres indicateurs relatifs au fardeau du suicide au Canada, en particulier l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Santé mentale 2012, environ 145 000 tentatives de suicide (0,5 %[†]) ont été commises par des Canadiens (de 15 ans et plus) en 2012, et plus de 900 000 Canadiens (3,3 %) ont déclaré avoir « sérieusement envisagé le suicide » au cours de l'année écoulée[36]. Il convient de noter que les idées suicidaires et les tentatives de suicide comptent parmi les meilleurs indices de prédiction du suicide[3-5].

À l'instar d'autres études menées en Australie, en Angleterre et aux États-Unis[20,21,37], il ressort de cette étude que l'intoxication est la méthode la plus courante associée aux hospitalisations pour blessures auto-infligées, tant chez les hommes que chez les femmes. Par ailleurs, il a été observé que la suffocation était la principale méthode de suicide chez les deux sexes, suivie de l'intoxication chez les femmes et à la fois de l'intoxication et des armes à feu chez les hommes. Ces constatations sont comparables à celles d'une analyse antérieure des méthodes de suicide à l'aide de données canadiennes de 1980 à 2008, dans laquelle on avait observé une augmentation des cas de suffocation et une diminution des cas associés à d'autres méthodes de suicide (telles que l'intoxication et les armes à feu) chez les jeunes[38]. La surveillance des méthodes employées représente un élément important de la prévention du suicide, car elle permet de limiter l'accès aux méthodes et elle est utile dans le cadre de l'évaluation des interventions.

Points forts et limites

Cette étude d'observation rétrospective brosse un tableau complet des tendances en matière de suicide et de blessures auto-infligées qui se sont soldées par des hospitalisations. Le recours à des données administratives a pour effet de restreindre le nombre de variables pouvant être analysées et fait en sorte que l'on doit utiliser des périodes différentes pour les données sur la mortalité et celles sur la morbidité. La sous-déclaration des cas de suicide est un problème reconnu dans la littérature[39], due en partie à l'incapacité à déterminer au cours de l'enquête s'il s'est agi d'un geste délibéré, surtout en cas d'intoxication, ce qui peut entraîner des erreurs de classification[14,40,41]. En raison de ces facteurs, on estime dans de nombreuses études le taux de sous-déclaration des suicides à au moins 10 %[42,43]. Dans cette étude, nous avons utilisé les données sur les sorties d'hôpitaux associées à un traitement pour blessures auto-infligées pour estimer les tentatives de suicide en l'absence d'un autre indicateur représentatif à l'échelle nationale. Les statistiques sur la morbidité hospitalière reflètent le nombre d'hospitalisations dans les établissements de soins de courte durée, lequel peut être supérieur au nombre de personnes hospitalisées, car les personnes ayant été admises à l'hôpital à plusieurs reprises au cours d'une même année sont comptées plus d'une fois dans les totaux. À l'inverse, de nombreuses personnes qui tentent de se suicider ne reçoivent pas de traitement médical, ce qui fait qu'un bon nombre de tentatives de suicide sont sans doute sous-déclarées dans les données administratives. De plus, si ces personnes ne se présentent pas aux urgences, elles sont susceptibles de ne pas être admises à l'hôpital pour recevoir des soins[44]. Ces facteurs, qui sont également influencés par les changements apportés aux pratiques des hôpitaux, contribuent à une sous-déclaration des tentatives de suicide dans les données administratives pouvant atteindre 50 %[45].

Conclusion

Bien que l'on ait observé certaines améliorations en ce qui concerne les taux de

[†] Interpréter avec prudence (ces données ont un coefficient de variation compris entre 16,6 % et 33,3 %).

décès et d'hospitalisation associés aux blessures auto-infligées, les résultats de cette étude montrent que ce problème grave – mais évitable – de santé publique n'est toujours pas résolu. La surveillance continue des taux de mortalité et de morbidité des Canadiens, qui fait intervenir un ensemble de variables complexes selon le sexe et le stade de vie, est essentielle pour comprendre l'ampleur du problème, évaluer les facteurs de risque et de protection ainsi que pour mettre au point des interventions efficaces et en faire l'évaluation.

Références

1. Spiwak R, Elias B, Bolton JM, Martens PJ, Saree J. Suicide policy in Canada: lessons from history. Can J Public Health. 2012:103(5).

2. Organisation mondiale de la santé. Prévention du suicide : L'état d'urgence mondial [Internet]. OMS; 2014. Consultable à la page : http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/fr/

3. Cooper J, Kapur N, Webb R, Lawlor M, Guthrie E, Mackway-Jones K, Appleby L. Suicide after deliberate self-harm: a 4-year cohort study. Am J Psychiatry. 2005 Feb;162(2):297-303.

4. Skegg K. Self-harm. Lancet. 2005; 376(9495):1471-1483.

5. Vijayakumar L, Phillips MR, Silverman MM, Gunnell D, Carli V. Suicide. Dans : Patel V, Chisholm D, Dua T, Laxminarayan R, Medina-Mora ME (dir.). Mental, Neurological, and Substance Use Disorders: Disease Control Priorities. 3e éd. (vol. 4). Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank; 2016: 163-181.

6. Data and Surveillance Task Force of the National Action Alliance for Suicide Prevention. Improving national data systems for surveillance of suicide-related events. Am J Prev Med. 2014 Sep;47(3 Suppl 2):S122-S129.

7. Office for National Statistics. Suicides in the United Kingdom: 2014 registrations [Internet]. Newport, South Wales. Consultable à la page : http://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/suicidesintheunitedkingdom/2014registrations

8. Australian Bureau of Statistics. Causes of Death, Australia, 2014 [Internet]. Consultable à la page : http://abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/Lookup/by%20Subject/3303.0~2014~Main%20Features~Intentional%20self-harm%20by%20Age~10051

9. Curtin SC, Warner M, Hedegaard H. Increase in suicide in the United States, 1999–2014. NCHS data brief, no 241. Hyattsville (MD): National Center for Health Statistics; 2016.

10. Statistique Canada. Tableau 102-0561. Principales causes de décès, population totale, selon le groupe d'âge et le sexe, Canada, annuel, CANSIM (base de données) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada [modifié le 27 janvier 2014; consultation le 23 juillet 2015]. Consultable à la page : http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a05?id=1020561&retrLang=fra&lang=fra

11. Skinner R, McFaull S, Rhodes AE, Bowes M, Rocket IRH. Suicide in Canada: is poisoning misclassification an issue? Can J Psychiatry. 2016;61: 405-412.

12. Rockett IRH. Counting suicides and making suicide count as a public health problem. Crisis. 2010;31(5): 227-230.

13. Tøllefsen IM, Hem E, Ekeberg O. The reliability of suicide statistics: a systematic review. BMC Psychiatry. 2012; 12(9):9-19.

14. Campbell LA, Jackson L, Bassett R, Bowes MJ, Donahue M, Cartwright J, et al. Recherche sur la surveillance et la prévention du suicide en Nouvelle-Écosse : pertinence de l'utilisation des dossiers des médecins légistes. Maladies chroniques et blessures au Canada. 2011;31(4):169-176.

15. Rockett IRH, Kapusta D, Bhandari R. Suicide misclassification in an international context: revisitation and update. Suicidol Online. 2011;2:48-61.

16. Donaldson AE, Larsen GY, Fullerton-Gleason L, Olson LM. Classifying undetermined poisoning deaths. Inj Prev. 2006;12:338-343.

17. Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). Bulletin analytique du Registre national des traumatismes : hospitalisations pour tentatives de suicide et blessures auto-infligées au Canada, 2001-2002. Toronto (Ont.) : ICIS; 2004.

18. Owens C. Interventions for self-harm: are we measuring outcomes in the most appropriate way? Br J of Psychiatry. 2010;197(6):502-503.

19. Hawton, K. Deliberate self-harm: systematic review of efficacy of psychosocial and pharmacological treatments in preventing repetition. BMJ. 1998;317.

20. Tovell A, McKenna K, Bradley C, Pointer S. Hospital separations due to injury and poisoning, Australia 2009–10. Injury research and statistics series no. 69. Canberra: AIHW; 2012 [NJCAT 145].

21. Geulayov G, Kapur N, Turnbull P, Clements C, Waters K, Ness J, et al. Epidemiology and trends in non-fatal self-harm in three centres in England, 2002-2012: findings from the multicentre study of self-harm in England. BMJ Open. 2016;6(4).

22. Shepard DS, Gurewich D, Lwin AK, Reed GA, Silverman MM. Suicide and suicidal attempts in the United States: costs and policy implications. Suicide and Life-Threat Behav. 2016;46(3): 352-362.

23. Parachute. The Cost of Injury in Canada. Toronto (Ont) : Parachute; 2015.

24. Anderson RN, Miniño AM, Hoyert DL, Rosenberg HM. Comparability of cause of death between ICD-9 and ICD-10: preliminary estimates. Natl Vital Stat Rep. 2001;49:1-32.

25. Geran L, Tully P, Wood P et collab. Comparabilité de la CIM-10 et de la CIM-9 pour les statistiques de la mortalité au Canada. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2005 [consultation le 31 octobre 2011]. Consultable en ligne à la page : http://www.statcan.gc.ca/pub/84-548-x/2005001/4078904-fra.htm

26. Alberta Health. Performance measure definition. Potential years of life lost (PYLL) [Internet]. Government of Alberta [modifié le 19 février 2014; consultation le 23 juillet 2015]. PDF téléchargeable à partir du lien : http://www.health.alberta.ca/documents/PMD-Potential-Years-Life-Lost.pdf

27. Statistique Canada. Tableau 102-0311. Années potentielles de vies perdues, selon certaines causes de décès et le sexe, personnes de 0 à 74 ans, moyenne de trois ans, Canada, provinces, territoires, régions sociosanitaires et groupes de régions homologues, occasionnel, CANSIM (base de données) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada [modifié le 31 janvier 2005; consultation le 23 juillet 2015]. Consultable à la page : http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a05?id = 1020311&retrLang = fra&lang = fra

28. Rhodes AE, Boyle MH, Bridge JA, Sinyor M, Links PS, Tonmyr L, et al. Antecedents and sex/gender differences in youth suicidal behaviour. World J Psychiatr. 2014;4(4):120-132.

29. Conner KR, Goldston DB. Rates of suicide among males increase steadily from age 11 to 21: developmental framework and outline for prevention. Aggress Violent Behav. 2007;12:193-207. doi:10.1016/j.avb.2006.07.002.

30. Beautrais AL. Risk factors for suicide and attempted suicide among young people. Aust N Z J Psychiatry. 2000;34:420-436. doi: 10.1046/j.1440-1614.2000.00691.x.

31. Brent DA, Baugher M, Bridge J, Chen T, Chiapaetta L. Age- and sex-related risk factors for adolescent suicide. J Am Acad Child Psychiatry. 1999;38(12):1497-1505.

32. Bridge JA, Goldstein TR, Brent DA. Adolescent Suicide and Suicidal Behavior. J Child Psychol Psychiatry. 2006;47(3-4):372-3394.

33. Heisel MJ. Suicide and its prevention among older adults. Can J Psychiatry. 2006;51:143-154.

34. Chan J, Draper B, Banerjee S. Deliberate self-harm in older adults: a review of the literature of 1995 to 2004. Int J Geriatr Psychiatry. 2007;22(8):720-732.

35. Choi GN, DiNitto MD, Marti NC, Choi. Nonsuicidal self-injury and suicide attempts among ED patients older than 50 years: comparison of risk factors and ED visit outcomes. Am J Emerg Med. 2016;34(6):1016-1021.

36. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Analyse des données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) – Santé mentale, fichier de partage. Ottawa (Ont.) : ASPC; 2016.

37. CDC. National estimates of nonfatal injuries treated in hospital emergency departments: United States 2000. MMWR. 2001;50:340-346.

38. Skinner R, McFaull S. Suicide among children and adolescents in Canada: trends and sex differences, 1980-2008. CMAJ. 2012; 184(9):1029-1034.

39. Tollefsen IM, Hem E, Ekeberg O. The reliability of suicide statistics: a systematic review. BMC Psychiatry. 2012;12(9):9-19.

40. Holding TA, Barraclough BM. Undetermined deaths-suicide or accident? Br J Psychiatry. 1978;133:542-549.

41. Shepherd G, Klein-Schwarts W. Accidental and suicidal adolescent poisoning deaths in the United States, 1979-1994. Arch Pediatr Adolesc Med. 1998;152:1181-1185.

42. Ohberg A, Lonnqvist J. Suicides hidden among undetermined deaths. Acta Psychiatr Scand. 1998 Sep;98(3):214-218.

43. Donaldson AE, Larsen GY, Fullerton-Gleason L, Olson LM. Classifying undetermined poisoning deaths. Inj Prev. 2006;12:338-343.

44. Langlois S, Morrison P. Suicides et tentatives de suicide. Rapports sur la santé. 2002; 13(2):9-25.

45. Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). Indicateurs de santé 2011 [Internet]. Ottawa (Ont.) : ICIS; 2011. PDF téléchargeable à partir du lien : https://secure.cihi.ca/free_products/health_indicators_2011_fr.pdf

La violence sexuelle envers les enfants est-elle en baisse au Canada? Résultats d'enquêtes rétrospectives représentatives à l'échelle nationale

M. Shields; L. Tonmyr, Ph. D.; W. Hovdestad, Ph. D.

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

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : Selon de nombreuses sources de données, la violence sexuelle envers les enfants (VSE) est en baisse aux États-Unis depuis le début des années 1990. Il semble par ailleurs qu'elle ait connu une hausse après la Seconde Guerre mondiale. Cette étude a pour but de faire l'examen des estimations de prévalence des cas de violence sexuelle durant l'enfance (VSdE) signalés rétrospectivement dans le cadre de deux enquêtes nationales représentatives menées auprès de la population canadienne.

Méthodologie : Les données proviennent de 13 931 répondants de 18 à 76 ans interrogés dans le cadre de l'enquête GENACIS (Gender, Alcohol and Culture: An International Study) – Canada de 2004-2005 et de 22 169 résidents âgés de 18 ans et plus ayant participé à l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Santé mentale (ESCC – Santé mentale) de 2012. Nous présentons des comparaisons de la prévalence de la VSdE par sexe et par groupe d'âge à la fois entre ces deux enquêtes et au sein de chacune.

