

Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 44 • numéro 3 • mars 2024

Série thématique :

**Mortalité par surdose accidentelle suite à une intoxication
dans les populations canadiennes : un examen
des dossiers des coroners et des médecins légistes**

Rédactrices scientifiques invitées : Heather Palis et Amanda Slaunwhite

Rédactrices invitées ayant vécu ou vivant une expérience concrète :
Charlene Burmeister et Pam Young

Éditorial

- 81** Utiliser les données d'enquête sur les décès pour mieux comprendre la crise
des surdoses

Recherche quantitative originale

- 84** Décès accidentels attribuables à une intoxication aiguë due à une substance chez
les jeunes au Canada : analyse descriptive d'une étude nationale portant sur
l'examen des dossiers des données de coroners et de médecins légistes
- 97** Décès accidentels liés à une intoxication aiguë due à une substance chez les aînés
en 2016 et en 2017 : une étude nationale d'examen des dossiers

Recherche quantitative originale

- 110** Étude prospective des préoccupations financières, des changements de l'état de santé
mentale et de l'effet modérateur du soutien social chez les adolescents canadiens
pendant la pandémie de COVID-19

Synthèse des données probantes

- 122** La COVID-19 chez les personnes noires au Canada : un examen de la portée

Annonce

- 138** Appel à contributions : Renforcer les données probantes pour éclairer les politiques et
les pratiques : expériences naturelles sur les environnements bâtis, les comportements
en matière de santé et les maladies chroniques
- 140** Remerciements à nos évaluateurs de 2023
- 141** Autres publications de l'ASPC

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



Agence de la santé
publique du Canada

Public Health
Agency of Canada

Canada

Équipe de rédaction

Robert Geneau, Ph. D.
Rédacteur scientifique en chef

Margaret de Groh, Ph. D.
Rédactrice scientifique en chef déléguée

Tracie O. Afifi, Ph. D.
Rédactrice scientifique adjointe

Minh T. Do, Ph. D.
Rédacteur scientifique adjoint

Justin J. Lang, Ph. D.
Rédacteur scientifique adjoint

Scott Leatherdale, Ph. D.
Rédacteur scientifique adjoint

Gavin McCormack, Ph. D.
Rédacteur scientifique adjoint

Heather Orpana, Ph. D.
Rédactrice scientifique adjointe

Kelly Skinner, Ph. D.
Rédactrice scientifique adjointe

Alexander Tsertsvadze, M.D., Ph. D.
Rédacteur scientifique adjoint

Paul Villeneuve, Ph. D.
Rédacteur scientifique adjoint

Neel Rancourt, B.A.
Gestionnaire de la rédaction

Sylvain Desmarais, B.A., B. Ed.
Responsable de la production

Nicolas Fleet, B. Sc. Soc.
Adjoint à la production

Susanne Moehlenbeck
Rédactrice adjointe

Joanna Odrowaz, B. Sc.
Révisseuse et correctrice d'épreuves

Anna Olivier, Ph. D.
Révisseuse et correctrice d'épreuves

Dawn Slawecki, B.A.
Révisseuse et correctrice d'épreuves

Comité de rédaction

Caroline Bergeron, Dr. P. H.
Agence de la santé publique du Canada

Lisa Bourque Bearskin, Ph. D.
Thompson Rivers University

Martin Chartier, D.M.D.
Agence de la santé publique du Canada

Erica Di Ruggiero, Ph. D.
University of Toronto

Leonard Jack, Jr, Ph. D.
Centers for Disease Control and Prevention

Howard Morrison, Ph. D.
Agence de la santé publique du Canada

Jean-Claude Moubarac, Ph. D.
Université de Montréal

Candace Nykiforuk, Ph. D.
University of Alberta

Jennifer O'Loughlin, Ph. D.
Université de Montréal

Scott Patten, M.D., Ph. D., FRCPC
University of Calgary

Mark Tremblay, Ph. D.
Institut de recherche du Centre hospitalier
pour enfants de l'est de l'Ontario

Joslyn Trowbridge, M.P.P.
University of Toronto

**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.

© Cette œuvre est mise à la disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ISSN 2368-7398

Pub. 230542

HPCDP.journal-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 : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/promotion-sante-prevention-maladies-chroniques-canada-recherche-politiques-pratiques/information-intention-auteurs.html>

Éditorial

Utiliser les données d'enquête sur les décès pour mieux comprendre la crise des surdoses

Amanda VanSteeleand, Ph. D.; Jenny Rotondo, M. Sc. S.

Article de notre série thématique sur la « Mortalité par surdose accidentelle ».

En réponse à la crise des surdoses (ou toxicité aiguë liée à une substance), le gouvernement du Canada s'est engagé à déployer une stratégie d'intervention en santé publique qui repose sur une base de données probantes solide¹. Pour appuyer efficacement la prise de décisions stratégiques et pour cerner et prioriser les interventions susceptibles de réduire le nombre d'épisodes de toxicité aiguë liée à une substance, il est essentiel de disposer d'information sur les personnes touchées, leur exposition aux facteurs de risque, les occasions de les orienter vers des services de soutien, les circonstances de leur décès et les substances impliquées.

Les articles réunis dans cette série thématique de la revue présentent les résultats d'une étude nationale d'examen des dossiers d'enquête sur les décès attribuables à une toxicité aiguë ayant eu lieu au Canada en 2016 et 2017. L'objectif de l'étude était de mieux comprendre les caractéristiques des personnes décédées, les circonstances de leur décès et les substances impliquées. Des données sur l'étude et quelques-uns de ses résultats ont déjà été publiés^{2,3}, mais nous tenions à fournir de plus amples renseignements sur le contexte dans lequel l'étude a vu le jour, les personnes qui y ont participé et l'importance de la collaboration entre les coroners, les médecins légistes et les professionnels de la santé publique.

Les travaux en lien avec l'étude nationale d'examen des dossiers se sont mis en branle en 2018 et avaient pour but de compléter le système national de surveillance des décès apparemment liés à une toxicité aiguë aux opioïdes ou aux stimulants⁴. L'étude et le système visaient tous les deux à pallier le manque de données

nationales comparables sur les décès par toxicité aiguë en ayant recours aux données d'enquête sur les décès, et aucun des deux projets n'aurait été possible sans la collaboration des coroners en chef, des médecins légistes en chef et de leurs bureaux dans les provinces et les territoires du pays. Les coroners et les médecins légistes ont pour mandat d'établir la cause et le mode de décès pour les décès non naturels. Dans le cadre de leurs enquêtes, ils recueillent une foule de renseignements, qu'ils tirent notamment des entrevues menées avec les membres de la famille, les témoins et les professionnels de la santé, des descriptions de la scène du décès, des dossiers médicaux, des dossiers des autorités d'application de la loi, de même que des rapports d'autopsie et de toxicologie. L'étude d'examen des dossiers a permis de réunir ces sources d'information en un seul ensemble de données, que plusieurs équipes de recherche sont en train d'analyser pour tenter de répondre à des questions cruciales sur la crise des surdoses. Comme les articles de cette série le montrent, ces données constituent une source d'information riche sur la santé publique, accessible nulle part ailleurs, qui nous en apprend davantage sur les groupes de personnes les plus touchées et qui offre de nouvelles possibilités d'adaptation des politiques et des programmes afin de mieux répondre aux besoins de ces dernières.

Si l'étude a été financée par l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) et coordonnée par du personnel de l'ASPC, l'équipe de chercheurs qui a chapeauté la vision et la conception de l'étude était formée de membres provenant de nombreuses disciplines et de nombreux organismes. La composition de l'équipe visait à pouvoir

Cet [éditorial](#) par VanSteeleand A et al. dans la Revue PSPMC est mis à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)



rendre compte de points de vue provenant de partout au Canada et dans des domaines d'expertise variés : expérience vécue de la consommation de substances, enquêtes sur les décès, programmes de réduction des méfaits, counseling en matière de dépendances, toxicologie, équité en santé, recherche sur la santé des Autochtones, géomatique, soins de santé et santé publique. Les décisions ayant trait à la façon d'analyser l'ensemble de données ont été prises par l'équipe de chercheurs, à partir des priorités cernées par les groupes d'intervenants, qui incluaient des personnes ayant une expérience vécue de la consommation de substances et des responsables des politiques gouvernementales.

Le recueil d'articles proposés dans cette série thématique s'intéresse à des sous-groupes précis de personnes décédées d'une intoxication aiguë accidentelle en 2016 et 2017, soit les jeunes⁵ et les personnes âgées⁶. D'autres populations seront étudiées dans un prochain numéro. Les articles ont pour point commun d'explorer la prévalence des caractéristiques liées aux antécédents sociaux et médicaux, les circonstances du décès et les substances en cause pour chacun de ces groupes. La crise des surdoses touche des personnes de tous les horizons, et ces articles témoignent de la diversité des circonstances entourant les décès et de l'importance d'appliquer une approche intersectionnelle à l'évaluation de l'incidence des différents facteurs sur le risque selon les populations⁷.

Rattachement des auteurs :

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

Correspondance : Amanda VanSteeleand, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, Ottawa (Ont.) K1A 0K9; courriel : amanda.vansteelandt@phac-aspc.gc.ca

L'application d'une approche intersectionnelle aux analyses s'accompagne d'un enjeu de taille : identifier des sous-groupes de population au sein de l'ensemble de données. Étant donné que le mandat des coroners et des médecins légistes est d'établir la cause et le mode de décès dans les cas de décès de cause non naturelle, nous avons constaté qu'il manquait, dans la plupart des dossiers, des renseignements dignes d'intérêt pour la santé publique, et plus précisément des renseignements sur les caractéristiques socioéconomiques et l'identité sociale. Par conséquent, les résultats de l'étude nationale d'examen des dossiers correspondent à la prévalence *minimale* des caractéristiques présentes chez les personnes décédées.