Résultats : Les résultats des deux enquêtes indiquent une baisse de la VSE depuis 1993, qui va de pair avec la baisse observée aux États-Unis. Il ressort également des résultats que le risque de VSE était plus élevé entre 1946 et 1992 qu'avant 1946. Les données sont plus solides pour les femmes.

Conclusion : Constater une baisse de la VSE au Canada depuis le début des années 1990 est encourageant, étant donné les effets débilitants à long terme qui sont associés à la VSE. Une surveillance continue est essentielle. Ces effets négatifs à long terme sont la preuve de l'importance de poursuivre sur cette lancée, pour passer d'un risque faible à un risque nul.

Mots-clés : *violence envers les enfants, mauvais traitements à l'égard des enfants, violence sexuelle durant l'enfance, prévalence, enfance, année-personne, temps de passage, cohorte*

Points saillants

- Les données de deux enquêtes représentatives de la population canadienne à l'échelle nationale font état d'une baisse de la violence envers les enfants (VSE) depuis 1993, qui va de pair avec la baisse observée aux États-Unis.
- Il ressort également des résultats que le risque de VSE était plus élevé entre 1946 et 1992 qu'avant 1946.
- Les données sont plus solides pour les femmes.
- Malgré leur caractère rétrospectif, les enquêtes basées sur une population peuvent – si elles sont méthodologiquement cohérentes – dégager les tendances de la VSE, ce qui permet de dresser un portrait plus complet des données contemporaines provenant d'enquêtes sur les enfants.
- Les effets négatifs à long terme qui sont associés à la VSE démontrent l'importance de poursuivre sur cette lancée pour l'éliminer complètement. Assurer une surveillance continue est indispensable – aucun laisser-aller n'est tolérable.

Introduction

L'incidence de la violence sexuelle envers les enfants (VSE), responsable de troubles corollaires invalidants tout au long de la vie, est sans équivoque[1,2]. Son ampleur et l'évolution de sa prévalence au fil du temps sont moins évidentes. Une grande partie de l'information accessible sur l'incidence de la VSE provient de données recueillies par les professionnels de la protection de l'enfance. Aux États-Unis, les données provenant des professionnels et des organismes de protection de l'enfance qui œuvrent auprès d'enfants dans les écoles, les établissements hospitaliers et les garderies font état d'une hausse du nombre de cas de VSE entre le milieu des années 1970 et le début des années 1990[3-5]. D'aucuns estiment que la hausse observée dans les données compilées par ces organismes pendant les années 1970 et 1980 traduit, en réalité, la hausse de la sensibilisation du public et les modifications apportées aux mécanismes d'identification et de signalement de la VSE plutôt qu'une réelle croissance de son incidence[3]. En parallèle, les données provenant du National Child Abuse and Neglect Data System des États-Unis indiquent qu'entre 1992 et 2013, la VSE a diminué de 64 %, à l'instar du viol par contrainte, qui enregistre également une baisse dans les données statistiques du Federal Bureau of Investigation (FBI)[6]. Cette baisse est d'ailleurs mieux étayée que la hausse précédente, car

Rattachement des auteurs :

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

Correspondance : Lil Tonmyr, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, IA 6807B, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-240-6334; téléc. : 613-960-0944; courriel : Lil.Tonmyr@phac-aspc.gc.ca

elle ne survient pas à la suite de l'adoption de nouvelles procédures administratives[7]. Elle coïncide avec des améliorations dans d'autres sphères du bien-être de l'enfant aux États-Unis au cours de cette période et avec une baisse des grossesses chez les adolescentes, du suicide chez les adolescents et de la prévalence de la pauvreté infantile[8-10].

L'un des grands obstacles à l'étude des tendances de l'incidence réelle de la VSE à partir de données provenant des organismes de protection de l'enfance et des autorités policières est que les estimations tirées de ces sources ne constituent que la pointe de l'iceberg. En effet, les cas de violence sexuelle ne sont généralement pas signalés à ces autorités[11,12]. À défaut d'enquêtes directes auprès des enfants et des adolescents, les enquêtes rétrospectives sur la population, dans le cadre desquelles les chercheurs interrogent les adultes et les adolescents sur leurs expériences dans l'enfance, offrent une autre source d'information permettant d'obtenir des estimations plus précises sur la VSE[3]. Nous employons l'expression « violence sexuelle durant l'enfance » (VSdE) pour désigner les agressions sexuelles survenues au cours de l'enfance et mentionnées lors de ces études.

Les données tirées de nombreuses enquêtes sur la victimisation aux États-Unis font état d'une diminution du nombre de cas de VSE depuis les années 1990, ce que reflètent les tendances observées à la lumière des données provenant des organismes de protection de l'enfance[13]. D'autres données d'enquête indiquent une hausse de la VSE après la Seconde Guerre mondiale[3,14-16]. Certains chercheurs[17,18] estiment que ce sont plutôt les lois, le climat social, les écarts dans les taux de réponse et les différentes définitions de la VSdE qui expliquent cette augmentation apparente.

Deux études récemment menées au Canada auprès de la population adulte générale ont comporté des questions sur la VSdE, soit l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Santé mentale (ESCC – Santé mentale) de 2012[19] et l'enquête Gender, Alcohol and Culture: An International Study (GENACIS) – Canada menée en 2004-2005[20,21]. Nous avons comparé les estimations sur la prévalence de la VSdE (par groupe d'âge) entre ces deux enquêtes et au sein de chacune d'elles. Nous avons évalué la cohérence des données du Canada par rapport aux baisses de la VSE rapportées par Finkelhor et ses collaborateurs[6] et par rapport aux hausses signalées après la Seconde Guerre mondiale. Nous avons étudié les données provenant des enquêtes canadiennes afin d'y déceler plus spécifiquement des correspondances avec les hypothèses selon lesquelles la VSE était relativement faible avant la fin de la Seconde Guerre mondiale, relativement élevée après la Seconde Guerre mondiale puis relativement faible à partir des années 1990.

Méthodologie

Sources de données

Nous nous sommes servis des données de l'enquête GENACIS pour le Canada pour obtenir des estimations sur la VSdE pour 2004-2005. Cette enquête s'inscrivait dans une vaste collaboration internationale et multidisciplinaire sur un éventail de sujets touchant les problèmes liés au genre, à la culture et à l'alcool. Pour le volet canadien de l'enquête GENACIS, les chercheurs ont sélectionné leur échantillon par enquête téléphonique à composition aléatoire afin d'obtenir une portion représentative de la population canadienne âgée de 18 à 76 ans vivant à domicile dans les 10 provinces en 2004-2005[20]. Les entrevues ont eu lieu par téléphone au moyen de la technique d'interview téléphonique assistée par ordinateur. L'enquête excluait les ménages n'ayant pas de ligne téléphonique résidentielle, les personnes ne parlant ni l'anglais ni le français et les personnes vivant en établissement[21]. Le taux de réponse s'est élevé à 52,8 % (le nombre de participants ayant répondu au sondage divisé par le nombre total estimatif de ménages admissibles)[20], soit un échantillon de 14 063 répondants (6 009 hommes et 8 054 femmes). Notre étude exclut les participants n'ayant pas répondu aux questions sur la VSE (51 hommes et 81 femmes), ce qui réduit la taille de notre échantillon à 13 931 répondants (5 958 hommes et 7 973 femmes).

Nous avons puisé les estimations sur la prévalence de la VSE pour 2012 dans les données de l'ESCC – Santé mentale. Pour effectuer cette enquête, Statistique Canada a fait appel à une méthode d'échantillonnage en grappes stratifiée à plusieurs degrés[19]. L'ESCC – Santé mentale ciblait les résidents âgés de 15 ans et plus dans les 10 provinces canadiennes, et la majorité (87 %) des entrevues ont été menées en personne. L'ESCC – Santé mentale excluait les personnes habitant sur les réserves et dans les autres lieux de peuplement autochtone, les membres à temps plein des Forces canadiennes et les personnes en établissement, soit environ 3 % de la population cible. Le taux de réponse a été de 68,9 %[19], soit 25 113 personnes âgées de 15 ans et plus. Les responsables de l'ESCC – Santé mentale ont demandé aux répondants la permission de transmettre les réponses aux partenaires de Statistique Canada, dont l'Agence de la santé publique du Canada, et la plupart des répondants (n = 23 709; 94 %) leur ont accordé cette permission. Notre étude repose donc sur les données provenant de ces fichiers dits « partagés ». Les questions sur la VSE ont été posées uniquement aux répondants âgés de 18 ans et plus (n = 22 486). Les répondants ayant refusé de répondre (159 hommes et 158 femmes) ont été exclus de l'étude, ce qui porte notre échantillon final à 22 169 répondants (9 910 hommes et 12 259 femmes).

Mesures

Nous avons placé dans la catégorie des personnes ayant connu de la VSdE les répondants à l'enquête GENACIS ayant répondu par l'affirmative aux questions suivantes :

- « Avant que vous ayez atteint l'âge de 16 ans, est-ce qu'un membre de VOTRE FAMILLE a essayé de vous faire faire ou de vous faire regarder des actes sexuels alors que vous n'étiez PAS consentant? » [traduction]
- « Avant que vous ayez atteint l'âge de 16 ans, est-ce qu'une personne AUTRE QU'UN MEMBRE DE VOTRE FAMILLE a essayé de vous faire faire ou de vous faire regarder des actes sexuels alors que vous n'étiez PAS consentant? » [traduction]

Les répondants de l'ESCC – Santé mentale ont été interrogés à propos de ce qui a pu leur arriver à l'école, dans leur quartier ou dans leur famille avant l'âge de 16 ans :

- « Combien de fois un adulte vous a-t-il forcé, ou essayé de vous forcer, à avoir une activité sexuelle non désirée en vous menaçant, en vous immobilisant ou en vous faisant mal d'une autre façon? »
- « Combien de fois un adulte vous a-t-il touché contre votre volonté d'une manière sexuelle? Par cela je veux dire tout ce qui va d'un attouchement non désiré à un baiser ou des caresses. »

Les participants de l'ESCC – Santé mentale qui ont répondu avoir vécu ce genre d'expérience au moins une fois ont été classés comme ayant connu de la VSdE.

Analyses

Nous avons employé deux méthodes pour examiner l'évolution de la prévalence de la VSE au fil du temps. Dans un premier temps, nous avons comparé les estimations de prévalence de la VSdE au sein des mêmes groupes d'âge dans l'enquête GENACIS et dans l'ESCC – Santé mentale. Dans un second temps, nous avons comparé la prévalence de la VSdE entre les différents groupes d'âge au sein de chaque enquête. La comparaison des estimations de prévalence par groupe d'âge est une approche couramment utilisée dans le cadre d'enquêtes rétrospectives chez les adultes afin d'examiner les variables en matière de VSdE en fonction des générations[3,22]. Cette approche réduit les risques que les différences visibles dans la prévalence de la VSdE découlent de différences méthodologiques.

Notre hypothèse était que la prévalence serait relativement plus élevée chez les personnes ayant vécu leur enfance (ayant entre 0 et 15 ans) entre 1946 et 1992 et, à l'inverse, qu'elle serait relativement faible chez les personnes ayant vécu leur enfance avant la fin de la Seconde Guerre mondiale (avant 1946) ou après le début des années 1990 (à partir de 1993). Nous avons utilisé une version modifiée de l'approche conventionnelle de l'année-personne pour créer l'unité d'analyse « année-enfant ». Il s'agit d'une unité de temps individuelle qui désigne l'époque à laquelle la population à l'étude, alors âgée de 0 à 15 ans, a été potentiellement exposée à de la VSE. Nous avons calculé le pourcentage d'années d'enfance que les répondants de chaque groupe d'âge ont vécu au cours des périodes de risque accru et de risque moindre. Le tableau 1 présente le nombre et le pourcentage d'années-enfants (c.-à-d. de 0 à 15 ans) que chaque groupe d'âge (au moment de l'étude) a vécus au cours des trois grandes périodes. La figure 1 est une représentation graphique de la manière dont nous nous y sommes pris pour calculer les pourcentages d'années-enfants pour la période dite à risque accru.

Le tableau 1 illustre les calculs des années-enfants. Penchons-nous sur le groupe d'âge de 18 à 24 ans sur la première ligne du tableau 1. Ces répondants cumulent un total de 112 années-enfants (les 16 années d'enfance vécues de 0 à 15 ans multipliées par les 7 âges du groupe de 18 à 24 ans, en supposant que les 7 âges y soient également représentés). Dans ce groupe d'âge, les répondants de l'enquête GENACIS ont vécu 70 années-enfants entre 1946 et 1992, la période à risque accru. Les répondants âgés de 18 ans (nés en 1986) ont vécu 7 années-enfants au cours de cette période (de 1986 à 1992), ceux de 19 ans, 8 années-enfants, ceux de 20 ans, 9, et ainsi de suite jusqu'au dernier groupe, 24 ans, dont les répondants ont vécu 13 années pendant la période de risque accru, ce qui nous conduit à notre total de 70 (7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13).

Ainsi, les répondants du groupe d'âge le plus jeune de l'enquête GENACIS ont vécu 70 de leurs 112 années-enfants (63 %) au cours de la période que nous supposons à risque accru et les autres années (38 %) au cours de la période que nous supposons à risque moindre (à partir de 1993). Dans la figure 1, chaque case ombrée représente une année-enfant vécue pendant la période à risque accru. Chez les répondants de l'enquête GENACIS âgés de 18 à 24 ans, on compte donc 70 cases ombrées (risque accru) sur un total de 112 années-enfants. Les 42 cases restantes supposées apparaître à la droite de la période à risque moindre (à partir de 1993) ne sont pas représentées dans la figure. Les répondants âgés de 35 à 49 ans ont passé *l'ensemble* de leur 240 années-enfants dans la période à risque accru (de 1946 à 1992) et les répondants des groupes de 25 à 34 ans et de 50 à 64 ans ont passé presque toutes leurs années-enfants pendant cette période (respectivement

TABLEAU 1
Nombre et pourcentage d'années-enfants (0 à 15 ans) vécues au cours de diverses périodes de risque de VSE (1993 à aujourd'hui, 1946 à 1992, avant 1945) parmi les répondants de l'enquête GENACIS et de l'ESCC–Santé mentale, par groupe d'âge au moment des enquêtes

Groupe d'âge (ans)	Total des années-enfants[a] (0 à 15 ans)	Enquête GENACIS de 2004							ESCC–Santé mentale de 2012						
		Année de naissance	Nombre et pourcentage (%) d'années-enfants (de 0 à 15 ans) vécues						Année de naissance	Nombre et pourcentage (%) d'années-enfants (0 à 15 ans) vécues					
			de 1993 à aujourd'hui		de 1946 à 1992		avant 1945			de 1993 à aujourd'hui		de 1946 à 1992		avant 1945	
			Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
18 à 24	112	1980-1986	42	38	70	63	0	0	1988-1994	97	87	15	13	0	0
25 à 34	160	1970-1979	3	2	157	98	0	0	1978-1987	55	34	105	66	0	0
35 à 49	240	1955-1969	0	0	240	100	0	0	1963-1977	0	0	240	100	0	0
50 à 64	240	1940-1954	0	0	219	91	21	9	1948-1962	0	0	240	100	0	0
65 à 76	192	1928-1939	0	0	45	23	147	77	1936-1947	0	0	137	71	55	29
77 et plus[b]	368								1935 ou avant	0	0	15	4	353	96

Abréviations : ESCC–Santé mentale, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Santé mentale; GENACIS, Gender, Alcohol, and Culture: An International Study; VSE, violence sexuelle envers les enfants.