Le processus consistant à recenser les renseignements consignés dans les dossiers d'enquête sur les décès et à les comparer d'une province ou d'un territoire à l'autre a renforcé la collaboration entamée entre les coroners, les médecins légistes et les professionnels de la santé publique afin d'améliorer les données et la base de connaissances dont on dispose sur les décès par une toxicité aiguë. Certaines de leurs discussions portent sur les mesures susceptibles de mieux cerner d'autres sous-groupes de population et d'évaluer leur risque d'une toxicité aiguë, y compris des sous-groupes formés à partir de caractéristiques d'identité personnelles (race, origine ethnique, statut d'Autochtone fondé sur les distinctions, genre et orientation sexuelle, etc.) ou d'expériences de vie (contact avec les services correctionnels, placement en famille d'accueil, groupes professionnels et expériences potentiellement traumatisantes, etc.), données souvent absentes des dossiers d'enquête sur les décès.

L'étude nationale d'examen des dossiers fournit un aperçu de la crise des surdoses à ses débuts. Bien qu'elles servent de base de référence nationale pour les recherches à venir, certaines des tendances observées dans les articles de cette série thématique ont changé : l'approvisionnement en drogues est de plus en plus toxique, les options de traitement et de réduction des méfaits se sont multipliées et la situation sociale de la population canadienne a évolué depuis 2016 et 2017^{8,9}. Même avec le soutien des bureaux des coroners et des médecins légistes, il a fallu plus de quatre ans pour planifier l'étude nationale d'examen des dossiers et recueillir les données.

Si la pandémie de COVID-19 est en partie à blâmer, il demeure que l'abstraction de données à partir de dossiers physiques demande beaucoup de temps et que bon nombre des relations, des processus et des ententes nécessaires à la conduite du projet n'existaient pas au départ.

Nous espérons que les bases de travail fournies dans cette étude contribueront à la réalisation d'activités similaires dans toutes les provinces et tous les territoires, à des améliorations dans la Base canadienne de données des coroners et des médecins légistes de Statistique Canada¹⁰ et au maintien du travail du Collaboratif entre les coroners en chef, les médecins légistes en chef et la santé publique. Celui-ci est formé de membres de l'ASPC, des treize bureaux de coroners en chef et de médecins légistes en chef du Canada et de Statistique Canada, et il a pour mandat d'appuyer l'élaboration d'approches communes à l'égard des enquêtes sur les décès et des exigences en matière d'infrastructure de données.

Il est essentiel de disposer de données comparables et à jour pour constituer une base de données probantes solide dont les professionnels de la santé publique pourront se servir pour lutter contre la crise nationale des surdoses à mesure qu'elle évolue et contre les facteurs qui en sont à l'origine. Le développement de cette base de données probantes repose sur la collaboration d'équipes multidisciplinaires, composées notamment de membres du secteur de la santé publique et des coroners et des médecins légistes.

Remerciements

Nous tenons à remercier nos collaborateurs des bureaux des coroners en chef et des médecins légistes en chef de tout le Canada, qui nous ont donné accès à leurs dossiers d'enquête sur les décès. Nous tenons également à témoigner notre profonde reconnaissance à nos cochercheurs de l'étude nationale d'examen des dossiers sur les décès attribuables à une intoxication aiguë liée à une substance, qui nous ont fait profiter de leurs conseils constants et qui ont participé sans relâche au projet au cours des cinq dernières années : Brandi Abele, Songul Bozat-Emre, Matthew Bowes, Jessica Halverson, Dirk Huyer, Beth Jackson, Graham Jones, Jennifer Leason, Regan Murray, Erin Rees et Emily Schleihau. Enfin, nous souhaitons

exprimer notre gratitude envers les personnes ayant une expérience vécue de la consommation de substances, qui ont apporté leur soutien à différentes étapes de l'étude d'examen des dossiers.

Déclaration

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

Références

1. Gouvernement du Canada. Stratégie canadienne sur les drogues et autres substances : Aperçu [Internet]. Ottawa (Ont.) : gouvernement du Canada; 2023 [consultation le 16 novembre 2023]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/dependance-aux-drogues/strategie-canadienne-drogues-substances.html>
2. Rotondo J, VanSteelandt A, Kouyoumdjian F, et al. Substance-related acute toxicity deaths in Canada from 2016 to 2017: a protocol for a retrospective chart review study of coroner and medical examiner files. *JMIR Public Health and Surveillance*. 2023;15/06/2023:49981. <https://preprints.jmir.org/preprint/49981>
3. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Décès attribuables à une toxicité aiguë liée à une substance au Canada de 2016 à 2017 : Examen des dossiers des coroners et des médecins légistes. Ottawa (Ont.) : ASPC; 2022. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/opioides/donnees-surveillance-recherche/deces-attribuables-toxicite-aigue-liee-substance-canada-2016-2017-examen-dossiers-coroners-medecins-legistes.html>
4. Comité consultatif spécial fédéral, provincial et territorial sur l'épidémie de surdoses d'opioïdes. Méfaits associés aux opioïdes et aux stimulants au Canada : septembre 2023 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2023 [Consultation le 16 novembre 2023]. En ligne à : <https://sante-infobase.canada.ca/mefaits-associes-aux-substances/opioides-stimulants>

-
5. Chang YS, VanSteelandt A, McKenzie K, Kouyoumdjian F. Décès accidentels attribuables à une intoxication aiguë due à une substance chez les jeunes au Canada : analyse descriptive d'une étude nationale portant sur l'examen des dossiers des données de coroners et de médecins légistes. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques*. 2024;44(3): 84-96. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.44.3.02f>
 6. Ha H, Burt J, Randell S, VanSteelandt A. Décès accidentels liés à une intoxication aiguë due à une substance chez les aînés en 2016 et en 2017 : une étude nationale d'examen des dossiers. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques*. 2024; 44(3):97-109. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.44.3.03f>
 7. Santé Canada. Politique en matière d'Analyse comparative fondée sur le sexe et le genre Plus du portefeuille de la Santé : Promouvoir l'équité, la diversité et l'inclusion [Internet]. Ottawa (Ont.) : gouvernement du Canada; 2023 [consultation le 16 novembre 2023]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/organisation/transparence/portefeuille-sante-politique-matiere-d-analyse-comparative-fondee-sur-sexe-genre.html>
 8. Fischer B. The continuous opioid death crisis in Canada: changing characteristics and implications for path options forward. *Lancet Reg Health Am*. 2023;100437. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2023.100437>
 9. Gomes T, Leece P, Iacono A, et al., on behalf of the Ontario Drug Policy Research Network and Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario). Characteristics of substance-related toxicity deaths in Ontario: stimulant, opioid, benzodiazepine, and alcohol-related deaths. Toronto (ON) : Ontario Drug Policy Research Network; 2023. En ligne à : <https://odprn.ca/research/publications/characteristics-of-substance-related-toxicity-deaths-in-ontario/>
 10. Statistique Canada. Base canadienne de données des coroners et des médecins légistes : Rapport annuel [Internet]. Ottawa (Ont.) : gouvernement du

Canada; 2015 [consultation le 16 novembre 2023]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-214-x/2012001/int-fra.htm>

Recherche quantitative originale

Décès accidentels attribuables à une intoxication aiguë due à une substance chez les jeunes au Canada : analyse descriptive d'une étude nationale portant sur l'examen des dossiers des données de coroners et de médecins légistes

Grace Yi-Shin Chang, M.P.H. (1); Amanda VanSteelandt, Ph. D. (1); Katherine McKenzie, M. Sc. (1); Fiona Kouyoumdjian, M.D., M.P.H., Ph. D. (2)

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

Article de notre série thématique sur la « Mortalité par surdose accidentelle ».

Résumé

Introduction. Les décès attribuables à une intoxication aiguë due à une substance sont à l'origine d'une crise de santé publique au Canada. Les jeunes courent souvent un risque accru de consommation de substances en raison de facteurs sociaux, environnementaux et structurels. Les objectifs de cette étude étaient de comprendre les caractéristiques des jeunes (12 à 24 ans) qui décèdent en raison d'une intoxication aiguë accidentelle au Canada ainsi que d'analyser les substances qui contribuent aux décès par intoxication aiguë chez les jeunes et les circonstances entourant ces décès.

Méthodologie. Nous avons utilisé les données d'une étude nationale portant sur l'examen des dossiers des données de coroners et de médecins légistes concernant les décès par intoxication aiguë survenus au Canada en 2016 et 2017 afin de réaliser des analyses descriptives à partir des proportions, des taux de décès et des taux proportionnels de décès. Dans la mesure du possible, les jeunes faisant partie de l'étude sur l'examen des dossiers ont été comparés, au moyen de données de recensement, aux jeunes dans la population générale et aux jeunes décédés toutes causes confondues.

Résultats. Sur les 732 jeunes décédés par intoxication aiguë accidentelle en 2016-2017, la plupart (94 %) avaient entre 18 et 24 ans. Les jeunes de 20 à 24 ans sans emploi et vivant dans un logement collectif ou sans domicile étaient surreprésentés parmi les décès accidentels par intoxication aiguë. Parmi les jeunes de 12 à 24 ans décédés en raison d'une intoxication aiguë accidentelle, beaucoup avaient des antécédents documentés de consommation de substances. Le fentanyl, la cocaïne et la méthamphétamine ont été les substances ayant le plus fréquemment contribué aux décès, et 38 % des décès ont eu lieu en présence d'un témoin ou potentiellement en présence d'un témoin.

Conclusion. Les résultats de cette étude soulignent la nécessité de mettre en place des mesures de prévention précoce, des stratégies de réduction des méfaits et des programmes portant sur la santé mentale, l'exposition à un événement traumatisant ainsi que le chômage et l'instabilité résidentielle, afin de réduire les méfaits de la consommation de substances chez les jeunes Canadiens.