Remarque : Nous indiquons l'année 2004 pour l'enquête GENACIS, puisque la majorité (93 %) des entrevues auprès des répondants ont été réalisées en 2004.

[a] Total des années-enfants = (nombre d'années de naissance dans une cohorte) × 16.

[b] Nous supposons que l'âge maximal de cette cohorte est de 99 ans.

FIGURE 1

Nombre et pourcentage d'années-enfants (de 0 à 15 ans) vécues durant la période de risque accru de VSE (1946 à 1992) parmi les répondants de l'enquête GENACIS et de l'ESCC – Santé mentale, par cohorte d'âge

Groupe d'âge en années	Nombre d'années de naissance dans une cohorte [a]	Nombre total d'années-enfants (de 0 à 15 ans) dans une cohorte[b]	GENACIS 2004-2005	1946–1992 (risque accru)	Nombre et pourcentage d'années-personnes vécues durant la période de risque accru	ESCC - Santé mentale 2012	1946–1992 (risque accru)	Nombre et pourcentage d'années-personnes vécues durant la période de risque accru
18–24	7	112	naissance 1986–1980		70/112 = 63 %	naissance 1994–1988		15/112 = 13 %
25–34	10	160	naissance 1979–1970		157/160 = 98 %	naissance 1987–1978		105/160 = 66 %
35–49	15	240	naissance 1969–1955		240/240 = 100 %	naissance 1977–1963		240/240 = 100 %
50–64	15	240	naissance 1954–1940		219/240 = 91 %	naissance 1962–1948		240/240 = 100 %
65–76	12	192	naissance 1939–1928		45/192 = 23 %	naissance 1947–1936		137/192 = 71 %

Abréviations : ESCC–Santé mentale, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Santé mentale; GENACIS, Gender, Alcohol, and Culture: An International Study; VSE, violence sexuelle envers les enfants.

Remarque : Chaque case ombrée représente une année-enfant.

[a] Le nombre d'années de naissance de chaque cohorte représente le nombre d'âges distincts au sein d'un groupe d'âge. Par exemple, le groupe d'âge 18 à 24 ans contient 7 années de naissances différentes, chacune correspondant à l'un des âges du groupe (18, 19, 20, 21, 22, 23 et 24 ans).

[b] Total des années-enfants = (nbre d'années de naissance dans une cohorte) × 16.

98 % et 91 %). Les répondants du groupe le plus âgé (de 65 à 76 ans) ont vécu la plupart de leurs années-enfants avant la fin de la Seconde Guerre mondiale (147/192 = 77 %), une période à risque moindre selon nos hypothèses. Sur ce point, notons que, sur la figure 1, seules 45 cases ombrées apparaissent dans la période à risque accru pour ce groupe d'âge, les 147 années-enfants restantes de ce groupe étant censées apparaître à gauche, dans la période à faible risque (avant 1946). Ces années-enfants font bien partie des analyses (pour la période à risque moindre) mais elles n'ont pas été intégrées à la figure.

Étant donné que l'ESCC – Santé mentale s'est déroulée 8 ans après l'enquête GENACIS, les répondants dans les groupes d'âge utilisés pour classer les répondants GENACIS auraient vécu des années différentes de leur enfance dans des périodes à risque élevé ou faible. Les quatre groupes d'âge intermédiaires de l'ESCC – Santé mentale (25 à 34, 35 à 49, 50 à 65 et 65 à 76 ans) ont vécu la majorité de leurs années-enfants au cours de la période dite à risque accru. Les répondants des groupes d'âge de 35 à 49 ans et de 50 à 64 ans ont vécu *toutes* leurs années-enfants au cours de cette période. Pour ce qui est du groupe d'âge le plus jeune (18 à 24 ans) et du groupe d'âge le plus avancé (77 ans et plus), les répondants ont vécu la majorité de leurs années-enfants au cours des périodes dites à moindre risque : les répondants du groupe d'âge le plus jeune ont vécu 87 % de leurs années-enfants après 1993, et ceux du groupe d'âge le plus avancé ont vécu 96 % de leurs années-enfants avant la fin de la Seconde Guerre mondiale.

Si on se fie aux estimations de prévalence de la VSdE entre l'enquête GENACIS et l'ESCC – Santé mentale, la notion de VSE semble la même dans les deux enquêtes. Les estimations peuvent néanmoins varier en fonction soit des différences méthodologiques entre les enquêtes soit d'une évolution dans la volonté des participants de dévoiler la VSdE vécue. Pour évaluer les différences méthodologiques susceptibles de jouer sur les estimations, nous avons jumelé les cohortes ayant la même année de naissance dans les deux enquêtes afin de comparer les estimations. Compte tenu de l'intervalle de 8 ans entre les deux enquêtes, nous avons présumé que la prévalence de la VSE serait sensiblement dans les mêmes proportions statistiques

entre, par exemple, les répondants de l'enquête GENACIS âgés de 18 à 24 ans et les répondants de l'ESCC – Santé mentale âgés de 26 à 32 ans (tous nés entre 1980 et 1986), ce qui constitue une manière d'exclure les différences découlant des autres facteurs.

Nous avons effectué nos analyses à l'aide de la version 5.1 de SAS Enterprise Guide (SAS Institute Inc, Cary, Caroline du Nord, États-Unis). Toutes les estimations reposent sur des données pondérées. La vérification des écarts importants entre l'enquête GENACIS et l'ESCC – Santé mentale a été réalisée à l'aide de tests *t* totalisés. Pour ce qui est des estimations provenant de l'ESCC – Santé mentale, la méthode *bootstrap* a servi à calculer la variance et les intervalles de confiance (IC) à 95 % pour bien tenir compte du plan d'enquête complexe de l'ESCC – Santé mentale[19]. Quant aux estimations de l'enquête GENACIS, la variance et les IC à 95 % ont été calculés en suivant l'hypothèse d'un échantillonnage aléatoire simple.

Résultats

Les estimations de prévalence de la VSdE tirées de l'enquête GENACIS et de l'ESCC – Santé mentale se sont révélées similaires chez les 18 à 76 ans, soit 9,8 % d'après l'enquête GENACIS de 2004-2005 et 10,5 % d'après l'ESCC – Santé mentale de 2012 (tableau 2). Nous constatons néanmoins

TABLEAU 2
Prévalence de la VSdE par sexe et par groupe d'âge au moment des enquêtes menées auprès de la population canadienne à domicile âgée de 18 ans et plus, 2004-2005 et 2012

	2004-2005 (GENACIS)				2012 (ESCC – Santé mentale)				2012 par rapport à 2004-2005
	Année de naissance	%	(IC à 95 %)		Année de naissance	%	(IC à 95 %)		
Total (18 à 76 ans)	1928-1986	9,8	(9,2 à 10,3)		1936-1994	10,5	(9,9 à 11,2)		
Par sexe (18 à 76 ans)									
Hommes (réf.)	1928-1986	5,4	(4,8 à 6,0)		1936-1994	5,9	(5,2 à 6,7)		
Femmes	1928-1986	14,0	(13,2 à 14,9)	[a]	1936-1994	15,0	(14,0 à 16,1)	[a]	
Par groupe d'âge (ans)									
18 à 24	1980-1986	6,0	(4,6 à 7,4)	[a]	1988-1994	4,3	(3,3 à 5,4)	[a]	
25 à 34	1970-1979	9,5	(8,3 à 10,8)	[a]	1978-1987	7,6	(6,2 à 9,1)	[a]	
35 à 49 (réf.)	1955-1969	12,0	(11,0 à 13,0)		1963-1977	11,5	(10,1 à 12,9)		
50 à 64	1940-1954	10,4	(9,3 à 11,4)	[a]	1948-1962	13,5	(12,1 à 14,8)	[a]	[b]
65 à 76	1928-1939	6,2	(4,9 à 7,6)	[a]	1936-1947	11,7	(10,1 à 13,3)		[b]
77 ans et plus					1935 ou avant	6,2	(4,8 à 7,7)	[a]	
Groupe d'âge - hommes (ans)									
18 à 24	1980-1986	2,2	(1,0 à 3,5)	[a]	1988-1994	2,3	(1,1 à 3,4)	[a]	
25 à 34	1970-1979	4,3	(2,9 à 5,6)	[a]	1978-1987	3,4	(2,1 à 4,7)	[a]	
35 à 49 (réf.)	1955-1969	6,4	(5,2 à 7,5)		1963-1977	6,0	(4,5 à 7,5)		
50 à 64	1940-1954	6,4	(5,1 à 7,8)		1948-1962	7,3	(5,6 à 9,0)		
65 à 76	1928-1939	6,3	(4,2 à 8,4)		1936-1947	10,0	(7,5 à 12,6)	[a]	[b]
77 ans et plus					1935 ou avant	4,7	(2,7 à 6,7)		
Groupe d'âge - femmes (ans)									
18 à 24	1980-1986	10,0	(7,6 à 12,5)	[a]	1988-1994	6,4	(4,8 à 8,1)	[a]	[b]
25 à 34	1970-1979	15,0	(12,9 à 17,0)		1978-1987	12,1	(9,6 à 14,6)	[a]	
35 à 49 (réf.)	1955-1969	17,6	(16,0 à 19,1)		1963-1977	16,6	(14,2 à 18,9)		
50 à 64	1940-1954	14,2	(12,6 à 15,8)	[a]	1948-1962	19,8	(17,7 à 22,0)		[b]
65 à 76	1928-1939	6,2	(4,5 à 7,9)	[a]	1936-1947	13,2	(11,2 à 15,2)	[a]	[b]
77 ans et plus					1935 ou avant	7,4	(5,2 à 9,5)	[a]	

Sources : GENACIS, enquête canadienne de 2004-2005; Statistique Canada, ESCC–SM, 2012 (fichier partagé).

Abréviations : ESCC–SM, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Santé mentale; GENACIS, Gender, Alcohol, and Culture: An International Study; IC, intervalle de confiance; réf., groupe de référence; VSdE, violence sexuelle durant l'enfance.

Remarque : Les estimations issues de l'enquête GENACIS reposent sur 239 enregistrements ayant des valeurs manquantes sur les âges (données exclues des estimations en fonction des groupes d'âge).

[a] Écart notable par rapport au groupe de référence.

[b] Écart notable par rapport aux données de 2004-2005.

certaines différences entre les deux périodes selon les sexes et les groupes d'âge.

Chez les femmes du groupe d'âge le plus jeune (de 18 à 24 ans), la prévalence est passée de 10,0 % en 2004-2005 à 6,4 % en 2012. Chez les femmes de 25 à 34 ans, la prévalence était de 15,0 % en 2004-2005 et de 12,1 % en 2012, mais cette baisse n'a pas atteint tout à fait le seuil de signification statistique (p = 0,08). Les femmes se trouvant dans ces deux groupes d'âge au moment de l'ESCC – Santé mentale auraient ainsi vécu une plus grande portion de leur enfance après 1993 (période à risque moindre) que celles se trouvant dans ces mêmes groupes d'âge au moment de l'enquête GENACIS.

Inversement, chez les femmes faisant partie des deux derniers groupes d'âge, la prévalence augmente entre les deux périodes : elle passe de 14,2 % à 19,8 % chez les 50 à 64 ans et de 6,2 % à 13,2 % chez les 65 à 76 ans. Les femmes présentes dans ces groupes d'âge au moment de l'ESCC – Santé mentale ont passé une plus grande portion de leur enfance entre 1946 et 1992 (période à risque accru), que les femmes de ces groupes d'âge au moment de l'enquête GENACIS.

Nous avons constaté chez les femmes une association en forme de « U » entre l'âge et la VSdE. En 2004-2005, la prévalence de la VSdE était plus élevée chez les répondantes de 35 à 49 ans (celles qui ont passé *toute* leur enfance entre 1946 et 1992, la période à risque accru). En 2012, la prévalence la plus élevée s'observait chez les répondantes âgées de 35 à 49 ans et de 50 à 64 ans (qui ont, elles aussi, vécu *toute* leur enfance pendant cette période à risque accru). Aux deux dates, nous avons observé les estimations de prévalence les plus faibles dans le groupe d'âge le plus jeune et dans le plus avancé. De fait, les répondantes du groupe d'âge plus jeune ont vécu la majeure partie de leur enfance après 1993, et celles du groupe d'âge le plus avancé l'ont vécue avant la fin de la Seconde Guerre mondiale (deux périodes où le risque était moindre).

Chez les hommes, la seule différence majeure entre les enquêtes touche les répondants de 65 à 76 ans, chez qui la prévalence est passée de 6,3 % en 2004-2005 à 10,0 % en 2012. Les hommes qui étaient âgés de 65 à 76 ans en 2012 ont vécu 71 % de leur enfance entre 1946 et 1992, période où le risque était accru, tandis que cette situation ne touchait que 23 % des hommes de ce groupe d'âge au moment de l'enquête GENACIS.

Chez les hommes en 2012, la prévalence de la VSdE la plus élevée (10,0 %) s'observait chez les hommes âgés de 65 à 76 ans, et la plus faible pour les répondants des groupes d'âge les plus jeunes, qui ont passé la majeure partie de leur enfance après 1993, une période où le risque était moindre.

Les comparaisons entre les deux enquêtes pour les cohortes ayant la même année de naissance (tableau 3) présentent des estimations statistiques semblables pour la majorité des groupes formés selon l'année de naissance (ce qui était à prévoir, hormis les différences méthodologiques entre les deux enquêtes). Nous avons cependant constaté des différences importantes entre les hommes nés entre 1940 et 1954 et les

TABLEAU 3
Prévalence de la VSdE par sexe et par cohorte selon l'année de naissance, population à domicile âgée de 18 ans à 76 ans, Canada, 2004-2005 et 2012

Cohorte par année de naissance	2004-2005 (GENACIS)			2012 (ESCC – Santé mentale)			2012 par rapport à 2004-2005
	Groupe d'âge au moment de l'enquête GENACIS (ans)	% de VSdE signalée	(IC à 95 %)	Groupe d'âge au moment de l'ESCC (ans)	% de VSdE signalée	(IC à 95 %)	
	Hommes			**Hommes**			
1980-1986	18 à 24	2,2	(1,0 à 3,5)	26 à 32	2,5	(1,1 à 3,8)	
1970-1979	25 à 34	4,3	(2,9 à 5,6)	33 à 42	5,5	(3,8 à 7,1)	
1955-1969	35 à 49	6,4	(5,2 à 7,5)	43 à 57	6,9	(5,3 à 8,5)	
1940-1954	50 à 64	6,4	(5,1 à 7,8)	58 à 72	9,1	(7,0 à 11,1)	[a]
1928-1939	65 à 76	6,3	(4,2 à 8,4)	73 à 84	5,1	(3,4 à 6,9)	
	Femmes			**Femmes**			
1980-1986	18 à 24	10,0	(7,6 à 12,5)	26 à 32	11,3	(8,9 à 13,6)	
1970-1979	25 à 34	15,0	(12,9 à 17,0)	33 à 42	16,1	(13,0 à 19,2)	
1955-1969	35 à 49	17,6	(16,0 à 19,1)	43 à 57	18,5	(16,1 à 20,9)	
1940-1954	50 à 64	14,2	(12,6 à 15,8)	58 à 72	17,3	(15,4 à 19,1)	[a]
1928-1939	65 à 76	6,2	(4,5 à 7,9)	73 à 84	10,0	(7,5 à 12,4)	[a]

Sources : GENACIS, enquête canadienne de 2004-2005; Statistique Canada, ESCC–SM, 2012 (fichier partagé).

Abréviations : ESCC–SM, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Santé mentale; GENACIS, Gender, Alcohol, and Culture: An International Study; IC, Intervalle de confiance; VSdE, violence sexuelle durant l'enfance.

[a] Écart notable par rapport aux données de 2004-2005.

femmes nées entre 1940 et 1954 et entre 1928 et 1939 : la prévalence était plus élevée chez les répondants de l'ESCC – Santé mentale.

Analyse

Notre étude des estimations de la prévalence de la VSdE, fondée sur deux grandes études représentatives de la population adulte canadienne, corrobore notre hypothèse que la période à compter de 1993 est à risque de VSdE moindre, que la période 1946-1992 était à risque accru et que la période antérieure à 1946 était également une période à risque moindre. Les preuves sont substantielles pour les femmes. La baisse des estimations de prévalence chez les jeunes hommes ayant répondu à l'ESCC – Santé mentale ne témoigne que faiblement de la présence éventuelle d'un léger fléchissement depuis le début des années 1990. Une surveillance accrue est nécessaire pour confirmer cette baisse de la VSE chez les hommes canadiens.

Données probantes et facteurs de baisse

Nos constatations d'une baisse (ou fléchissement du risque) de la VSE depuis le début des années 1990 concordent avec celles de Finkelhor et ses collaborateurs, lesquelles reposent sur de nombreuses sources de données des États-Unis[6,13], de même qu'avec les résultats d'une étude représentative menée à l'échelle nationale en Australie[22]. L'examen de données recueillies auprès d'étudiants témoigne également d'une baisse au cours de cette période. À titre d'exemple, à Aotearoa (Nouvelle-Zélande), les signalements de VSE ont connu une baisse entre 2001 et 2007, dont une baisse plus importante chez les hommes[23]. En Colombie-Britannique (Canada), on a constaté un recul entre 1992 et 2003[24]. Les données recueillies auprès des autorités de protection de l'enfance dans le cadre de l'Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants (ECI) laissent aussi supposer une baisse[25,26]. En dépit des inquiétudes soulevées à propos de la représentativité nationale des estimations issues des données pondérées de l'ECI[27], ces estimations font état d'une baisse du nombre d'enquêtes sur les cas de violence sexuelle corroborés pour 1 000 enfants âgés de 0 à 15 ans, qui est passé de 86 en 1998 à 43 en 2008[25,26]. De même, le taux de signalement des agressions sexuelles à la police a culminé en 1993, pour ensuite diminuer progressivement de la fin des années 1990 jusqu'aux années 2000[12].

Finkelhor et Jones[9] ont étudié de nombreux facteurs susceptibles d'expliquer la baisse de la VSE observée aux États-Unis, et ils ont conclu que celle-ci s'explique vraisemblablement par un faisceau de facteurs. Ils avancent que la prospérité économique, l'augmentation des services de police et la hausse du nombre d'agents d'intervention sociale – les travailleurs sociaux, les intervenants en protection de l'enfance et les spécialistes en pharmacothérapie pour les troubles psychiatriques, entre autres – constituent l'explication la plus plausible. Ils estiment par ailleurs que l'accessibilité accrue à des moyens de contraception efficaces au cours des années précédant la période de baisse de la VSE et durant cette période a conduit à une diminution du nombre de grossesses non désirées et à de meilleurs chances que les enfants grandissent dans des environnements dotés de ressources socioéconomiques suffisantes pour assurer leur protection. La modification des normes et des pratiques a pu également jouer un rôle en ce sens. De surcroît, l'augmentation des niveaux d'instruction pourrait avoir entraîné une sensibilisation accrue à la VSE et à l'importance d'offrir un environnement sécuritaire aux enfants.

Certains facteurs expliquant la baisse de la VSE aux États-Unis ne sont pas nécessairement pertinents dans le contexte canadien. Une étude comparative des facteurs de la baisse générale du crime observé dans les années 1990 au Canada comme aux États-Unis fait par exemple état d'explications quelque peu différentes pour les deux pays[28]. Au Canada, contrairement aux États-Unis, la taille des services de police et le taux d'incarcération ont peu, voire pas du tout, changé pendant la période de baisse. C'est plutôt l'évolution des données démographiques, des taux d'emploi et des valeurs collectives qui est vraisemblablement à l'origine du phénomène[28]. Par ailleurs, certaines explications avancées par Finkelhor et Jones[9] sont étayées par des sources de données canadiennes, comme la baisse des grossesses chez les adolescentes[29], l'augmentation des niveaux d'instruction[30] et les baisses du taux de chômage[28]. La prise d'antidépresseurs a également augmenté au Canada dès le début des années 1990[31]. Les parents atteints de troubles mentaux qui bénéficient d'un traitement seraient mieux à même de prendre en charge et de protéger leurs enfants que ceux qui ne bénéficient pas du traitement nécessaire[9]. Enfin, les programmes de prévention de la VSE dans les écoles ainsi que les campagnes de sensibilisation au problème pourraient également avoir eu une incidence positive[32,33].

Données probantes et facteurs d'augmentation du risque

Les facteurs expliquant la hausse de la VSE après la Seconde Guerre mondiale sont moins évidents. De fait, la rareté des enquêtes effectuées à cette époque et les méthodologies incohérentes employées pour effectuer ces rares enquêtes réduisent la pertinence des résultats datant de cette époque. Par exemple, toute comparaison directe entre l'enquête GENACIS, l'ESCC – Santé mentale et une enquête canadienne de 1983 s'avère impossible à cause de méthodologies divergentes[34]. Les résultats de cette enquête corroborent néanmoins notre hypothèse d'une augmentation du risque de la VSE après la Seconde Guerre mondiale. Bien que cette étude ne fournisse que des données limitées sur les groupes d'âge, un rapport connexe indique que la prévalence de la VSdE était deux fois plus élevée chez les répondants de moins de 25 ans que chez ceux de 44 ans et plus[14]. Les répondants de moins de 25 ans au moment de cette étude auraient vécu *toute* leur enfance dans la période dite à risque accru (entre 1946 et 1992) tandis que les répondants de 44 ans et plus auraient passé la majorité de leur enfance durant la période dite à risque moindre (avant 1946). Les résultats issus d'autres enquêtes indiquent également une augmentation de la VSE durant la période qui a suivi la Seconde Guerre mondiale[3,15,16].

Les modifications de la structure familiale survenues après la Seconde Guerre mondiale pourraient avoir contribué à cette hausse de la VSE[14,35]. Avant la Seconde Guerre mondiale, le divorce était à peu près inexistant au Canada. Il est devenu plus courant après la Seconde Guerre mondiale, et le taux de divorce a culminé dans la foulée des modifications apportées à la *Loi sur le divorce* à la fin des années 1980[35]. Depuis le début des années 1990, le taux de divorce est demeuré relativement stable. Il ressort de plusieurs études réalisées sur la VSE dans les années 1970 et 1980 que les enfants vivant avec un seul parent ou avec un beau-parent couraient un risque plus élevé de vivre de la VSE que ceux vivant avec leurs deux parents biologiques[36-38], ce qui pourrait potentiellement

expliquer la hausse de la VSE après la Seconde Guerre mondiale. Les caractéristiques des familles monoparentales et recomposées des années 1990 et ultérieures pourraient différer de celles des familles des années antérieures. Les autres facteurs précités contribuent vraisemblablement la baisse de la VSE au cours de la période de stabilité du taux de divorce, soit au début des années 1990.

Points forts et limites

Notre étude utilise une nouvelle approche (le concept d'« années-enfants ») pour dégager les tendances de la VSE au Canada à partir des données de deux grandes études représentatives de la population canadienne. L'épidémiologie de cette violence étant difficile à mesurer, notre approche des « années-enfants » pourrait faciliter les travaux à venir car elle permet de dégager les tendances de la VSE en fonction de la prévalence de la VSdE chez les répondants adultes et adolescents aux enquêtes rétrospectives.

Bien que le recours aux enquêtes rétrospectives pour examiner les tendances de la violence sexuelle à l'endroit des enfants permette de combler certaines lacunes attribuables à une sous-déclaration de cette forme de violence dans les données des organismes, il n'en reste pas moins que les données tirées de ces enquêtes ont leurs limites. De fait, si les déclarations faussement positives de VSdE sont plutôt rares dans le cadre d'enquêtes rétrospectives[39], le taux de déclarations faussement négatives s'avère considérable (entre 40 % et 50 %)[40-42]. La sous-déclaration est plus courante chez les répondants de sexe masculin[42,43]. Même si les éléments utilisés pour mesurer la VSE dans l'ESCC – Santé mentale et dans l'enquête GENACIS n'ont pas été validés, des éléments de même types ont été employés dans le cadre de l'Enquête sociale générale canadienne[12] et ces éléments, axés sur le comportement, apportent davantage d'exactitude et de fiabilité que les questions générales et subjectives[39]. Par ailleurs, les deux études excluent les personnes vivant en établissement de même que celles sans domicile fixe, une population au sein de laquelle la VSE est probablement plus répandue.

Les écarts dans les estimations issues de différentes sources de données pourraient découler de méthodologies divergentes plutôt que de véritables différences de prévalence. En effet, les éléments utilisés pour mesurer la VSE ne sont pas les mêmes dans l'enquête GENACIS et dans l'ESCC – Santé mentale, les taux de réponse et les modes d'administration non plus. De plus, les participants à l'ESCC – Santé mentale devaient répondre à quatre autres questions sur d'autres formes de mauvais traitements durant l'enfance avant les deux questions sur la VSE, alors que les participants à l'enquête GENACIS n'avaient pas d'entrée en matière équivalente. Malgré ces différences, les comparaisons entre les cohortes ayant la même année de naissance ont permis de dégager des estimations de prévalence similaires pour les trois cohortes les plus jeunes, ce qui laisse penser que les deux études ont mesuré un phénomène analogue. Nous ignorons cependant dans quelle mesure le taux de réponse – plus particulièrement le faible taux de réponse de l'enquête GENACIS – a eu une incidence sur les estimations de prévalence de la VSdE.

Même si la comparaison de prévalence entre groupes d'âge d'une même enquête permet de passer outre à certaines incohérences méthodologiques entre enquêtes, des contraintes demeurent. La probabilité que les participants disent la vérité varie en fonction de l'âge. Cela signifie qu'ils ne sont pas nécessairement prêts à divulguer leur expérience de VSdE avant qu'un certain nombre d'années ne se soit écoulé après les actes[43]. Quant à la faible prévalence de la VSdE chez les répondants plus âgés, elle pourrait découler, du moins en partie, de la mortalité prématurée des victimes de VSE[44,45]. Plus les actes de VSE reculent dans le temps, plus les estimations de prévalence biaisées à la baisse augmentent en raison de la mortalité prématurée : les personnes décédées ne peuvent faire partie de l'échantillon et déclarer la VSdE subie. C'est pourquoi la tendance à la hausse de la VSE avant et après la Seconde Guerre mondiale pourrait être surestimée, et la tendance à la baisse depuis 1993, légèrement sous-estimée.

Les tendances séculaires pourraient également avoir une incidence sur la probabilité de la divulgation de VSdE. Les comparaisons entre cohortes ayant la même année de naissance indiquent une prévalence plus forte chez les répondants de l'ESCC – Santé mentale que chez ceux de l'enquête GENACIS pour les femmes nées entre 1928 et 1954 et pour les hommes nés entre 1940 et 1954. Ces résultats peuvent provenir d'une plus forte propension chez ces groupes à divulguer la VSdE, peut-être en raison de la couverture médiatique de cas notoires[46] ou de l'attention que les médias accordent aux cas de violence sexuelle. Il est à noter à ce propos que l'attention fréquente ou intense que les médias accordent à cette question peut amener la population à croire, en dépit des tendances réelles de son incidence, que la VSE est en hausse. Par ailleurs, même si la propension à divulguer de tels actes est susceptible d'augmenter avec l'âge, la faible prévalence observée chez les répondants âgés peut découler de leur réticence persistante à divulguer cette forme de violence car ils sont nés à une époque où le statut de victime sexuelle était susceptible d'être davantage stigmatisé.