Mots-clés : consommation de substances, surdose de drogue, surdose d'opioïdes, décès par intoxication aiguë, enfants, jeunes, jeunes adultes, Canada

Rattachement des auteurs :

1. Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
2. Ministère de la Santé de l'Ontario, Toronto (Ontario), Canada

Correspondance : Amanda VanSteelandt, Agence de la santé publique du Canada, 785, av. Carling, Ottawa (Ont.) K1A 0K9; tél. : 613-294-5944; courriel : Amanda.VanSteelandt@phac-aspc.gc.ca

Cet [article de recherche](#) par Chang GY et al. dans la Revue PSPMC est mis à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)



Points saillants

- Près de la moitié (46 %) de l'ensemble des décès accidentels chez les jeunes de 18 à 24 ans en 2016 et 2017 étaient attribuables à une intoxication aiguë.
- Les jeunes de 20 à 24 ans sans emploi et vivant en logement collectif ou sans domicile étaient surreprésentés parmi les jeunes décédés par intoxication aiguë accidentelle.
- Près du tiers (30 %) des jeunes de 12 à 24 ans décédés d'une intoxication aiguë accidentelle avaient vécu au moins un événement potentiellement traumatisant au cours de leur vie.
- Les opioïdes (fentanyl, morphine, diacétylmorphine [héroïne], carfentanil) et les stimulants (cocaïne, méthamphétamine, amphétamine) d'origine non pharmaceutique ont été les substances ayant le plus fréquemment contribué aux décès accidentels par intoxication aiguë parmi les jeunes de 12 à 24 ans.
- Trente-huit pour cent (38 %) des décès accidentels par intoxication aiguë chez les jeunes ont eu lieu en présence d'un témoin ou potentiellement en présence d'un témoin.

Introduction

Les décès attribuables à une intoxication aiguë due à une substance sont à l'origine d'une crise de santé publique au Canada qui a eu des répercussions importantes sur les jeunes. Entre 2013 et 2017, les taux d'hospitalisation liée à une intoxication aux opioïdes ont augmenté de 53 % chez les jeunes de 15 à 24 ans¹. En mars 2022, les pédiatres ont déclaré avoir constaté un nombre inquiétant de cas graves ou potentiellement mortels d'enfants et d'adolescents ayant consommé des opioïdes, des stimulants ou des sédatifs au cours des 24 mois précédents². Les jeunes sont confrontés à des facteurs sociaux, environnementaux et structurels spécifiques qui contribuent à la consommation de substances et peuvent entraîner un mauvais état de santé général, des problèmes de santé mentale et le décès^{3,4}.

Comme le risque de décès par intoxication aiguë est souvent plus élevé chez les jeunes ayant des antécédents de consommation de substances ou de troubles liés à la consommation de substances, il est essentiel de se pencher sur les facteurs de risque relatifs à la consommation de substances et aux troubles liés à la consommation de substances afin de comprendre le risque de décès par intoxication aiguë^{5,6}. Les adolescents présentent des facteurs de risque de consommation de substances et de troubles liés à la consommation de substances spécifiques à ce groupe d'âge en raison des nombreux changements qui accompagnent cette période de transition de la vie⁵. Parmi les facteurs de risque figurent les événements négatifs de l'enfance (maltraitance, événements traumatisants, négligence et membres de la famille aux prises avec des problèmes de santé mentale)^{3,4}, les problèmes de santé mentale⁷⁻⁹, les antécédents de surveillance correctionnelle¹⁰ et les antécédents familiaux de consommation de substances^{3,4}.

Les analyses des données sur les enquêtes au sujet des décès en Ontario et en Colombie-Britannique et le jumelage des données du recensement et des statistiques de l'état civil ont révélé des facteurs associés spécifiquement aux décès par intoxication aiguë chez les jeunes Canadiens^{6,11-12}. Ces facteurs sont une inégalité de revenus au niveau du quartier¹¹, les conditions de logement et l'instabilité résidentielle, l'absence d'un témoin susceptible d'intervenir, un diagnostic en santé mentale^{6,12} et le fait d'être ou d'avoir été pris en charge par

les services à l'enfance, à la jeunesse ou à la famille¹².

Des recherches antérieures ont mis en évidence les difficultés qui touchent l'offre de services liés aux opioïdes destinés aux jeunes, notamment des lacunes dans le continuum de soins, l'inaccessibilité des services, la stigmatisation, le manque de respect pour l'autonomie des jeunes et le manque de ressources pour les familles¹³⁻¹⁶. Les taux de prescription de traitements par agonistes opioïdes et les taux de traitement en établissement ont diminué chez les jeunes de l'Ontario depuis 2014, et ce, malgré l'augmentation des décès attribuables à une intoxication aiguë liée aux opioïdes chez les jeunes⁶. Environ la moitié des jeunes décédés en raison d'une intoxication aiguë liée aux opioïdes en Ontario présentaient un trouble lié à la consommation d'opioïdes. Les difficultés auxquelles sont confrontés les jeunes dans l'accès à des traitements ou à des services de réduction des méfaits adaptés à leurs besoins et à leurs préférences limitent leur protection contre un approvisionnement en drogues illicites de plus en plus toxiques et causant des effets de plus en plus imprévisibles. Ces dernières années, le fentanyl non pharmaceutique a été le principal responsable des décès par intoxication aiguë chez les jeunes en Ontario et en Colombie-Britannique^{6,12}. Les jeunes qui consomment des substances de façon intermittente peuvent être particulièrement exposés à une intoxication aux opioïdes parce qu'ils ont moins d'expérience et que leur seuil de tolérance aux opioïdes est plus bas¹⁷.

Si certaines recherches antérieures ont porté sur les décès par intoxication aiguë dans des provinces ou des villes ou sur des sous-populations de jeunes, elles sont rares à avoir porté sur les décès par intoxication aiguë chez les jeunes à l'échelle nationale au Canada^{6,11-12,18-21}. Le but de notre étude était de combler ces lacunes en matière de connaissances en analysant les décès par intoxication aiguë chez les jeunes à l'aide des données canadiennes sur les enquêtes au sujet des décès de 2016 et 2017 et de fournir une base de référence des premières années de la crise des surdoses afin de permettre les comparaisons lors des recherches à venir. Les objectifs de cette étude étaient les suivants :

1) établir la prévalence minimale des facteurs de risque relatifs à la consommation

de substances et aux troubles liés à la consommation de substances relevés dans les recherches antérieures parmi les jeunes décédés par intoxication aiguë accidentelle au Canada en 2016 et 2017;

2) analyser les substances ayant le plus fréquemment contribué aux décès par intoxication aiguë chez les jeunes;

3) décrire les circonstances entourant les décès par intoxication aiguë chez les jeunes.

Méthodologie

Approbation en matière d'éthique

Cette étude a été revue et approuvée par le Comité d'éthique de la recherche de l'Agence de la santé publique du Canada (REB 2018-027P), le Comité d'éthique de la recherche en santé de l'Université du Manitoba (HS22710) et le Comité d'éthique de la recherche en santé de Terre-Neuve-et-Labrador (20200153).

Source des données

Cette analyse utilise des données sur 732 décès accidentels par intoxication aiguë touchant des jeunes provenant d'une étude rétrospective portant sur l'examen des dossiers des enquêtes des coroners et des médecins légistes sur les décès par intoxication aiguë survenus dans toutes les provinces et tous les territoires du Canada entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2017²². Un décès par intoxication aiguë se définit comme un décès à la suite d'une intoxication aiguë due à la consommation de substances dont une ou plusieurs sont des drogues ou de l'alcool²³. Une information plus détaillée sur le protocole de l'étude et les variables recueillies a été publiée ailleurs²². L'utilisation des données du recensement de 2016²⁴⁻²⁷ et de la Base canadienne de données sur les décès de la Statistique de l'état civil de 2016 et 2017²⁸ a permis d'établir des comparaisons avec la population générale et de calculer les taux de mortalité.

Définition des jeunes

Dans le cadre de cette étude, on a considéré comme faisant partie de la catégorie des jeunes les individus ayant entre 12 et 24 ans. Pour tenir compte des différences entre les jeunes de cette tranche d'âge, on

a créé deux catégories : celle des 12 à 17 ans et celle des 18 à 24 ans. Chaque groupe présente des caractéristiques spécifiques et certaines variables dépendent davantage de l'âge que d'autres. Ainsi, les jeunes de 12 à 17 ans sont le plus souvent des étudiant(e)s qui vivent avec leurs parents ou tuteurs, tandis que les jeunes de 18 ans et plus sont susceptibles d'être légalement autorisés à consommer certaines substances, de ne plus vivre avec leurs parents ou tuteurs et d'être plus indépendants.

Alors que les jeunes de 12 ans et plus sont davantage susceptibles de consommer des substances de manière active, les enfants de moins de 12 ans sont davantage susceptibles d'être exposés accidentellement à des substances. Étant donné les différences quant au type d'exposition (la consommation non intentionnelle est différente de la consommation intentionnelle de substances) et le faible nombre de décès par intoxication aiguë dans ce groupe d'âge, les enfants de moins de 12 ans ont été exclus de notre étude. La majeure partie de l'analyse de notre étude porte sur l'ensemble des jeunes de 12 à 24 ans. Cependant, on présente à part les résultats pour le groupe des 20 à 24 ans lors de la comparaison avec les données du recensement de 2016.

Variables d'intérêt

La principale variable de résultat de cette analyse est les décès par intoxication aiguë. L'ensemble de données de l'étude portant sur l'examen des dossiers a fourni des données sur les facteurs de risque cernés précédemment pour la consommation de substances, les troubles liés à la consommation de substances et les décès par intoxication aiguë chez les jeunes. Il s'agit notamment de facteurs sociodémographiques (âge, sexe, situation professionnelle, conditions de logement) et d'antécédents sociaux ou médicaux (antécédents d'incarcération, contact avec les services de santé au cours de l'année précédente, antécédents de problèmes ou symptômes de santé mentale, antécédents de consommation de substances, antécédents de troubles liés à la consommation de substances et événements de vie potentiellement traumatisants).

Les contacts avec les services de santé consistent en une admission du patient (en milieu hospitalier ou autre) ou un traitement ambulatoire (services médicaux

d'urgence, service d'urgence, consultation d'un médecin généraliste ou d'une infirmière praticienne).

Les événements potentiellement traumatisants ont été utilisés comme la mesure la plus adéquate d'événements négatifs de l'enfance figurant dans les dossiers d'enquête sur les décès. Les événements potentiellement traumatisants sont des événements, des séries d'événements ou des circonstances qui sont physiquement ou émotionnellement préjudiciables ou qui mettent la vie en danger et qui peuvent avoir des effets négatifs durables sur le bien-être mental, physique, social, émotionnel ou spirituel d'une personne²⁹. Il peut s'agir d'un problème de santé d'un membre de la famille ou d'un parent, de difficultés liées au (ou à la) partenaire intime, d'autres difficultés relationnelles (comme une dispute familiale), de problèmes professionnels ou scolaires, de problèmes financiers, du décès récent d'un ami ou d'un membre de la famille, de problèmes juridiques de nature criminelle, d'autres problèmes juridiques (par exemple, un litige portant sur la garde de l'enfant, un procès civil), d'expériences en famille d'accueil, du fait d'être auteur ou victime de violence interpersonnelle ou victime de violence faite aux enfants, d'être victime de violence sexuelle, de subir de la violence physique ou d'être victime d'agression.

Ces variables ont été recueillies à partir des sources disponibles dans le dossier d'enquête sur le décès, constituées par exemple des déclarations de la famille, d'amis ou d'un prestataire de soins de santé primaires, du dossier médical, du rapport d'autopsie ou de rapports de police. De ce fait, certains des problèmes de santé signalés n'ont pas nécessairement fait l'objet d'un diagnostic médical. Dans la mesure du possible, les codes postaux résidentiels ont été reliés au Fichier de conversion des codes postaux Plus de Statistique Canada afin d'obtenir le quintile de revenu du quartier après impôt (QAATIPPE)³⁰.

Dans cet article, les substances ayant contribué au décès sont mentionnées avec leur origine (pharmaceutique ou non pharmaceutique) et en fonction de leur contribution au décès (seules ou en combinaison avec d'autres substances).

Les variables décrivant les circonstances entourant les épisodes d'intoxication aiguë et les décès sont le mode de consommation le plus probable, la présence d'un témoin, les mesures prises par le témoin lors du contact initial et des contacts ultérieurs, l'administration de naloxone pour les jeunes présentant des symptômes d'intoxication aux opioïdes, le lieu où a eu lieu l'épisode d'intoxication aiguë et le lieu du décès. Nous avons également vérifié si l'épisode d'intoxication aiguë a eu lieu à l'intérieur d'un bâtiment ou à l'extérieur, si la personne avait été trouvée dans un lit (ou à proximité) ou dans un véhicule et, dans le cas des jeunes ayant subi l'épisode d'intoxication aiguë à leur résidence, s'ils vivaient seuls ou avec quelqu'un d'autre.

Méthodes statistiques

Pour calculer les taux de décès dus à une intoxication aiguë accidentelle et les taux proportionnels de décès dus à une intoxication aiguë, nous avons utilisé comme dénominateurs les données de population du recensement de 2016 et le nombre de décès accidentels toutes causes confondues de la Base de données sur les décès de la Statistique de l'état civil^{24,28}. Étant donné que les dossiers des coroners et des médecins légistes ne fournissent pas tous les antécédents d'une personne et qu'il y a des variations entre les administrations dans les données recueillies, il est probable que d'autres antécédents et renseignements n'aient pas été saisis. Les résultats de cette étude fournissent donc les proportions minimales de jeunes présentant une caractéristique donnée. Nous avons utilisé les données du recensement pour comparer les proportions et calculer les taux de décès des jeunes de 20 à 24 ans en fonction de leur situation professionnelle et de leurs conditions de logement²⁵⁻²⁷. Pour le reste des analyses, nous avons calculé les proportions minimales de jeunes de 12 à 24 ans présentant une caractéristique donnée. Un diagramme UpSet a été créé à l'aide du progiciel ComplexUpSet afin de déterminer les substances et les combinaisons de substances ayant le plus fréquemment contribué aux décès, ainsi que leur origine³¹.

Toutes les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide de la version 4.1.1 du logiciel statistique R³². Par souci de protection de la vie privée, les effectifs des cellules inférieures à 10 ont été masqués ou regroupés en catégories plus grandes, tous

les chiffres ont été arrondis de façon aléatoire à un multiple de 3 et les proportions et les taux de décès sont basés sur ces chiffres arrondis²².

Résultats

Fardeau des décès par intoxication aiguë chez les jeunes

Dans l'ensemble, 732 jeunes de 12 à 24 ans sont décédés en raison d'une intoxication aiguë accidentelle et la plupart avaient entre 18 et 24 ans (94 %; tableau 1). Les décès accidentels par intoxication aiguë représentaient près de la moitié (46 %) des décès accidentels toutes causes confondues parmi les jeunes de 18 à 24 ans. Chez les jeunes de 12 à 17 ans, la proportion des décès par intoxication aiguë sur l'ensemble des décès accidentels toutes causes confondues était plus élevée chez les filles (23 %) que chez les garçons (11 %).

Caractéristiques des jeunes décédés en raison d'une intoxication aiguë accidentelle

Nous avons comparé le sous-ensemble des 567 jeunes de 20 à 24 ans décédés par intoxication aiguë accidentelle en 2016

ou 2017 aux jeunes du même âge en utilisant les données du recensement de 2016 (tableau 2). La situation professionnelle des jeunes décédés en raison d'une intoxication aiguë était le plus souvent inconnue (49 %) et les autres catégories d'emploi dans le tableau 2 correspondent à des proportions minimales de jeunes. Au moins 23 % des jeunes décédés avaient un emploi et au moins 18 % étaient sans emploi. Compte tenu du nombre d'inconnues, le taux d'emploi chez les jeunes décédés par intoxication aiguë peut tout aussi bien être inférieur, équivalent ou supérieur à celui de la population générale. Cependant, le chômage était plus fréquent chez les jeunes décédés (au moins 18 % et peut-être plus) que chez les jeunes dans la population générale (11 %). Le taux de décès attribuable à une intoxication aiguë chez les jeunes sans emploi était de 20,4 pour 100 000 habitants.

Alors que la plupart des jeunes de 20 à 24 ans vivaient en logement privé (70 %), 4 % vivaient en logement collectif et 9 % étaient sans domicile au moment de leur décès. Les jeunes vivant en logement collectif ou sans domicile étaient donc sur-représentés parmi les jeunes décédés par intoxication aiguë par rapport à la

population générale. Nous n'avons cependant pas calculé les taux de décès de ces deux groupes en raison de la différence de définitions entre les deux sources de données.

Le tableau 3 présente les caractéristiques des 732 jeunes de 12 à 24 ans décédés en raison d'une intoxication aiguë accidentelle en 2016 et 2017. Les problèmes ou symptômes de santé mentale couramment documentés dans ce groupe sont un trouble ou des symptômes de dépression (22 %), un trouble lié à la consommation de substances (à l'exclusion de l'alcool; 20 %), un trouble d'anxiété (16 %) et des idées suicidaires ou une tentative de suicide (12 %). Quarante-trois pour cent (83 %) des jeunes avaient des antécédents documentés de consommation de substances, et plus de la moitié (59 %) avaient été en contact avec les services de santé dans l'année précédant leur décès. Au moins 30 % des jeunes avaient vécu un événement potentiellement traumatisant au cours de leur vie, le plus fréquent étant un problème juridique de nature criminelle (arrestation, emprisonnement, comparution devant un tribunal; 14 %). Environ un jeune sur 20 (5 %) avait vécu un événement potentiellement traumatisant au cours

TABEAU 1
Nombre de décès, taux de décès et taux proportionnels de décès chez les jeunes de 12 à 24 ans décédés d'une intoxication aiguë accidentelle liée à une substance, Canada, 2016 et 2017

Mesure	Jeunes de 12 à 24 ans	Jeunes de 12 à 17 ans	Filles de 12 à 17 ans	Garçons de 12 à 17 ans	Jeunes de 18 à 24 ans	Jeunes femmes de 18 à 24 ans	Jeunes hommes de 18 à 24 ans
Nombre de décès par intoxication aiguë	732	42	24	18	690	183	507
Population totale en 2016	5 418 470	2 339 370	1 139 935	1 199 430	3 079 100	1 505 960	1 573 145
Taux de décès attribuables à une intoxication aiguë accidentelle pour 100 000 habitants	6,8	0,9	1,1	0,8	11,2	6,1	16,1
Nombre total de décès accidentels en 2016 et 2017	1 770	270	105	165	1 500	390	1 110
Taux proportionnel de décès attribuables à une intoxication aiguë accidentelle sur l'ensemble des décès accidentels toutes causes confondues ^a	41 %	16 %	23 %	11 %	46 %	47 %	46 %

Source des données : Étude nationale portant sur l'examen des dossiers concernant les décès attribuables à une intoxication aiguë due à une substance²². Le dénominateur des taux de décès de chaque groupe provient du recensement de 2016²⁴. Les effectifs sur le taux de mortalité toutes causes confondues par groupe de population utilisés pour calculer les taux proportionnels de décès proviennent de la Base canadienne de données sur les décès de la Statistique de l'état civil de Statistique Canada²⁸. Tous les décès accidentels sont associés à des codes de la dixième révision de la *Classification internationale des maladies* (ICD-10) : V01-V99, W00-W99, X00-X59, Y85 et Y86.

Remarques : Les chiffres provenant de l'étude nationale portant sur l'examen des dossiers concernant les décès attribuables à une intoxication aiguë liée à une substance ont été arrondis de façon aléatoire à un multiple de 3, et les proportions et les taux sont basés sur des chiffres arrondis. Les décès attribuables uniquement à une prise de substances prescrites ou à l'alcool n'étant pas disponibles pour la Colombie-Britannique, les décès par intoxication aiguë dans ce tableau sont sans doute sous-estimés.