Compte tenu de ces contraintes, de la nouveauté du concept d'année-enfant et de la rareté des analyses antérieures des données canadiennes, nous recommandons la duplication de notre étude, au Canada comme à l'étranger, afin d'apporter des preuves supplémentaires d'un déclin réel de la VSE.

Conclusion

Les signes du recul de la VSE au Canada depuis le début des années 1990, qui coïncide avec une baisse semblable aux États-Unis au cours de la même période, sont encourageants. Cependant, en 2012, encore 6 % des femmes et 2 % des hommes de 18 à 24 ans ont indiqué avoir subi de la VSdE, données qui ne reflètent probablement pas la véritable ampleur du problème. Poursuivre les travaux de surveillance continue de la VSE est donc essentiel. Les études rétrospectives de population associées à de solides composantes psychométriques et fondées sur des méthodologies cohérentes constituent un moyen efficace de dégager les tendances de la VSE. Utiliser les sources de données contemporaines issues d'études menées auprès d'élèves et d'étudiants vont permettre de dresser un portrait encore plus exact de la situation. Il est en effet essentiel de réunir des données de grande qualité pour évaluer efficacement les programmes d'intervention visant à éliminer la violence sexuelle envers les enfants canadiens. Les effets préjudiciables à long terme de la VSE montrent bien à quel point il est important de poursuivre sur cette lancée, pour passer d'un risque faible à un risque nul – aucun laisser-aller n'est tolérable.

Remerciements

Les données recueillies dans le cadre de l'enquête Gender, Alcohol and Culture: An International Study (GENACIS) nous ont été offertes par l'Institut de recherche sociale de l'Université York. L'enquête a été réalisée au nom du Centre de toxicomanie et de santé mentale (CAMH). Le volet canadien de l'enquête GENACIS a été financé grâce à une subvention de fonctionnement offerte par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Le CAMH, l'Institut de recherche sociale et les IRSC ne sont aucunement responsables des analyses ni des interprétations présentées dans cet article.

Les auteures souhaitent remercier Kathryn Wilkins de son aide à exprimer le plus clairement possible les constructions complexes utilisées dans ces analyses.

Références

1. Gilbert R, Widom CS, Browne K, Fergusson D, Webb E, Janson S. Burden and consequences of child maltreatment in high-income countries. Lancet. 2009;373(9657):68-81. doi : 10.1016/S0140-6736(08)61706-7.

2. Maniglio R. The impact of child sexual abuse on health: a systematic review of reviews. Clin Psychol Rev. 2009; 29(7):647-657. doi : 10.1016/j.cpr.2009 .08.003.

3. Finkelhor D. Current information on the scope and nature of child sexual abuse. Future Child. 1994;4(2):31-53. doi : 10.2307/1602522.

4. Lindsey D. Mandated reporting and child abuse fatalities: requirements for a system to protect children. Soc Work Res. 1994;18(1):41-54.

5. Sedlack AJ, Broadhurst DD. Third National Incidence Study of Child Abuse and Neglect. Washington (DC) : US Department of Health and Human Services; 1996.

6. Finkelhor D, Saito K, Jones L. Updated trends in child maltreatment, 2013. Durham (NH): Crimes against Children Research Center; 2015.

7. Almeida J, Cohen AP, Subramanian SV, Molnar BE. Are increased worker caseloads in state child protective service agencies a potential explanation for the decline in child sexual abuse? A multilevel analysis. Child Abuse Negl. 2008;32(3):367-375. doi : 10.1016 /j.chiabu.2007.08.003.

8. Finkelhor D, Jones LM. Explanations for the decline in child sexual abuse cases. Juvenile Justice Bulletin. Washington (DC) : Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention; 2004.

9. Finkelhor D, Jones LM. Why have child maltreatment and child victimization declined? J Soc Issues. 2006;62(4):685-716. doi : 10.1111/j.1540 -4560.2006.00483.x.

10. Land KC, Lamb VL, Kahler Mustillo S. Child and youth well-being in the United States, 1975-1998: some findings from a new index. Soc Indic Res. 2001;56(3):241-320. doi : 10.1023/A :1012485315266.

11. Afifi TO, MacMillan HL, Taillieu T et collab. Relationship between child abuse exposure and reported contact with child protection organizations: results from the Canadian Community Health Survey. Child Abuse Negl. 2015;46:198-206. doi : 10.1016/j.chiabu .2015.05.001.

12. Brennan S, Taylor-Butts A. Les agressions sexuelles au Canada 2004 et 2007. Série de profils du Centre canadien de la statistique juridique. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2008. [no 85F0033M au catalogue].

13. Finkelhor D, Jones LM. Have sexual abuse and physical abuse declined since the 1990s? Durham (NH): Crimes against Children Research Center; 2012.

14. Bagley C. Child sexual abuse in Canada: further analysis of the 1983 national survey. Ottawa (Ont.) : Santé et Bien-être Canada; 1988.

15. Leventhal JM. Have there been changes in the epidemiology of sexual abuse of children during the 20th century? Pediatrics. 1988;82(5):766-773.

16. Wyatt GE, Loeb TB, Solis B, Carmona JV, Romero, G. The prevalence and circumstances of child sexual abuse: changes across a decade. Child Abuse Negl. 1999;23(1):45-60. doi : 10.1016 /S0145-2134(98)00110-0.

17. Feldman W, Feldman E, Goodman JT et collab. Is childhood sexual abuse really increasing in prevalence? An analysis of the evidence. Pediatrics. 1991;88(1):29-33. doi : 10.1016/s0890 -8567(10)80016-4.

18. Gorey KM, Leslie DR. The prevalence of child sexual abuse: integrative review adjustment for potential response and measurement biases. Child Abuse Negl. 1997;21(4):391-398. doi : 10.1016/s0145-2134(96)00180-9.

19. Statistique Canada. Guide de l'utilisateur de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) – Santé mentale. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2013.

20. Graham K, Bernards S. Canada: alcohol and partner physical aggression in the 10 provinces. Dans : Graham K, Bernards S, Munné M, Wilsnack S (dir.), Unhappy Hours: Alcohol and Physical Partner Aggression in the Americas (p. 90-108). Washington (DC) : Organisation panaméricaine de la santé; 2008.

21. Graham K, Massak A. Alcohol consumption and the use of antidepressants. CMAJ. 2007;176(5):633-637. doi : 10.1503/cmaj.060446.

22. Dunne MP, Purdie DM, Cook MD, Boyle FM, Najman JM. Is child sexual abuse declining? Evidence from a population-based survey of men and women in Australia. Child Abuse Negl. 2003;27(2):141-152. doi : 10.1016/s0145 -2134(02)00539-2.

23. Denny SJ, Grant S, Utter J et collab. Health and well-being of young people who attend secondary school in Aotearoa, New Zealand: what has changed from 2001 to 2007? J Paediatr Child Health. 2011;47(4):191-197. doi : 10.1111/j.1440-1754.2010.01945.x.

24. Tonkin RS. British Columbia Youth Health Trends: A Retrospective, 1992-2003. Vancouver (C.-B.) : McCreary Centre Society; 2005.

25. Agence de la santé publique du Canada. Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants – 2008 : données principales. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2010.

26. Trocmé N, MacLaurin B, Fallon B et collab. Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants (EIC) : Rapport final. Ottawa (Ont.) : Ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada; 2001.

27. Dumais J. Comparison and assessment of CIS 1998, 2003 and 2008 designs. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2010. Rapport non publié.

28. Ouimet M. Explaining the American and Canadian crime "drop" in the 1990s. Can J Criminol. 2002;44(1): 33-50.

29. McKay A. Trends in Canadian national and provincial/territorial teen pregnancy rates 2001-2010. Can J Hum Sex. 2013;21(3-4):161-175.

30. Statistique Canada, Conseil des ministres de l'éducation, Canada. Indicateurs de l'éducation au Canada : une perspective internationale. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2014. [no 81-604-X au catalogue].

31. Hemels ME, Koren G, Einarson TR. Increased use of antidepressants in Canada: 1981-2000. Ann Pharmacother. 2002;36(9):1375-1379. doi : 10.1345 /aph.1a331.

32. MacMillan HL, Wathen CN, Barlow J, Fergusson DM, Leventhal JM, Taussig HN. Interventions to prevent child maltreatment and associated impairment. Lancet. 2009;373(9659):250-266. doi : 10.1016/S0140-6736(08)61708-0.

33. Walsh K, Zwi K, Woolfenden S, Shlonsky A. School-based education programmes for the prevention of child sexual abuse. Cochrane Database Syst Rev. 2015;4:CD004380. doi : 10.1002 /14651858.CD004380.pub3.

34. Badgley RF, Allard HA, McCormick N et collab. Infractions sexuelles à l'égard des enfants (Rapport Badgley). Ottawa (Ont.) : ministère des Approvisionnements et Services; 1984.

35. Milan A. État matrimonial : aperçu, 2011. Rapport sur l'état de la population du Canada. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada : 2013 [no 91-209-X au catalogue].

36. Daly M, Wilson M. Child abuse and other risks of not living with both parents. Ethol Sociobiol. 1985;6(4):197-210.

37. Fleming J, Mullen P, Bammer G. A study of potential risk factors for sexual abuse in childhood. Child Abuse Negl. 1997;21(1):49-58. doi : 10.1016 /s0145-2134(96)00126-3.

38. Giles-Sims, J. Current knowledge about child abuse in stepfamilies. Marriage Fam Rev. 1997;26:215-230.

39. Hardt J, Rutter M. Validity of adult retrospective reports of adverse childhood experiences: review of the evidence. J Child Psychol Psychiatry. 2004;45(2):260-273. doi : 10.1111/j .1469-7610.2004.00218.x.

40. Fergusson DM, Horwood LJ, Woodward LJ. The stability of child abuse reports: a longitudinal study of the reporting behaviour of young adults. Psychol Med. 2000;30(3):529-544. doi : 10.1017 /s0033291799002111.

41. Scott KM, Smith DR, Ellis PM. Prospectively ascertained child maltreatment and its association with DSM-IV mental disorders in young adults. Arch Gen Psychiatry. 2010; 67(7):712-719.

42. Widom CS, Morris S. Accuracy of adult recollections of childhood victimization: Part 2. Childhood sexual abuse. Psychol Assess. 1997;9(1):34-46. doi : 10.1037/1040-3590.9.1.34.

43. Hébert M, Tourigny M, Cyr M, McDuff P, Joly J. Prevalence of childhood sexual abuse and timing of disclosure in a representative sample of adults from Quebec. Rev. can. psychiatrie. 2009;54(9):631-636. doi :10.1177 /070674370905400908.

44. Brown DW, Anda RF, Tiemeier H et collab. Adverse childhood experiences and the risk of premature mortality. Am J Prev Med. 2009;37(5):389-396. doi : 10.1016/j.amepre.2009.06.021.

45. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D et collab. Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. Am J Prev Med. 1998;14(4):245-258. doi : 10.1016/s0749 -3797(98)00017-8.

46. Weatherred JL. Child sexual abuse and the media: a literature review. J Child Sex Abus. 2015;24(1):16-34. doi : 10.1080/10538712.2015.976302.

Rapport d'étape

Santé publique 2016 : Le temps d'un tournant culturel en santé publique

E. R. M. Mallach, M. Sc. (1); T. Ferrao, M. Sc. (1); R. MacLean, M. Santé publique (1); S. F. L. Kirk, Ph. D. (2)

Diffuser cet article sur Twitter

Santé publique 2016, le congrès annuel de l'Association canadienne de santé publique qui s'est tenu du 13 au 16 juin 2016 à Toronto (Canada), a porté sur un large éventail de questions en santé publique, ce qui a suscité de nombreuses discussions, lors du congrès comme dans les médias sociaux[1,2]. Les quatre séances plénières, portant sur des sujets pourtant fort éloignés les uns des autres, à savoir la technologie, la prévention de la violence, le racisme et la réduction des blessures, ont toutes révélé la nécessité d'un changement radical de culture en santé publique, tournant qui reconnaisse l'existence des grandes inégalités ayant une influence sur la santé et sur le bien-être des populations *et* qui lutte contre elles. Ont été également relevés au cours de ces séances certains défis majeurs auxquels est confrontée notre société dans l'atteinte des objectifs des Nations Unies en matière de développement durable publiés en 2015[3].

Si l'impact des déterminants sociaux de la santé est largement reconnu en santé publique, beaucoup reste à faire pour tenir compte de ces facteurs sociaux, économiques et environnementaux dans les changements de politique et dans les interventions. De plus, bien que le discours dominant en matière de santé publique reconnaisse le rôle du revenu, de l'emploi et de l'éducation, il ignore souvent certaines inégalités sociales de plus large ampleur, comme le racisme et la violence structurelle, contribuant ainsi à perpétuer les disparités en santé que l'on tente d'atténuer.

La cérémonie d'ouverture de *Santé publique 2016* a commencé avec l'allocution de Camara Jones, présidente de l'American Public Health Association, qui a parlé avec conviction des conséquences des disparités raciales, des privilèges et du pouvoir en lien avec les inégalités en matière de santé. Mme Jones a utilisé une allégorie puissante, celle d'une enseigne à double face affichée sur la vitrine d'un restaurant peu après la fermeture : les personnes mangeant leur repas à l'intérieur du restaurant voient l'inscription « ouvert », alors que les personnes qui ont faim et qui passent devant le restaurant voient l'inscription « fermé ». Cette allégorie illustre très efficacement la manière dont les inégalités sociales, en particulier le racisme, créent une double réalité, où les individus situés de chaque côté de l'enseigne « ouvert-fermé » ne bénéficient pas du même accès, ce qui, à terme, maintient les inégalités en santé au sein de la population.

David Buckeridge a animé la séance plénière d'ouverture sur la technologie et la santé publique. Il a structuré sa présentation autour de trois points : les mégadonnées, l'adoption de la mobilité et les pensées à rapporter chez soi. M. Buckeridge a discuté des possibilités d'exploitation de la technologie et de la surveillance de la santé de la population en tenant compte des grandes quantités de données disponibles. Divers exemples lui ont permis de dévoiler le potentiel de la technologie mobile afin de promouvoir la santé, et il a souligné les avantages de la technologie, notamment sa grande portée à faible coût, des besoins de contact direct réduits et son efficacité à communiquer l'information sur la santé. Les interventions mentionnées par M. Buckeridge étaient axées sur les changements de comportement individuel plutôt que sur les déterminants sociaux de la santé. Or, malgré certains signes prometteurs au niveau individuel, peu d'éléments probants laissent penser que la technologie puisse améliorer l'équité en santé au sein de la population. Cela constitue une lacune importante dans la littérature, et une voie digne d'être explorée en santé publique.