^a Les estimations des décès accidentels toutes causes confondues sont arrondies à l'aide du processus d'arrondissement contrôlé de Statistique Canada à des fins de confidentialité. Les chiffres excluent les décès de non-résidents du Canada. La cause du décès est présentée comme la cause sous-jacente du décès. Celle-ci est définie comme a) la maladie ou la blessure qui a déclenché la séquence d'événements menant directement au décès ou b) les circonstances de l'accident ou de l'acte violent qui a causé la blessure fatale. Cette cause sous-jacente est sélectionnée parmi un certain nombre de conditions énumérées sur le formulaire d'enregistrement du décès.

TABEAU 2
Comparaison de la situation professionnelle et des conditions de logement entre les jeunes de 20 à 24 ans décédés d'une intoxication aiguë accidentelle (2016 et 2017) et les jeunes dans la population générale canadienne (2016)

Caractéristique	Proportion de jeunes décédés d'une intoxication aiguë accidentelle en 2016 ou 2017 % (n)	Proportion de jeunes dans la population générale canadienne en 2016 % (n)	Taux de décès accidentels par intoxication aiguë pour 100 000 habitants (IC à 95 %)
Ensemble des jeunes de 20 à 24 ans	567	2 242 690	12,6 (11,6 à 13,7)
Situation professionnelle^a			
Avec emploi ^b	23 (132)	65 (1 466 900)	4,5 (3,7 à 5,3)
Sans emploi ^c	18 (99)	11 (243 215)	20,4 (16,3 à 24,4)
Étudiant(e) (temps plein ou partiel)	7 (39)	—	—
Programme d'aide sociale ^d	3 (18)	—	—
Sources illégales de revenus	3 (18)	—	—
Autre source de revenus	4 (21)	—	—
Inconnu	49 (276)	< 1 (21 015) ^e	—
Ne fait pas partie de la population active	—	23 (511 560) ^f	—
Conditions de logement			
Logement privé	70 (399)	99 (2 221 685)	9,0 (8,1 à 9,9)
Logement collectif ^g	4 (24)	< 19 (20 940)	Non calculé
Sans domicile	9 (51) ^h	<1 (1 855) ⁱ	Non calculé
Autre type de logement	Masqué	—	—
Inconnu	15 (84)	—	—

Abbréviation : IC, intervalle de confiance.

Source des données : Étude nationale portant sur l'examen des dossiers concernant les décès attribuables à une intoxication aiguë liée à une substance²²; Statistique Canada, Recensement de la population de 2016, numéros 98-316-X2016001²⁴, 98-400-X2016198²⁵, 98-400-X2016021²⁶ et 98-400-X2016018²⁷ au catalogue de Statistique Canada.

Remarques : Cette tranche d'âge (20 à 24 ans) a été utilisée dans le tableau afin de concorder avec celle utilisée dans les données du recensement. « — » indique qu'aucune statistique comparable n'était disponible dans les données du recensement ou dans les données de l'étude portant sur l'examen des dossiers. « Non calculé » indique qu'une statistique semblable était disponible dans les données du recensement, mais que les définitions des variables étaient trop différentes pour permettre de calculer le taux de décès. Les effectifs provenant de l'étude nationale portant sur l'examen des dossiers concernant les décès attribuables à une intoxication aiguë liée à une substance ont été arrondis de façon aléatoire à un multiple de 3, et les pourcentages et les taux sont basés sur ces chiffres arrondis.

^a Plus d'une sélection a pu être faite pour les jeunes décédés par intoxication aiguë, car les options n'étaient pas mutuellement exclusives. En revanche, une seule sélection pouvait être faite dans les données de recensement.

^b Comprend les jeunes qui avaient un emploi à temps plein et à temps partiel ainsi que ceux qui avaient un emploi saisonnier.

^c La définition de « sans emploi » utilisée par le recensement peut ne pas être équivalente aux définitions utilisées par les bureaux des coroners et des médecins légistes.

^d Comprend les personnes participant à un programme d'assurance invalidité.

^e Personnes âgées de 20 à 24 ans selon le recensement de 2016 (98-316-X2016001) qui ne sont pas prises en compte dans les statistiques sur la situation d'activité (98-400-X2016198).

^f Les personnes ne faisant pas partie de la population active sont les étudiant(e)s, les retraité(e)s, les personnes effectuant un travail familial non rémunéré et les personnes qui ne cherchent pas de travail.

^g Comprend les logements avec services de soutien ou transitionnels et les établissements de santé ou pénitentiaires (établissements psychiatriques, établissements de traitement des toxicomanies ou des dépendances, résidences de réduction des méfaits, établissements pénitentiaires ou postes de police). L'étude portant sur l'examen des dossiers n'incluait pas les personnes vivant dans un refuge dans cette catégorie. Toutefois, ces personnes sont incluses dans les données du recensement. Le taux de mortalité des personnes vivant dans des logements collectifs n'a pas été calculé en raison de la différence entre les définitions de l'étude et du recensement.

^h Les données relatives aux décès par intoxication aiguë incluent les personnes sans abri, les personnes vivant dans un refuge d'urgence, les personnes logées provisoirement et les personnes exposées à un risque immédiat de se retrouver en situation d'itinérance ou d'itinérance cachée.

ⁱ Les données du recensement de 2016 n'incluent que les personnes vivant dans un refuge. Le taux de décès des personnes sans domicile n'a pas été calculé en raison des différences de définition entre notre étude et le recensement.

des deux semaines précédant son décès. Les jeunes appartenant au quintile de revenu le plus bas au niveau du quartier étaient surreprésentés parmi les jeunes décédés. Il est probable que de nombreux jeunes dont le code postal résidentiel était inconnu relevaient également de quartiers à quintiles de revenu inférieurs, car au moins le quart de ceux dont le code postal était inconnu étaient sans domicile au

moment de leur décès (données non présentées).

Substances ayant contribué aux décès accidentels par intoxication aiguë

Le fentanyl (56 %), la cocaïne (30 %), la méthamphétamine (18 %) et l'éthanol (alcool; 16 %) sont les substances les plus fréquemment identifiées comme ayant

contribué au décès parmi les jeunes décédés accidentellement (tableau 4). Sept des substances ayant contribué à au moins 5 % des décès étaient des opioïdes (fentanyl, morphine, diacétylmorphine [héroïne], carfentanil, méthadone, oxycodone et hydromorphone), quatre étaient des stimulants (cocaïne, méthamphétamine, amphétamine et MDMA) et les deux autres étaient l'alcool et une benzodiazépine (alprazolam).

TABEAU 3
Caractéristiques des jeunes de 12 à 24 ans décédés d'une intoxication aiguë
accidentelle, Canada, 2016 et 2017

Caractéristique	Proportion des jeunes décédés en raison d'une intoxication aiguë accidentelle (N = 732) % (n)
Problèmes ou symptômes de santé mentale documentés^a	
Trouble ou symptômes de dépression	22 (162)
Trouble lié à la consommation de substances (à l'exclusion de l'alcool)	20 (147)
Trouble d'anxiété	16 (117)
Idées suicidaires/tentatives de suicide	12 (84)
Trouble lié à la consommation d'alcool	5 (39)
Inconnu	29 (210)
Antécédents de consommation de substances (drogues et/ou alcool)	
Oui	83 (606)
Contact avec les services de santé dans l'année précédant le décès	
Oui	59 (432)
Événements de la vie potentiellement traumatisants^b	
Tout événement potentiellement traumatisant au cours de la vie	30 (219)
Problème juridique de nature criminelle (arrestation, emprisonnement, comparution devant un tribunal)	14 (102)
Difficultés relationnelles ne concernant pas le ou la partenaire intime (par exemple dispute familiale)	6 (45)
Tout événement potentiellement traumatisant au cours des deux semaines précédant le décès	5 (36)
Antécédents d'incarcération^c	
Oui	6 (45)
Quintile de revenu au niveau du quartier	
Q1 (le plus bas)	26 (192)
Q2 (moyen-bas)	16 (114)
Q3 (moyen)	12 (90)
Q4 (moyen-élevé)	12 (90)
Q5 (le plus élevé)	10 (72)
Inconnu	24 (174)

Source des données : Étude nationale portant sur l'examen des dossiers concernant les décès attribuables à une intoxication aiguë liée à une substance²².

Abréviation : Q, quintile.

Remarques : Les effectifs provenant de l'Étude nationale portant sur l'examen des dossiers concernant les décès attribuables à une intoxication aiguë liée à une substance ont été arrondis de façon aléatoire à un multiple de 3, et les pourcentages sont basés sur ces chiffres arrondis.

^a Plus d'une sélection a pu être faite, car les options n'étaient pas mutuellement exclusives. Toutes les mentions d'un problème ou symptôme de santé mentale ont été extraites, mais il est possible que celui-ci n'ait pas fait l'objet d'un diagnostic médical.

^b Plus d'un type d'événement potentiellement traumatisant pouvait être documenté pour chaque personne. Seuls les types d'événements potentiellement traumatisants qui se sont produits pour plus de 5 % des jeunes décédés sont présentés dans ce tableau.

^c Les renseignements protégés par la *Loi sur le système de justice pénale pour les adolescents*³³ sont susceptibles d'être moins disponibles dans les dossiers des coroners et des médecins légistes.

Les substances ayant contribué aux décès accidentels chez les jeunes étaient le plus souvent d'origine non pharmaceutique. Le carfentanyl, la méthadone, le fentanyl, la cocaïne et l'éthanol (alcool) ont contribué aux décès seuls (sans la contribution d'autres substances) plus souvent que les autres substances.

Les substances et les combinaisons de substances ayant le plus fréquemment contribué aux décès accidentels chez les jeunes de 12 à 24 ans sont le fentanyl seul (111 décès, 15 % de jeunes) et le fentanyl et la cocaïne combinés (36 décès, 5 % de jeunes; figure 1). La plupart des substances et combinaisons de substances en tête

de liste impliquaient des opioïdes et/ou des stimulants, et la plupart étaient des drogues d'origine non pharmaceutique.

Circonstances de l'épisode d'intoxication aiguë accidentelle et du décès

Si le mode de consommation au cours de l'épisode d'intoxication aiguë ayant entraîné le décès est demeuré le plus souvent inconnu, des proportions semblables de jeunes de 12 à 24 ans consommaient probablement les substances par voie orale (15 %), par insufflation nasale (en « snifant » ou reniflant), 14 %), en fumant (13 %) ou par injection (11 %) (tableau 5).

Les résultats du tableau 5 montrent que chez 38 % des jeunes (279), l'épisode d'intoxication aiguë a eu lieu ou a pu avoir lieu en présence d'un témoin (la personne était encore vivante lorsqu'elle a été trouvée, ou bien on ne sait pas si elle était vivante). Le témoin a appelé le 911 dans 58 % des cas et a fait une tentative de réanimation dans 32 % des cas. Dans un épisode d'intoxication aiguë sur quatre (25 %), le témoin potentiel n'a pris aucune mesure. Dans les situations où aucune mesure n'a été prise lors du contact initial, le témoin potentiel a cru que la personne était endormie dans 61 % des cas. Parmi les autres raisons pour lesquelles le témoin potentiel n'a pris aucune mesure lors du contact initial, citons par exemple le fait de ne pas reconnaître une urgence médicale ou de ne pas avoir accès à un téléphone.

Lors de contacts subséquents, le témoin potentiel a appelé le 911 dans 91 % des cas et a fait une tentative de réanimation dans 35 % des cas. Lorsque les personnes présentaient des symptômes d'intoxication aux opioïdes (ronflements ou gargouillis, difficultés respiratoires, rétrécissement des pupilles, inconscience ou absence de réaction, lèvres, ongles ou visage bleus), de la naloxone a été administrée dans au moins 34 % des cas.

Le lieu de l'épisode d'intoxication aiguë le plus fréquent était le lieu de résidence personnelle (60 %), suivi du domicile d'une autre personne (15 %). Une minorité d'épisodes d'intoxication aiguë a eu lieu à l'extérieur (6 %) ou dans un véhicule (4 %). Près du tiers des personnes décédées ont été trouvées dans un lit ou à proximité (31 %). La plupart des jeunes sont décédés sur les lieux de l'épisode

TABEAU 4
Origine des substances ayant le plus fréquemment contribué aux décès accidentels par intoxication aiguë parmi les jeunes de 12 à 24 ans, Canada, 2016 et 2017

Substances ayant le plus fréquemment contribué au décès	Décès auxquels une substance a contribué (N = 732) n (%)	Origine de la substance ayant contribué au décès ^a n (%)			Contribution d'autres substances à la substance ayant contribué au décès n (%)	
		Non pharmaceutique	Pharmaceutique	Inconnue	Aucune autre substance	Plusieurs substances ont contribué
Fentanyl	408 (56)	213 (52)	Masqué	189 (46) ^b	111 (27)	297 (73)
Cocaïne	216 (30)	208 (100)	S.O.	S.O.	24 (11)	189 (88)
Méthamphétamine	132 (18)	125 (100)	S.O.	S.O.	Masqué	126 (96)
Éthanol (alcool)	117 (16)	S.O.	S.O.	S.O.	12 (10)	102 (87)
Morphine	96 (13)	21 (22)	0 (0)	78 (81)	Masqué	90 (94)
Amphétamine	84 (12)	15 (18)	Masqué	68 (81)	Masqué	81 (96)
Diacétylmorphine (héroïne)	75 (10)	75 (100)	S.O.	S.O.	Masqué	72 (96)
Alprazolam	72 (10)	S.O.	72 (100)	S.O.	Masqué	69 (96)
Carfentanil	63 (9)	51 (100)	S.O.	S.O.	24 (38)	39 (62)
Méthadone	48 (7)	S.O.	45 (100)	S.O.	15 (31)	33 (69)
Oxycodone	39 (5)	S.O.	39 (100)	S.O.	0 (0)	39 (100)
Hydromorphone	36 (5)	S.O.	36 (100)	S.O.	Masqué	30 (83)
MDMA	36 (5)	36 (100)	S.O.	S.O.	Masqué	27 (75)
Pour tous les décès	732 (100)	534 (73)	213 (29)	84 (12)	480 (66)	237 (32)

Source des données : Étude nationale portant sur l'examen des dossiers concernant les décès attribuables à une intoxication aiguë liée à une substance²².

Abréviation : S.O., sans objet.

Remarques : Plus d'une substance peut être identifiée comme ayant contribué au décès dans un même décès par intoxication aiguë. Certaines des substances figurant dans ce tableau sont des métabolites actifs d'autres substances. Par exemple, la morphine est un métabolite de l'héroïne et l'amphétamine est un métabolite de la méthamphétamine. Leur présence dans les résultats toxicologiques peut indiquer qu'elles ont été consommées ou qu'une substance mère a été consommée. Les effectifs provenant de l'étude nationale portant sur l'examen des dossiers concernant les décès attribuables à une intoxication aiguë liée à une substance ont été arrondis de façon aléatoire à un multiple de 3, et les pourcentages sont basés sur ces chiffres arrondis.

^a Une substance peut avoir plus d'une origine. Certaines substances ont une seule origine et l'autre est sans objet (S.O.).

^b Dans la plupart des cas où le fentanyl est mentionné comme étant d'origine inconnue, cela est dû au fait que les données de la Colombie-Britannique ne sont pas disponibles. Le fentanyl pharmaceutique n'étant pas très répandu, la quasi-totalité du fentanyl d'origine inconnue est probablement d'origine non pharmaceutique.

d'intoxication aiguë (70 %), 23 % sont décédés à l'hôpital.

Analyse

Les résultats de cette étude mettent en évidence les prévalences minimales, au sein des jeunes décédés par intoxication aiguë accidentelle, des facteurs que d'autres chercheurs ont déjà identifiés comme importants pour la consommation de substances, pour les troubles liés à la consommation de substances et pour les décès par intoxication aiguë chez les jeunes. La plupart des jeunes décédés d'une intoxication aiguë avaient des antécédents de consommation de substances (83 %) et des antécédents documentés de troubles liés à la consommation de substances (20 %). Des problèmes ou symptômes de santé mentale tels que des troubles ou symptômes de dépression, des troubles d'anxiété et des idées suicidaires ou tentatives de suicide ont souvent été signalés

chez les jeunes décédés par intoxication aiguë.

Des recherches antérieures ont fait ressortir la relation entre maladie mentale, antécédents de consommation de substances et antécédents de troubles liés à la consommation de substances^{5-6,12}. Les résultats de cette étude vont plus loin en soulignant la nécessité d'une prévention précoce, d'un traitement et d'une réduction des méfaits liés à la consommation de substances ainsi que de soins et de soutien en matière de santé mentale accessibles pour les jeunes afin de prévenir les décès par intoxication aiguë. Plus de la moitié des jeunes ont été en contact avec des services de santé dans l'année précédant leur décès, ce qui laisse entrevoir une possibilité d'intervention. Il est important de veiller à ce que les services de traitement de la toxicomanie destinés aux jeunes soient adaptés aux besoins spécifiques de cette population. Un soutien

amélioré et ciblé pour les jeunes, intégrant leur transition vers les débuts de l'âge adulte, pourrait réduire les méfaits au sein de cette population.

En outre, environ un tiers des jeunes décédés en raison d'une intoxication aiguë accidentelle avaient vécu au moins un événement potentiellement traumatisant au cours de leur vie. Cette constatation est conforme à la littérature sur le rôle joué par les traumatismes dans les troubles liés à la consommation de substances³⁴. Toutefois, les différents types d'événements traumatiques ont une incidence variable selon les personnes et ne sont pas toujours liés à la consommation de substances. Les enquêtes sur les décès ne visent pas systématiquement à recueillir les événements potentiellement traumatisants survenus plus tôt dans la vie, ce qui fait que le nombre de jeunes ayant été exposés à des événements traumatisants est probablement plus élevé que ce qui a été documenté

FIGURE 1



a) Dans la grille des ensembles de substances, les substances précises et les combinaisons de substances ayant contribué au décès sont présentées sous forme de colonnes. Les substances sont représentées par des points noirs et les combinaisons sont reliées par une ligne noire. « Toxicité de plusieurs substances non précisées » désigne les cas où plusieurs substances ont contribué au décès, mais où les substances précises n'ont pas été identifiées. « Aucune information toxicologique disponible » signifie que l'on ne sait rien des substances précises ayant contribué au décès ni de leur nombre.

La morphine et l'amphétamine sont des métabolites actifs de la diacéylmorphine (héroïne) et de la méthamphétamine, respectivement, et peuvent être présentes dans les résultats toxicologiques parce que la substance mère a été consommée (diacéylmorphine [héroïne] ou méthamphétamine). Les chiffres sont arrondis de façon aléatoire à un multiple de 3. Les ensembles ayant contribué à moins de 10 décès ont été exclus du diagramme. Les substances figurant dans le diagramme UpSet diffèrent des substances ayant le plus fréquemment contribué aux décès (tableau 2), car les combinaisons exclusives sont privilégiées par rapport au nombre total de décès. Par exemple, bien que l'alprazolam ait contribué à 10 % des décès, il ne figure pas dans le diagramme UpSet parce qu'il faisait partie de diverses combinaisons ayant contribué à moins de 10 décès chacune.