La deuxième séance plénière était un panel sur la prévention de la violence comprenant un point de vue international, un point de vue régional et le point de vue des Autochtones. Arguant de la prévalence élevée de la violence au Canada, les experts invités ont incité de façon claire et convaincante le secteur de la santé publique à combattre la violence et ses conséquences dévastatrices, lesquelles sont clairement liées aux déterminants sociaux de la santé. Ils ont convenu que la violence est un problème systémique qui touche de façon disproportionnée certaines sous-populations. Alessandra Guedes, de l'Organisation panaméricaine de la santé, a affirmé qu'une femme sur trois est victime au cours de sa vie d'un partenaire violent ou de violence sexuelle commise par une personne n'étant pas son partenaire[4]. Sylvia Maracle, de la Fédération ontarienne des centres d'amitié autochtones, est allée plus loin en affirmant qu'une femme autochtone au Canada a 7 ou 8 chances sur 10 d'être victime d'une quelconque forme de violence. Les femmes sont davantage susceptibles de subir, outre les conséquences immédiates de ces actes de violence comme une hausse de la probabilité de blessures ou de décès, des conséquences psychologiques et des conséquences pour leur santé sexuelle et génésique.

En raison du problème généralisé de la violence au sein de la société, il est nécessaire d'agir afin d'accroître l'accès à des services

Rattachement des auteurs :

1. Association canadienne de santé publique, Ottawa (Ontario), Canada
2. Healthy Populations Institute, Université Dalhousie, Halifax (Nouvelle-Écosse), Canada

Correspondance : Emma R. M. Mallach, Association canadienne de santé publique, 404-1525, avenue Carling, Ottawa (Ontario) K1Z 8R9; tél. : 613-725-3769, poste 160; téléc. : 613-725-9826; courriel : emallach@cpha.ca

sécuritaires et de soutien pour les personnes victimes de violence et d'éviter la violence interpersonnelle comme structurelle. Première étape du combat contre la violence, le secteur de la santé publique doit jouer un rôle moteur dans la reconnaissance de la violence comme enjeu de santé publique nécessitant une réaction immédiate. Etienne Krug, de l'Organisation mondiale de la santé, a signalé que le secteur de la santé publique a beaucoup à apporter, étant donné que la violence est en grande partie évitable grâce à des interventions adéquates. De plus, en se penchant sur des enjeux comme le développement des jeunes enfants, l'abus d'alcool, l'abus de médicaments et le recours à une législation adéquate à l'égard des armes à feu, la communauté en santé publique peut contribuer à la prévention de la violence au Canada. Quand la violence se manifeste de façon concrète, les services adéquats doivent être en mesure d'aider les personnes dans le besoin : ainsi, les conférenciers des séances plénières ont fait valoir que même si les femmes ayant été souvent victimes de violence utilisent en général plus fréquemment les services de santé, elles ne racontent pas toujours leur expérience de violence à leur fournisseur de services. Il est donc impératif d'améliorer la formation des fournisseurs de services de santé et de services sociaux afin qu'ils soient prêts à répondre aux besoins des individus tout en ne contribuant pas davantage au traumatisme, domaine où la santé publique a déjà fait preuve d'un leadership considérable.

La troisième séance plénière était axée sur l'équité en santé, la justice sociale et la racialisation de la société canadienne. Tirant parti des nombreuses idées soumises pendant la séance plénière sur la prévention de la violence, un comité diversifié d'experts a discuté de la façon dont le racisme est structurellement intégré aux pratiques, aux politiques et aux programmes canadiens et est propagé par ces pratiques, politiques et programmes. Les conférenciers ont défini la racialisation comme une construction sociale où les individus ont des opportunités différentes en fonction de leur sentiment d'appartenance à une communauté raciale. Ainsi en est-il de la *Loi sur les Indiens* du Canada, qui a été promulguée par le gouvernement fédéral en 1876 en vue de régir les relations avec les peuples des Premières Nations : elle a créé les conditions permettant d'exercer un contrôle durable sur les populations des Premières Nations et de maintenir les inégalités[5]. Les panélistes ont établi un lien clair entre le racisme et la santé. Desmond Cole, journaliste indépendant, a défini le racisme comme un élément de stress légal ayant des conséquences pour la santé, ce qu'il a relié à son expérience personnelle de victime de violence en raison de la couleur de sa peau. Ingrid Waldron, de l'Université Dalhousie, a souligné que la race définit la manière dont les personnes sont diagnostiquées et traitées, insistant par exemple sur le nombre disproportionné d'hommes noirs recevant un diagnostic de schizophrénie.

Les panélistes ont fait diverses suggestions pour aller plus loin, en particulier un tournant culturel majeur au sein de la communauté consistant à reconnaître le racisme comme déterminant social de la santé et à lutter contre lui. Les responsables en santé publique auront ainsi l'occasion de faire preuve de leadership dans la réponse que requiert la lutte contre le racisme au Canada. David McKeown, du Bureau de la santé publique de Toronto, a affirmé que les privilèges accordés aux groupes non racialisés au Canada et à l'échelle mondiale ne sont souvent pas évidents pour ceux qui en bénéficient, mais que la communauté de la santé publique a un rôle important à jouer pour faire la lumière sur les structures qui maintiennent ces privilèges et le pouvoir des groupes non racialisés. M. Waldron a proposé que la communauté de la santé publique collabore avec les personnes de l'extérieur du système de santé afin que soient apportés à la discussion des points de vue variés. Comme l'a souligné Charlotte Loppie, du Centre for Indigenous Research and Community-Led Engagement de l'Université de Victoria, même s'il reste beaucoup de progrès à faire, nous avons parcouru beaucoup de chemin par rapport à il y a trois ou cinq ans, le racisme ne faisant alors pas du tout partie du discours dominant en santé publique au Canada.

Gregory Taylor, administrateur en chef de la santé publique du Canada, a animé la réunion plénière finale, qui a porté sur la réduction des blessures, la perception du risque et l'alcool. Réduire les blessures implique en quelque sorte que les risques eux-mêmes ne peuvent pas être complètement éliminés, mais que l'on a à réduire les préjudices associés aux comportements à risque. M. Taylor a rappelé que la santé publique est fondée sur une philosophie de réduction des blessures. Alors que la réduction des blessures a, à certains moments, été inadéquatement jugée discutable, en particulier en ce qui a trait à la consommation de substances, il est évident qu'elle sauve des vies. Il existe des liens importants entre la réduction des blessures et d'autres secteurs de la santé publique, en particulier la prévention de la violence, les lois relatives à la ceinture de sécurité, les conseils aux voyageurs et les lignes directrices sur l'activité physique. En 2012, il y a eu plus de 3,3 millions de décès liés à l'alcool à l'échelle mondiale[6], ce qui confirme que la santé publique a un rôle important à exercer dans ce domaine. M. Taylor a souligné que si la santé publique veut conserver sa pertinence et sa crédibilité, elle doit examiner soigneusement comment son message et ses stratégies de sensibilisation agissent sur le risque et la tolérance au risque du point de vue du public. Des conseils de santé publique confus, contradictoires et paternalistes vont éroder la confiance du public à long terme et vont inciter la population à « ignorer » les messages de santé publique, rendant au final plus difficile l'atteinte des objectifs de réduction des blessures.

Les séances plénières de *Santé publique 2016* ont révélé la nécessité d'un tournant culturel en santé publique, où l'on prenne en compte les inégalités sociales plus vastes qui sous-tendent la santé, notamment le racisme et la violence, et où l'on lutte contre les pratiques, programmes et politiques intégrés à la société canadienne maintenant le pouvoir et les privilèges, qui favorisent les inégalités en santé. En reconnaissant que le racisme et la violence doivent être combattus par la communauté de la santé publique, nous prenons une position claire. Nous reconnaissons que nous faisons tous partie d'une société qui perpétue les inégalités en santé, mais que nous pouvons aussi travailler à trouver des solutions durables pour contrer ce problème. Les discussions qui ont eu lieu à *Santé publique 2016* en ont constitué une étape, et il reste maintenant à agir plus adéquatement. Le secteur de la santé publique doit construire des ponts afin d'accroître la collaboration avec les autres secteurs et, à terme, contribuer à l'équité en santé. La santé publique a un rôle à jouer pour faciliter le changement dont nous avons désespérément besoin et que nous voulons désespérément et, 30 ans après la publication de la *Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé*, la santé publique au Canada est apte à montrer la voie à suivre.

Remerciements

Nous aimerions remercier Ian Culbert pour sa revue de l'ébauche de ce manuscrit.

Références

1. Association canadienne de santé publique. Santé publique 2016 – Points saillants [Internet]. Ottawa (Ontario) : Association canadienne de santé publique; 2016 [consulté le 24 juin 2016]. En ligne à : https://storify.com/CPHA/public-health-2016-the-annual-conference-of-the-ca

2. Ndumbe-Eyoh S. Public Health 2016 Plenary: Health Equity, Social Justice and the Racialization of Canadian Society [Internet]. Toronto (Ontario); 2016 [consulté le 27 juin 2016]. En ligne à : https://storify.com/sumeeyoh/plenary

3. Nations Unies. Sustainable Development Goals [Internet]. New York (NY): Nations Unies; 2015 [cité le 25 juillet 2016]. En ligne à : https://sustainabledevelopment.un.org/?menu = 1300

4. Organisation mondiale de la santé (OMS). La violence à l'encontre des femmes : Violence d'un partenaire intime et violence sexuelle à l'encontre des femmes. Aide-mémoire no 239 [Internet]. Genève (CH) : OMS; 2016 [consulté le 18 juillet 2016]. En ligne à : http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs239/fr/

5. Loppie S, Reading C, de Leeuw S. L'effet du racisme sur les Autochtones et ses conséquences [Internet]. Prince George (C.-B.) : Centre de collaboration nationale de la santé autochtone; 2014. PDF téléchargeable à partir du lien : http://www.nccah-ccnsa.ca/Publications/Lists/Publications/Attachments/131/2014_07_09_FS_2426_RacismPart2_ExperiencesImpacts_FR_Web.pdf

6. Organisation mondiale de la santé (OMS). Rapport de situation mondial sur l'alcool et la santé – Édition 2014. Genève (CH) : OMS; 2014.

Gagnants du concours des résumés du Congrès 2016 des étudiants de la Société canadienne d'épidémiologie et de biostatistique

Préface

Les responsables de *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada* ont été heureux d'organiser, cette année encore, le concours de résumés des étudiants du Congrès national 2016 des étudiants de la Société canadienne d'épidémiologie et de biostatistique (SCEB), qui a eu lieu à l'Université du Manitoba en juin. Un comité éditorial de l'Agence de la santé publique du Canada a évalué 17 présentations de résumé et a sélectionné, pour publication dans ce numéro, les 7 meilleurs.

Ce comité éditorial était formé des membres suivants :

- Robert Geneau, Ph. D., rédacteur en chef
- Heather Orpana, Ph. D., rédactrice scientifique adjointe
- Michelle Tracy, M.A., gestionnaire de la rédaction

Les résumés ont été choisis en fonction de leur originalité, de leur clarté, de leur excellence scientifique et technique et de leur impact potentiel.

Notre revue collabore depuis 2009 avec la SCEB pour offrir des occasions de publication aux étudiants. Nous sommes fiers de collaborer cette année encore avec la SCEB et de soutenir les étudiants dans leurs efforts de publication. Au nom de l'équipe éditoriale de la revue, j'aimerais remercier tous les étudiants qui ont soumis un résumé et féliciter les gagnants. La publication d'un résumé dans une revue à comité de lecture constitue un bon départ de publication scientifique. Nous espérons recevoir par la suite des articles de recherche complets.

Michelle Tracy, M.A.
Gestionnaire de la rédaction, *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*

Musicothérapie pour les patients atteints de la maladie d'Alzheimer

J. Asselstine, B. Sc. (1); V. L. Kristman, Ph. D. (1)

Contexte : La musicothérapie (MT) est un type de traitement non pharmacologique intéressant pour de nombreuses personnes atteintes de démence. Il a été prouvé que la MT est responsable de nombreuses améliorations de l'humeur chez des patients atteints de la maladie d'Alzheimer. On ignore toutefois si ces effets peuvent se traduire par des améliorations sur le plan cognitif, par exemple une amélioration des habiletés communicatives, une meilleure rétention ou un allongement du temps de concentration. Les études antérieures ayant porté sur l'efficacité de la MT dans le traitement de la maladie d'Alzheimer étaient limitées pour diverses raisons, notamment parce que les méthodologies étaient discutables et incohérentes, parce qu'on effectuait une mesure non spécifique des résultats ou parce qu'on ne tenait pas compte des divers degrés de démence dont étaient atteints les patients et des types de MT fournis. Les experts dans le domaine laissent entendre qu'un modèle de MT active (dans le cadre duquel les participants créent activement de la musique avec le musicothérapeute) serait supérieur à un modèle de MT passive (dans le cadre duquel les participants écoutent de la musique produite par une source externe), mais les données à l'appui de cette hypothèse sont limitées.

Objectif : Le principal objectif de cette étude est d'assigner les types de MT de façon aléatoire et de comparer les changements relatifs à la fonction cognitive observés entre un groupe recevant une MT passive, un groupe recevant une MT active et un groupe ne recevant aucun traitement (groupe témoin). La méthodologie de cette étude sera adaptée à une recherche de niveau maîtrise.

Méthodologie : Cette étude est fondée sur un essai clinique randomisé à trois groupes. Trois établissements de soins de longue durée seront choisis et se verront attribuer de façon aléatoire l'un de trois types de traitements à administrer, à savoir une MT active, une MT passive ou aucun traitement (témoin). Les participants seront choisis dans chaque établissement en fonction de la gravité de leur atteinte, selon l'Échelle globale de détérioration établie par la Société Alzheimer du Canada. Les séances de MT, dirigées par un musicothérapeute agréé, auront lieu deux fois par semaine dans chaque établissement, sur six semaines. Les effets sur le plan cognitif seront évalués à chaque séance. Les évaluations se feront à l'aide du mini-examen de l'état mental (MMSE), de la nouvelle échelle évaluant les effets de la musique chez les patients atteints de démence (MiDAS) proposée par McDermott et collab. (2015) et de l'échelle d'évaluation de la maladie d'Alzheimer (ADAS), cette dernière permettant d'effectuer une mesure hautement sensible des changements cognitifs au fil du temps. Les données recueillies seront analysées pour déterminer quels sont les liens entre les types de traitement reçus et les résultats sur le plan cognitif. Chacun des trois résultats d'intérêt sera analysé par régression linéaire multivariée en tenant compte dans chaque modèle des facteurs de confusion pertinents. Une variation de 10 % du coefficient de régression sera le signe que les effets de confusion sont importants.