Les résultats de cette étude suggèrent également des possibilités d'interventions

ou du médecin légiste l'étaient aussi selon la définition de Statistique Canada. Les jeunes vivant en logement collectif ou sans domicile étaient surreprésentés parmi les jeunes décédés en raison d'une intoxication aiguë. Même si la définition de « logement collectif » de Statistique Canada comprend plus de types d'établissements

TABEAU 5
Circonstances entourant les épisodes d'intoxication aiguë accidentelle et les décès
parmi les jeunes de 12 à 24 ans, Canada, 2016 et 2017

Circonstances entourant le décès	Proportion % (n)
Mode de consommation^a (N = 732)	
Probablement par voie orale	15 (108)
Probablement par insufflation nasale ou voie intranasale (en « sniffant » ou reniflant)	14 (102)
Probablement en fumant	13 (96)
Probablement par injection	11 (78)
Autre ou inconnu ^b	57 (420)
Témoins (N = 732)	
Non, la personne était décédée lorsqu'elle a été trouvée et il n'y a aucune preuve que l'épisode a eu lieu en présence d'un témoin	22 (162)
Incertain, la personne était inconsciente ou ne réagissait pas lorsqu'elle a été trouvée	21 (150)
Oui, la personne était vivante lorsqu'elle a été trouvée et présentait des symptômes d'intoxication aiguë	12 (90)
Incertain, la personne a été considérée comme endormie	6 (42)
Inconnu	39 (288)
Mesure prise en présence d'un témoin potentiel sur les lieux^c (N = 279)	
Appel au 911	58 (162)
Tentative de réanimation ^d	32 (90)
Aucune mesure n'a été prise	25 (69)
Autre	23 (63)
Cas où le témoin potentiel n'a pris aucune mesure lors du contact initial (N = 69)	
Le témoin a cru que la personne était endormie	61 (42)
Lors du contact ultérieur, il a appelé le 911	91 (63)
Lors du contact ultérieur, il a fait une tentative de réanimation ^d	35 (24)
Lors du contact ultérieur, il a pris une autre mesure ^e	17 (12)
Naloxone administrée aux personnes présentant des symptômes d'intoxication aux opioïdes^f (N = 255)	
Oui	34 (87)
Non	25 (63)
Inconnu	41 (105)
Lieu de l'épisode d'intoxication aiguë (N = 732)	
Lieu intérieur	
Résidence personnelle	93 (684)
Domicile d'une autre personne	60 (441)
Hôtel ou motel	15 (108)
Édifice public	3 (21)
Établissement de traitement des toxicomanies ou des dépendances	2 (15)
Autres (tous les autres lieux intérieurs)	2 (12)
Lieu extérieur	
Lieu public extérieur	5 (36)
Autres (tous les autres lieux extérieurs)	6 (45)
Inconnu	2 (12)
	8 (57)

Suite à la page suivante

que celle utilisée dans l'étude portant sur l'examen des dossiers, la proportion minimale de jeunes décédés par intoxication aiguë accidentelle et vivant en logement collectif était plus élevée que celle des jeunes au sein de la population générale (respectivement 4 % et moins de 1 %). La définition de « sans domicile » de Statistique Canada ne tient compte que des jeunes hébergés dans un refuge, tandis que la définition de l'étude portant sur l'examen des dossiers englobe également les jeunes sans-abri dans la rue ou hébergés temporairement chez des parents ou des amis. Or, il est très inquiétant de constater que près d'un jeune sur dix décédé par intoxication aiguë accidentelle était sans domicile, une situation qui devrait être rare.

L'élaboration de programmes de prévention et de réduction des méfaits spécifiquement destinés aux jeunes sans emploi et vivant en logement collectif ou sans domicile permettrait de rejoindre une grande partie des jeunes à risque de décès par intoxication aiguë. Ces résultats mettent également en lumière la nécessité d'améliorer l'intégration des services pour cette population, afin que d'autres mesures de soutien social comme le logement et l'emploi, qui sont souvent interdépendants, soient facilement accessibles parallèlement aux services de santé mentale et de traitement de la toxicomanie.

Les substances ayant le plus fréquemment contribué aux décès par intoxication aiguë chez les jeunes étaient les opioïdes et les stimulants d'origine non pharmaceutique. Au Canada, le fentanyl illégal a été identifié pour la première fois en 2011 et, en 2016, les opioïdes figuraient parmi les 10 principales substances contrôlées détectées par le Service d'analyse des drogues (SAD)³⁵. En outre, plus de la moitié des échantillons d'héroïne testés par le SAD entre 2012 et 2017 contenaient du fentanyl³⁵. Les jeunes n'étant probablement pas au courant de ces changements dans l'approvisionnement en drogues, une sensibilisation accrue à la présence de fentanyl dans d'autres substances pourrait potentiellement réduire le nombre de décès accidentels par intoxication aiguë^{4,36}. Les personnes qui consomment des opioïdes depuis longtemps développent une tolérance et ont besoin de plus grandes quantités pour obtenir les mêmes effets¹⁷. En revanche, celles qui viennent de commencer à consommer des substances ou qui ont fait une pause dans leur consommation – des situations dans lesquelles de

TABEAU 5 (suite)
Circonstances entourant les épisodes d'intoxication aiguë accidentelle et les décès
parmi les jeunes de 12 à 24 ans, Canada, 2016 et 2017

Circonstances entourant le décès	Proportion % (n)
Situation de vie des jeunes ayant subi l'épisode d'intoxication aiguë dans leur lieu de résidence personnelle (N = 441)	
Vivait avec ses parents	20 (90)
Vivait avec des ami(e)s ou des colocataires	9 (39)
Vivait seul(e)	7 (30)
Vivait avec un(e) partenaire (pas un(e) conjoint(e) de fait, ou inconnu si conjoint(e) de fait)	3 (12)
Vivait avec sa famille (conjoint(e), conjoint(e) de fait ou enfants)	3 (12)
Autre	4 (18)
Inconnu	53 (234)
Lieu précis de l'épisode d'intoxication aiguë (N = 732)	
Dans un lit ou à proximité	31 (228)
Dans un véhicule	4 (27)
Lieu du décès (N = 732)	
Même que le lieu de l'épisode d'intoxication aiguë	70 (513)
Hôpital	23 (168)
Autre	7 (51)

Source des données : Étude nationale portant sur l'examen des dossiers concernant les décès attribuables à une intoxication aiguë liée à une substance²².

Remarques : Les effectifs provenant de l'étude nationale portant sur l'examen des dossiers concernant les décès attribuables à une intoxication aiguë liée à une substance ont été arrondis de façon aléatoire à un multiple de 3, et les pourcentages sont basés sur ces chiffres arrondis.

^a Plus d'un mode de consommation a pu être sélectionné, de sorte que les chiffres combinés ne correspondent pas au nombre total de décès par intoxication aiguë chez les jeunes. Il peut y avoir une incertitude quant au mode de consommation; par conséquent, celui-ci est décrit comme le mode de consommation le plus probable d'après les données disponibles dans le dossier d'enquête sur le décès.

^b Comprend les modes de consommation inconnus ou autres (p. ex. les timbres transdermiques). Ces catégories ont été regroupées en raison des faibles effectifs des cellules.

^c Le dénominateur pour le calcul de la proportion de « mesure prise » est le nombre de décès par intoxication aiguë où la personne était encore vivante (ou si cela était incertain) lorsqu'elle a été trouvée. Plus d'une mesure a pu être prise par chaque témoin potentiel (ces mesures ne s'excluent pas mutuellement).

^d Comprend la RCP, la respiration de sauvetage, la stimulation, l'administration d'épinéphrine, l'administration d'oxygène et d'autres mesures de réanimation.

^e Comprend le fait d'appeler quelqu'un, une autre mesure, et aucune mesure.

^f Le dénominateur pour le calcul de la proportion de « naloxone administrée aux personnes présentant des symptômes d'intoxication aux opioïdes » est le nombre de décès par intoxication aiguë où des symptômes d'intoxication aux opioïdes (p. ex. ronflement, difficulté à respirer, perte d'équilibre, confusion, ou si la personne était endormie) ont été observés.

nombreux jeunes sont susceptibles de se trouver – ne tolèrent pas de plus grandes quantités et les opioïdes hautement toxiques tels que le fentanyl présentent donc pour eux un risque plus élevé.

La prévention et le traitement des intoxications aux opioïdes fondés sur des données probantes, en particulier l'accès à la naloxone, le traitement par agonistes opioïdes et les sites de consommation supervisée, sont essentiels³⁷. Les services de vérification des drogues accessibles aux jeunes peuvent leur permettre de s'assurer que les substances qu'ils achètent dans la rue ne sont pas contaminées par des

drogues dangereuses³⁷. En outre, les services qui proposent des médicaments prescrits comme solution de rechange aux drogues illégales peuvent offrir aux jeunes un accès à un approvisionnement plus sûr tout en les mettant en contact avec les services sociaux et de santé³⁸.

Une autre méthode importante pour réduire le risque de décès par intoxication aiguë est de ne pas consommer de substances seul¹⁷. Seulement 38 % des épisodes d'intoxication aiguë accidentelle ayant entraîné le décès se sont produits (ou produits potentiellement) en présence d'un témoin pouvant appeler à l'aide ou apporter de

l'aide. Parmi les jeunes dont l'épisode d'intoxication aiguë fatal a eu lieu à leur résidence personnelle, 20 % vivaient avec leurs parents, 9 % vivaient avec des amis ou des colocataires et seulement 7 % vivaient seuls. Pour beaucoup de jeunes décédés, quelqu'un aurait pu se trouver à proximité pendant qu'ils consommaient des substances. Toutefois, la stigmatisation a pu empêcher les jeunes de parler de leur consommation de substances à d'autres personnes et d'avoir quelqu'un susceptible de leur venir en aide en cas d'urgence³⁹.