Étant donné que les travaux de recherche au niveau de la maîtrise sont limités sur le plan du financement et du temps, il sera nécessaire de modifier la méthodologie proposée. Par exemple, les séances de MT pourraient être dirigées par un étudiant des cycles supérieurs plutôt que par un musicothérapeute agréé.

Résultats : Les résultats devraient être recueillis d'ici août 2017.

Conclusion : Le cadre méthodologique utilisé dans cette étude sera utile aux autres chercheurs étudiant les effets de la MT. De plus, les cliniciens pourront s'appuyer sur les résultats obtenus dans le cadre de cette étude pour formuler des recommandations à leurs patients en matière de MT.

Mots-clés : musicothérapie, Alzheimer, démence

Rattachement des auteurs :

1. Département des sciences de la santé, Université Lakehead, Thunder Bay (Ontario), Canada

Correspondance : Jennifer Asselstine; courriel : jasselst@lakeheadu.ca

Association entre les expositions liées au travail et les accidents de travail au sein de la population active vieillissante des États-Unis

N. K. Baidwan, M.P.H. (2); S. Gerberich, Ph. D. (2); H. Kim, Sc. D. (2); A. Ryan, M.S. (2)

Contexte : Aux États-Unis, les accidents de travail mortels sont quatre fois plus fréquents chez les travailleurs de 55 ans ou plus que chez les travailleurs plus jeunes. Quant aux accidents non mortels, bien qu'ils soient moins fréquents chez les travailleurs plus âgés que chez les travailleurs plus jeunes, leurs conséquences sont plus graves. De rares travaux de recherche ont mis en lumière certains types d'exposition pouvant être associés à des accidents de travail chez les travailleurs plus âgés.

Objectif : Nous avons mené une étude longitudinale pour déterminer les types d'exposition professionnelle associés à des accidents de travail au sein de la population active vieillissante, de façon à alimenter les stratégies de prévention de ces accidents.

Méthodologie : Les données utilisées provenaient d'une étude américaine sur la santé et la retraite (Health and Retirement Study, HRS), à savoir une enquête bisannuelle nationale représentative des adultes de 50 ans et plus et de leurs conjoints (sans égard à l'âge) aux États-Unis. Parmi les 20 129 personnes ayant répondu à l'HRS en 2004, nous avons sélectionné une cohorte de 7 212 répondants de 50 ans et plus ayant travaillé contre rémunération au cours de l'année 2004. Nous avons suivi cette cohorte jusqu'en 2012. Nous avons utilisé des équations d'estimation généralisées (EEG) avec une distribution binomiale négative de type 2 et des modèles de régression de Cox pour examiner les relations entre les expositions liées au travail (plus spécifiquement des mesures sur une échelle de Likert des exigences professionnelles concernant l'effort physique, du soulèvement de poids lourds et de la nécessité de se pencher/s'agenouiller/s'accroupir) et les accidents de travail, avec contrôle des facteurs de confusion potentiels cernés auparavant au moyen de graphes acycliques dirigés.

Résultats : Pendant la période à l'étude, 3,6 accidents de travail pour 100 travailleurs équivalents temps plein (ETP) sont survenus. La fréquence des accidents de travail pour 100 ETP était la plus élevée chez les 50 à 60 ans (4,2) et la moindre chez les 70 ans et plus (2,9). D'autres modèles univariés ont mis en lumière une fréquence élevée d'accidents de travail chez les hispaniques, chez les personnes peu scolarisées et chez les personnes travaillant dans des domaines tels que l'agriculture/la foresterie/la pêche, la construction/l'extraction et les services de protection. Les EEG multivariées et les modèles de régression de Cox ont fait ressortir le fait que (en contrôlant l'âge, le sexe, la race, le type d'emploi, les antécédents d'accidents de travail et la durée d'emploi) le risque d'accident de travail augmente de façon importante en fonction des exigences concernant les efforts physiques, le soulèvement de poids lourds et la nécessité de se pencher/s'agenouiller/s'accroupir. Le risque d'accident de travail était presque trois fois plus élevé chez les personnes qui occupaient un emploi comportant toujours ou presque toujours de telles exigences par rapport aux personnes qui occupaient un emploi ne comportant jamais ou presque jamais de telles exigences.

Conclusion : Les interventions prioritaires visant à prévenir les accidents de travail devraient cibler les travailleurs vieillissants qui occupent un emploi comportant des exigences de ce type.

Mots-clés : accident de travail, santé au travail, épidémiologie, facteurs de risque

Rattachement des auteurs :

2. Division des sciences de la santé environnementale, École de santé publique, Université du Minnesota, Minneapolis (Minnesota), États-Unis

Correspondance : Navneet Kaur Baidwan; courriel : baidw002@umn.edu

Douleur chronique et auto-évaluation de l'état de santé chez les Canadiens d'âge moyen et les Canadiens âgés : analyse de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Vieillissement en santé

B. Chireh, M.P.H. (3); C. Waldner, D.M.V. (3,4); C. D'Arcy, Ph. D. (3,5)

Contexte : La douleur chronique est un problème de santé important ayant des effets néfastes sur les capacités fonctionnelles et la qualité de vie des personnes qui en souffrent. Bien que l'auto-évaluation de l'état de santé soit un important prédicteur de mortalité, on connaît mal sa relation avec la douleur. Une détection et un traitement précoces de la douleur sont susceptibles d'améliorer le bien-être et l'auto-évaluation de l'état de santé chez les aînés.

Objectif : Dans cette analyse, nous examinons 1) la manière dont la douleur et l'âge interagissent et ont une influence sur l'auto-évaluation de l'état de santé et 2) les variations provinciales de l'auto-évaluation de l'état de santé au Canada.

Méthodologie : Nous avons analysé des données transversales de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Vieillissement en santé (n = 30 685), qui ciblait les personnes de 45 ans et plus et a été menée entre le 1er décembre 2008 et le 30 novembre 2009. Le taux de réponse était de 74,4 %. Les questions abordées portaient notamment sur des variables sociodémographiques, le bien-être et les maladies chroniques. Nous avons mené des analyses bivariées entre chaque prédicteur et l'auto-évaluation de l'état de santé, pour lesquelles nous présentons des rapports de cote non ajustés et des intervalles de confiance à 95 %. Au cours de la seconde phase de l'analyse, nous avons eu recours à une modélisation multivariée pour examiner les interactions entre les variables prédictives. Nous avons utilisé un modèle mixte de régression logistique à deux niveaux, le premier portant sur les différences à l'échelle des provinces et le second, sur les différences entre individus. Nous avons calculé un coefficient de corrélation interclasse pour déterminer le degré de variabilité associé à l'auto-évaluation de l'état de santé par les aînés à l'échelle provinciale. Toutes les analyses statistiques ont été menées avec Stata 13 (StataCorp LP, College Station, Texas, États-Unis), avec un niveau de signification statistique de 5 %.

Résultats : Un peu plus de la moitié des répondants (52,3 %) étaient de sexe féminin. Dans l'analyse bivariée, les personnes éprouvant des douleurs chroniques quotidiennes étaient 4,34 fois plus susceptibles d'évaluer leur état de santé comme étant mauvais ($p < 0{,}001$). Dans l'analyse multivariée, le fait d'être de sexe féminin était protecteur ($p < 0{,}001$). Les personnes ayant déclaré être déprimées, se sentir seules, être moins scolarisées ou avoir un faible revenu étaient plus susceptibles d'évaluer leur état de santé comme étant mauvais ($p < 0{,}001$). Les répondants des provinces atlantiques étaient plus susceptibles de déclarer être en mauvaise santé. Les utilisateurs d'analgésiques étaient également 1,56 fois plus susceptibles de déclarer être en mauvaise santé ($p < 0{,}001$). L'association entre la douleur et l'auto-évaluation de l'état de santé était plus forte chez les sujets plus jeunes (45 à 54 ans) que chez les personnes plus âgées (85 ans et plus; rapport de cotes de 4,33 [$p < 0{,}001$] contre 2,47 [$p < 0{,}001$]).

Conclusion : La douleur chronique est associée, à l'instar d'autres déterminants de la santé, à l'auto-évaluation de l'état de santé. Les individus évaluent leur état de santé en se fondant sur un large éventail de facteurs, dont certains pourraient ne pas être évidents pour les fournisseurs de soins de santé. Nous avons constaté que la douleur avait davantage d'influence sur l'auto-évaluation de l'état de santé chez les hommes et chez les personnes qui avaient déclaré être déprimées, se sentir seules, être moins scolarisées ou avoir un faible revenu. Nous avons également constaté une incidence importante de la douleur sur l'auto-évaluation de l'état de santé chez les Canadiens d'âge moyen par rapport aux Canadiens des autres groupes d'âge. Nous avons observé, en dernier lieu, un gradient classique de l'est du Canada vers l'ouest en ce qui concerne l'auto-évaluation de l'état de santé.

Mots-clés : vieillissement, douleur, auto-évaluation de l'état de santé, épidémiologie

Rattachement des auteurs :

3. École de santé publique, Université de la Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan), Canada
4. Western College of Veterinary Medicine, Université de la Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan), Canada
5. Département de psychiatrie, Université de la Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan), Canada

Correspondance : Batholomew Chireh; courriel : bac563@mail.usask.ca

Effet du programme Racines de l'empathie sur l'utilisation de médicaments psychotropes par les jeunes au Manitoba

L. Dahl, M. Sc. (6); M. Chartier, Ph. D. (6,7); R. Fransoo, Ph. D. (6,7); B. Tefft, Ph. D. (8)

Contexte : Le programme Racines de l'empathie (RE) a été lancé dans des écoles du Manitoba en tant que projet pilote en 2001 et est depuis lors offert, année après année, aux collectivités et aux divisions scolaires intéressées, qu'elles soient publiques, privées ou administrées par un conseil de bande. Le programme vise à renforcer des compétences sociales essentielles par le biais du développement de l'empathie chez les enfants de la maternelle à la 8e année. Les travaux de recherche qui ont été menés à ce jour ont montré la capacité du programme à atteindre ses objectifs de façon efficace. Cependant, ses effets distaux et non intentionnels n'ont pas été étudiés. Étant donné qu'il est susceptible d'améliorer la santé mentale, il a le potentiel de diminuer l'utilisation de médicaments psychotropes chez les jeunes.

Objectifs : L'objectif de cette étude était de déterminer si le programme RE du Manitoba permet de réduire le risque de prescription de médicaments psychotropes chez les jeunes ayant participé au programme pendant leur enfance.

Méthodologie : Nous avons consulté, pour cette étude, des registres administratifs sur la santé, l'éducation et les services sociaux au Manitoba afin d'estimer l'effet du programme RE sur l'utilisation ultérieure par les jeunes de médicaments psychotropes. Les enfants ayant participé au programme RE entre les années scolaires 2002-2003 et 2012-2013 ont été jumelés à des enfants n'ayant pas participé à ce programme, selon un appariement strict pour des variables clés et avec un jumelage par score de propension. Seuls les enfants ne prenant pas de médicaments psychotropes dans l'année précédant le début du suivi pouvaient être inclus dans l'étude. Un appariement incomplet 10:1 sans remplacement a permis de constituer un groupe témoin de 16 815 enfants et un groupe RE de 5 563 enfants. Des jeunes des deux groupes feront l'objet d'un suivi de la fin du programme RE à la première prescription d'un médicament appartenant à l'une des cinq sous-classes de médicaments psychotropes suivantes : 1) antidépresseurs, 2) anxiolytiques, 3) psychostimulants, 4) antipsychotiques, 5) hypnotiques et sédatifs. Des courbes de survie de Kaplan-Meier et des modèles de régression proportionnels de Cox seront utilisés pour comparer et décrire l'expérience de survie entre les deux groupes. Les analyses seront effectuées en fonction d'un résultat composite consistant à se faire prescrire un médicament psychotrope quelconque, et des analyses distinctes seront menées pour chacune des sous-classes de médicaments psychotropes.

Résultats : Cette étude devrait être terminée d'ici décembre 2016.

Conclusion : Cette étude pourrait nous aider à mieux comprendre un résultat inattendu du programme RE, qui va au-delà des résultats proximaux ayant fait son succès. La mesure de l'utilisation ultérieure de médicaments psychotropes par les jeunes pourrait faire la preuve d'un effet durable du programme et de son efficacité à favoriser la santé mentale chez les jeunes.

Mots-clés : évaluation de l'efficacité d'un programme, médicament psychotrope, jeunes

Rattachement des auteurs :

6. Département des sciences de la santé communautaire, Max Rady College of Medicine, Faculté des sciences de la santé Rady, Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada
7. Centre manitobain des politiques en matière de santé, Faculté des sciences de la santé Rady, Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada
8. Département de psychologie, Faculté des arts, Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada

Correspondance : Lindsey Dahl; courriel : umdahllt@myumanitoba.ca

Soins spécialisés et traumatismes cérébraux récurrents : étude de cohorte rétrospective

O. Lasry, M.D.C.M. (9,10); J. Marcoux, M.D. (10); D. Buckeridge, M.D. (9)

Contexte : De nombreux patients ayant subi un traumatisme crânien (TC) subissent un TC récurrent (TCr). Chez ces patients, les risques d'une issue défavorable sur les plans cognitif et fonctionnel sont plus importants que chez les patients n'ayant subi qu'un traumatisme. On ignore toutefois quelles interventions pourraient réduire les risques de TCr.

Objectif : Cette étude visait à déterminer, au moyen d'un suivi après un an, si les soins prodigués pour un TC léger (TCl; traumatisme de référence) dans un centre de neurotraumatologie (soins spécialisés) sont associés à un moins grand risque de TCr que les soins prodigués dans un service des urgences autre qu'un centre de neurotraumatologie (soins non spécialisés).

Méthodologie : Nous avons mené une étude de cohorte rétrospective portant sur tous les patients ayant subi un TCl traités dans un service des urgences entre 1998 et 2014. Chaque patient a fait l'objet d'un suivi allant jusqu'à un an. Nous avons utilisé des données administratives d'un échantillon aléatoire de 25 % de la population du Grand Montréal pour évaluer les cas, les issues et les covariables. Nous avons effectué une analyse du temps écoulé jusqu'à l'événement au moyen d'un modèle de risques proportionnels de Cox, en tenant compte des effets liés au temps des types de soins prodigués. Nous avons inclus les variables de confusion importantes dans le modèle pour permettre un ajustement approprié. Nous avons effectué une analyse de sensibilité au moyen d'une variable instrumentale (différence de distance entre le centre de neurotraumatologie et le service des urgences autre qu'un centre de neurotraumatologie les plus proches pour un patient donné) pour évaluer la confusion résiduelle.

Résultats : Durant la période à l'étude, 24 292 patients atteints d'un TCl (19 516 ayant reçu des soins non spécialisés et 4 776 ayant reçu des soins spécialisés) se sont présentés à un service des urgences. Au total, 1 384 cas de TCr (5,7 %) ont été recensés après un suivi d'un an mené auprès de tous les patients. Après neutralisation des variables de confusion et de l'effet temps dépendant du type de soins prodigués, le risque de TCr au cours de la première semaine suivant le traumatisme de référence était de 36 % moins élevé chez les patients traités dans un centre de neurotraumatologie (rapport de risque [RR] de 0,64, IC à 95 % : 0,51 à 0,80) par rapport à ceux traités dans un service des urgences non spécialisé. Cet effet protecteur persistait pendant les six premières semaines suivant le traumatisme de référence. Au bout d'un an, la réduction globale du risque de TCr était de l'ordre de 21 % (RR = 0,79, IC à 95 % : 0,68 à 0,91) dans le cas des patients ayant reçu des soins spécialisés. L'analyse de la sensibilité de la variable instrumentale a corroboré ces observations.

Conclusion : Les traitements prodigués dans un centre de neurotraumatologie à des patients ayant subi un TCl sont associés à une diminution importante des TCr. D'autres travaux de recherche visant à mettre en lumière les médiateurs de cette association sont nécessaires pour pouvoir mettre en œuvre des interventions précises capables de réduire les risques de TCr.

Mots-clés : traumatisme crânien, récurrence, soins spécialisés

Rattachement des auteurs :

9. Département d'épidémiologie, de biostatistique et de santé au travail, Université McGill, Montréal (Québec), Canada
10. Département de neurologie et de neurochirurgie, Centre universitaire de santé McGill, Université McGill, Montréal (Québec), Canada

Correspondance : Oliver Lasry; courriel : oliver.lasry@mail.mcgill.ca

Répercussions d'un programme avec rémunération incitative sur les soins prodigués aux patients diabétiques par les médecins de famille au Nouveau-Brunswick

E. LeBlanc, B. Sc. (11,12); M. Bélanger, Ph. D. (11,12,13); V. Thibault, B. Sc. (11,12); L. Babin, M.D. (11,12,13); B. Greene, M. Sc. inf. (14); S. Halpine, Ph. D. (14); M. Mancuso, M.B.A. (15)

Contexte : Étant donné la hausse des coûts associés au traitement du diabète, certaines provinces et certains territoires ont recours à des programmes avec rémunération incitative dans le but d'encourager les médecins de famille à suivre les normes de pratique clinique dans la prise en charge de leurs patients diabétiques. On ignore cependant les répercussions de ces programmes sur la santé des patients.

Objectif : Cette étude visait à déterminer s'il y a eu une amélioration des taux d'hémoglobine A1C (A1C) chez les patients diabétiques après la mise en œuvre d'un programme avec rémunération incitative au Nouveau-Brunswick en 2010. Nous nous sommes intéressés à deux résultats : la probabilité que les patients aient subi au moins deux tests relatifs à l'A1C au cours d'une année et leur taux moyen d'A1C.

Méthodologie : Nous avons obtenu des données administratives auprès du ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick concernant tous les patients diabétiques ayant subi un test relatif à l'A1C (n = 83 580) et leurs médecins de famille traitants rémunérés à l'acte (n = 583). Nous avons mené à la fois une analyse transversale répétée et une analyse de cohortes (2005 à 2014). Nous avons réparti les patients en deux groupes, selon si leur médecin de famille avait réclamé l'incitatif ou non. Nous avons mené des analyses multivariées pour comparer, avant et après la période de rémunération incitative, la probabilité que les patients aient subi deux tests au cours d'une année (logistique) et leur taux moyen d'A1C (linéaire). Les mêmes comparaisons ont été effectuées chez les patients dont le médecin de famille avait réclamé l'incitatif après 2010 et chez ceux dont le médecin ne l'avait pas fait.

Résultats : Les médecins de famille qui prescrivaient déjà au moins deux tests relatifs à l'A1C par année avant la mise en œuvre du programme d'incitatifs avaient 51 % plus de chances de le faire aussi après la mise en œuvre du programme que les autres médecins (IC à 99 % : 1,44 à 1,57). Les patients suivis par un médecin de famille réclamant l'incitatif avaient 33 % plus de chances que les autres de se voir prescrire au moins deux tests relatifs à l'A1C au cours d'une année (IC à 99 % : 1,24 à 1,43). Il n'y avait toutefois aucune différence quant au taux annuel moyen d'A1C entre les sous-groupes.

Conclusion : Cette analyse donne à penser que la mise en œuvre d'un programme à rémunération incitative a amené les médecins à offrir un meilleur suivi aux patients diabétiques. Toutefois, ce programme n'a été associé à aucune différence en matière de maîtrise de la glycémie. Ces résultats laissent entendre que, bien que les programmes avec rémunération incitative aident les médecins à offrir de meilleurs soins à leurs patients diabétiques, ils ne sont pas suffisants pour permettre une maîtrise optimale de la glycémie. D'autres analyses sont nécessaires pour confirmer ces résultats, pour estimer les effets combinés de ces programmes avec d'autres interventions et pour évaluer la rentabilité de ces interventions.

Mots-clés : diabète, incitatif, médecin de famille

Rattachement des auteurs :

11. Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke, Sherbrooke (Québec), Canada
12. Centre de formation médicale du Nouveau-Brunswick, Université de Moncton, Moncton (Nouveau-Brunswick), Canada
13. Réseau de santé Vitalité, Moncton (Nouveau-Brunswick), Canada
14. Ministère de la Santé du Nouveau-Brunswick, Fredericton (Nouveau-Brunswick), Canada
15. Conseil de santé du Nouveau-Brunswick, Moncton (Nouveau-Brunswick), Canada

Correspondance : Emilie LeBlanc; courriel : Emilie.R.Leblanc@USherbrooke.ca

Enfants atteints du trouble du spectre de l'autisme au Manitoba : prévalence, caractéristiques de la population et utilisation de médicaments psychotropes

L. Vehling, M. Sc. (6); M. Brownell, Ph. D. (6,7); J. Kaufert, Ph. D. (6); N. C. Nickel, Ph. D. (6,7); S. Alessi-Severini, Ph. D. (16)

Contexte : Le trouble du spectre de l'autisme (TSA) et une affection neurodéveloppementale diagnostiquée chez un nombre croissant d'enfants. L'utilisation de médicaments psychotropes par les enfants canadiens est également à la hausse et serait plus fréquente chez les enfants ayant une déficience intellectuelle. Toutefois, les médicaments psychotropes ne sont pas fortement recommandés pour les enfants et ils ont été associés à des effets indésirables importants. Comme il existe peu de traitements efficaces contre le TSA, les médicaments psychotropes sont utilisés pour gérer les comportements difficiles de certains enfants atteints d'un TSA.

Objectifs : Dans cette étude, nous décrivons la prévalence du TSA et l'utilisation de médicaments psychotropes au sein de la population pédiatrique du Manitoba. Nous décrivons et comparons des populations d'enfants atteints d'un TSA et d'enfants sans TSA pour les caractériser et déterminer leurs différences sur le plan de l'utilisation de médicaments psychotropes.

Méthodologie : Nous avons utilisé des données administratives tirées du dépôt de données du Centre manitobain des politiques en matière de santé pour créer une cohorte d'enfants nés au Manitoba. Les diagnostics de TSA reposaient sur des dossiers de réclamation de frais médicaux, sur des résumés de dossiers d'hospitalisation et sur des données sur le financement de services d'éducation spécialisée.

Résultats : Entre 2010 et 2014, 3 079 enfants manitobains de 14 ans et moins ont reçu un diagnostic de TSA (prévalence de 1 %). Parmi les jeunes de 18 ans et moins atteints d'un TSA, 80 % étaient des garçons, près de 60 % avaient reçu leur diagnostic avant l'âge de 5 ans, 85 % l'avaient reçu avant l'âge de 10 ans et près de 50 % avaient bénéficié de services d'éducation spécialisée financés. Près de 50 % des enfants atteints d'un TSA se sont vu prescrire un médicament psychotrope avant l'âge de 18 ans, contre seulement 12 % des enfants manitobains sans TSA ni déficience intellectuelle. Les enfants atteints d'un TSA sont plus susceptibles que les enfants de la population générale de vivre à Winnipeg, de recevoir des services d'aide sociale à l'enfance et de prendre un médicament psychotrope.

Conclusion : Au Manitoba, le TSA est diagnostiqué à l'âge préscolaire ou au cours des premières années du primaire, quand les traitements et les services ont le plus d'impact sur le fonctionnement des enfants. Les enfants atteints d'un TSA forment une population davantage susceptible d'utiliser des médicaments psychotropes, et qui présente des caractéristiques différentes de celles des enfants de la population générale. Ces renseignements épidémiologiques sont importants pour comprendre les facteurs de risque, pour évaluer les stratégies de traitement actuelles et pour orienter la planification des interventions.

Mots-clés : autisme, médicaments psychotropes, santé de la population

Rattachement des auteurs :

6. Département des sciences de la santé communautaire, Max Rady College of Medicine, Faculté des sciences de la santé Rady, Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada
7. Centre manitobain des politiques en matière de santé, Faculté des sciences de la santé Rady, Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada
16. College of Pharmacy, Faculté des sciences de la santé Rady, Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada

Correspondance : Lorena Vehling; courriel : plastinl@myumanitoba.ca

Date limite reportée !

Appel à contributions : L'environnement alimentaire au Canada

Diffuser cet appel sur Twitter

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

Numéro spécial : L'environnement alimentaire au Canada

Sous la direction de **Robert Geneau** (rédacteur en chef, Agence de la santé publique du Canada) et **Lana Vanderlee** (rédactrice en chef invitée; Département des sciences nutritionnelles de l'Université de Toronto)

L'alimentation est un élément clé de la santé et les habitudes alimentaires sont en lien étroit avec le développement des maladies chroniques et de l'obésité. ***L'environnement alimentaire*** au sein duquel nous faisons nos choix alimentaires joue un rôle essentiel dans l'établissement de ces habitudes alimentaires et dans la qualité générale de l'alimentation. L'environnement alimentaire, englobant au sens large le contexte, les possibilités et les conditions physiques, économiques, politiques et socioculturelles ayant une influence sur nos choix alimentaires et sur notre état nutritionnel, peut favoriser une saine alimentation ou au contraire lui nuire.

L'environnement alimentaire au Canada ne favorise pas systématiquement les choix santé, ce qui se traduit par de mauvaises habitudes alimentaires à l'échelle de l'ensemble de la population. Au Canada comme dans d'autres pays, on s'intéresse de plus en plus à la manière dont on pourrait modifier l'environnement alimentaire afin de favoriser des comportements alimentaires plus sains.

C'est dans ce contexte que *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada : Recherche, politiques et pratiques* lance un appel à contributions portant sur l'environnement alimentaire au Canada. Tous les types d'articles sont les bienvenus. Nous sommes intéressés par des études touchant tous les aspects de l'environnement alimentaire (composition des aliments, étiquetage, promotion et commercialisation, fourniture et achats d'aliments, vente au détail, prix, commerce et investissements, etc.) et nous recherchons plus précisément des articles qui :

- caractérisent l'environnement alimentaire canadien actuel,
- examinent les répercussions des politiques et des interventions liées à l'environnement alimentaire en contexte canadien,
- synthétisent des données probantes sur l'état de l'environnement alimentaire au Canada.

Nous vous invitons à soumettre vos manuscrits à Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca avant le 30 novembre 2016 en faisant explicitement référence à cet appel à contributions.

Pour de plus amples renseignements sur les lignes directrices relatives à la soumission d'articles et sur les types d'articles, veuillez consulter la page http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/autinfo-fra.php

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 2016.

Bentham J, Di Cesare M, Stevens GA, […] **Robitaille C**, […] **Wang MD**, et al. A century of trends in adult human height. eLife. 2016;5:e13410. doi: 10.7554/eLife.13410.

Burton CE, Doucette KE, Mabilangan CA, **Plitt SS**, Lee BE, Preiksaitis JK. Hepatitis B and C serologic profiles of Canadian organ donors and recipients: retrospective 10-year review at a single center. Transplant Infect Dis. 2016;18(4):520-8. doi: 10.1111/tid.12558.

Coulthart MB, Jansen GH, Cashman NR. Evidence for transmissibility of Alzheimer disease pathology: cause for concern? CMAJ. 2016;188(10):E210-2. doi: 10.1503/cmaj.151257.

Majer A, Blanchard AA, **Medina S**, **Booth SA**, Myal Y. Claudin 1 expression levels affect miRNA dynamics in human basal-like breast cancer cells. DNA Cell Biol. 2016;35(7):328-39. doi:10.1089/dna.2015.3188.

Richards JL, Kramer MS, **Deb-Rinker P**, **Rouleau J**, et al. Temporal trends in late preterm and early term birthrates in 6 high-income countries in North America and Europe and association with clinician-initiated obstetric interventions. JAMA. 2016;316(4):410-9. doi:10.1001/jama.2016.9635.

Skinner R, **McFaull S**, Rhodes AE, Bowes M, Rockett IRH. Suicide in Canada: is poisoning misclassification an issue? Can J Psychiatry. 2016;61(7):405-12. doi: 10.1177/0706743716654628.

Vanlaar W, Mainegra Hing M, Brown S, McAteer H, **Crain J**, **McFaull S**. Fatal and serious injuries related to vulnerable road users in Canada. J Saf Res. 2016;58:67-77. doi: 10.1016/j.jsr.2016.07.001.