La capacité du témoin à reconnaître un épisode d'intoxication aiguë et à intervenir est également importante. Environ un jeune sur trois a été trouvé dans un lit ou à proximité et, lorsque le témoin a tardé à agir, c'était le plus souvent parce qu'il a cru que la personne était endormie ou qu'elle dormait sous l'effet de la substance. Ces résultats donnent à penser qu'il faut renforcer la sensibilisation aux signes d'une intoxication aiguë et au fait que ces signes peuvent être confondus avec le sommeil, afin que les témoins soient mieux à même de reconnaître l'urgence médicale.

Parmi les autres raisons pour lesquelles les témoins n'ont pas agi immédiatement, mentionnons le fait de ne pas avoir accès à un téléphone pour appeler le 911 ou de ne pas avoir eu de naloxone à portée de main. L'amélioration de l'accès à la naloxone et des moyens d'appeler les services de santé d'urgence augmenterait la capacité des témoins à agir plus rapidement.

Les efforts ciblés d'éducation et de sensibilisation du public à l'intoxication de l'approvisionnement en drogues, à la capacité de reconnaître une surdose et d'intervenir ainsi qu'à la réduction de la stigmatisation entourant la consommation de substances dans cette population restent importants. Il convient également de noter que la période étudiée correspond aux premiers stades de la crise des surdoses, avant l'augmentation importante des efforts de communication et de diffusion de messages qui a eu lieu depuis.

Certains des jeunes de cette étude étaient légalement majeurs tandis que d'autres étaient mineurs. Or il existe de grandes différences dans la manière dont les lois, les politiques et les pratiques sont appliquées à ces deux groupes³⁶. Alors que les jeunes mineurs sont souvent regroupés dans les analyses en raison de leur faible

nombre, les interventions qui les concernent doivent prendre en compte les rôles des parents et des tuteurs ainsi que les droits des enfants.

Forces et limites

Cette étude fournit une base de référence importante pour l'analyse des décès par intoxication aiguë chez les jeunes Canadiens à l'échelle nationale dans la mesure où elle porte sur le début de la crise des surdoses. Les données des coroners et des médecins légistes fournissent des détails sur les circonstances du décès, comme le lieu du décès et la présence de témoins, et sont souvent plus complètes que d'autres sources de données sur les décès.

Cependant, il est important de noter que les enquêtes sur les décès n'ont pas été méthodologiquement conçues pour recueillir les variables d'intérêt utilisées pour notre étude et que certaines variables sont plus susceptibles que d'autres de contenir des données manquantes. Les renseignements protégés par la *Loi sur le système de justice pénale pour les adolescents*³³, comme les antécédents d'incarcération, ont pu être moins disponibles dans les dossiers d'enquête sur les décès des jeunes. D'après les chiffres de la Colombie-Britannique¹², les dossiers d'enquête sur les décès fournissent une documentation limitée sur les services à l'enfance, à la jeunesse ou à la famille reçus par les jeunes qui sont décédés. Par conséquent, comme l'information est manquante pour un grand nombre de nos variables d'intérêt, les résultats de cette analyse offrent des proportions minimales des caractéristiques des jeunes et les taux de décès et proportions présentés sont vraisemblablement sous-estimés.

L'approvisionnement en drogues et les facteurs de stress environnementaux ont changé depuis la période étudiée (2016 et 2017), en particulier durant les années de la pandémie de COVID-19. Certains résultats peuvent ne plus être aussi pertinents pour les jeunes d'aujourd'hui, car les substances contribuant aux décès et les pratiques de réduction des méfaits adoptées par les jeunes peuvent avoir changé depuis 2017. Les données sont contradictoires quant à savoir si la consommation de substances chez les jeunes a diminué ou augmenté pendant la pandémie de COVID-19 et les changements dans les schémas de consommation de substances peuvent être attribuables à d'autres facteurs⁴⁰⁻⁴³.

Si l'on se base sur une comparaison des jeunes de 15 à 24 ans décédés en raison d'une intoxication aiguë liée aux opioïdes au cours de la période pandémique par rapport à la période prépandémique en Ontario, nous pourrions nous attendre, pour l'ensemble du Canada et pour les années récentes depuis la période couverte par notre étude, à une augmentation de la proportion de décès auxquels le fentanyl non pharmaceutique ou les benzodiazépines ont contribué, à un moins grand nombre de décès à l'extérieur et à une augmentation de la consommation de substances par inhalation ou en fumant⁶. Cependant, comme le rythme des changements et le contexte de la crise des surdoses sont variables d'une province et d'un territoire à l'autre, il est difficile d'extrapoler à l'échelle nationale à partir des résultats d'une seule province.

Malgré le fait que la période étudiée remonte à quelques années, cette étude a permis d'identifier en amont des facteurs préoccupants très répandus chez les jeunes décédés en raison d'une intoxication aiguë et elle peut donc servir de base de référence pour les études à venir.

Conclusion

Cette étude fournit une base de référence importante sur le début de la crise des surdoses en matière d'analyse des décès par intoxication aiguë chez les jeunes Canadiens à l'échelle nationale et elle va de ce fait faciliter les études ultérieures sur l'évolution de la crise au fil du temps. De plus, la compréhension des caractéristiques des jeunes décédés par intoxication aiguë accidentelle, des substances qui ont contribué à leur décès et des circonstances de ces décès peut éclairer les politiques et les programmes sociaux et de réduction des méfaits afin de mieux répondre aux besoins des jeunes et de prévenir d'autres décès par intoxication aiguë. En outre, ces résultats soulignent la nécessité de mettre en œuvre des interventions de prévention précoce portant sur la santé mentale, l'exposition aux traumatismes, le chômage ainsi que l'itinérance afin de réduire les méfaits de la consommation de substances chez les jeunes Canadiens.

Remerciements

Nous tenons à remercier nos collaborateurs des bureaux des coroners en chef et des médecins légistes en chef au Canada de nous avoir donné accès à leurs dossiers

d'enquête sur les décès, ainsi que Jenny Rotondo, Brandi Abele, Songul Bozat-Emre, Matthew Bowes, Jessica Halverson, Dirk Huyer, Beth Jackson, Graham Jones, Jennifer Leason, Regan Murray, Erin Rees et Emily Schleihaut pour leur contribution à l'élaboration de l'étude nationale portant sur l'examen des dossiers concernant les décès attribuables à une intoxication aiguë liée à une substance.

Conflits d'intérêts

Aucun.

Contributions des auteures et avis

Conception : YSC, AV, KM, FK.

Analyse : YSC, AV.

Rédaction de la première version du manuscrit : YSC.

Relectures et révisions : YSC, AV, KM, FK.

Administration du projet : YSC, AV.

Supervision : AV.

Le contenu de l'article et les points de vue qui y sont exprimés n'engagent que les auteures; ils ne correspondent pas nécessairement à ceux du gouvernement du Canada. Cet article est fondé sur des données et des renseignements compilés et fournis par les bureaux des coroners en chef et des médecins légistes en chef du Canada. Cependant, les analyses, les conclusions, les opinions et les déclarations exprimées dans ce rapport sont celles des auteures et ne correspondent pas nécessairement à celles des fournisseurs de données.

Références

1. Institution canadien d'information sur la santé (ICIS). Préjudices liés aux opioïdes au Canada [Internet]. Ottawa (Ont.): ICIS; 2018 [consultation le 14 août 2023]. En ligne à : <https://www.cihi.ca/fr/prejudices-lies-aux-opioides-au-canada>
2. Société canadienne de pédiatrie. Programme canadien de surveillance pédiatrique. Résultats 2022. Ottawa (Ont.) : Société canadienne de pédiatrie; 2023. En ligne à : <https://pcsp.cps.ca/uploads/publications/PCSPResultats22.pdf>

3. Whitesell M, Bachand A, Peel J, Brown M. Familial, social, and individual factors contributing to risk for adolescent substance use. *J Addict*. 2013;2013:579310. <https://doi.org/10.1155/2013/579310>
4. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Rapport de l'administratrice en chef de la santé publique sur l'état de la santé publique au Canada 2018 : Prévenir la consommation problématique de substances chez les jeunes. Ottawa (Ont.): ASPC; 2018 [n° HP2-10E-PDF]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/organisation/publications/rapports-etat-sante-publique-canada-administrateur-chef-sante-publique/2018-prevenir-consommation-problematique-substance-jeunes.html>
5. Thatcher DL, Clark DB. Adolescents at risk for substance use disorders: role of psychological dysregulation, endophenotypes, and environmental influences. *Alcohol Res Health*. 2008; 31(2):168-176.
6. Iacono A, Kolla G, Yang J, et al. Opioid toxicity and access to treatment among adolescents and young adults in Ontario. Toronto (Ont.) : Ontario Drug Policy Research Network; 2023. 36 p.
7. Rush B, Urbanoski K, Bassani D, et al. Prevalence of co-occurring substance use and other mental disorders in the Canadian population. *Can J Psychiatry*. 2008;53(12):800-809. <https://doi.org/10.1177/070674370805301206>
8. Statistique Canada. Répercussions sur la santé mentale [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2020 [consultation le 1^{er} décembre 2022]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-631-x/2020004/s3-fra.htm>
9. Meeker EC, O'Connor BC, Kelly LM, Hodgeman DD, Scheel-Jones AH, Barbary C. The impact of adverse childhood experiences on adolescent health risk indicators in a community sample. *Psychol Trauma*. 2021;13(3): 302-312. <https://doi.org/10.1037/tra0001004>
10. Fazel S, Yoon IA, Hayes AJ. Substance use disorders in prisoners: an updated systematic review and meta-regression analysis in recently incarcerated men and women. *Addiction*. 2017; 112(10):1725-1739. <https://doi.org/10.1111/add.13877>
11. Benny C, Smith BT, Hyshka E, Senthilselvan A, Veugelers PJ, Pabayo R. Investigating the association between income inequality in youth and deaths of despair in Canada: a population-based cohort study from 2006 to 2019. *J Epidemiol Community Health*. 2023;77:26-33. <https://doi.org/10.1136/jech-2022-219630>
12. British Columbia Coroners Service. Youth unregulated drug toxicity deaths in British Columbia 2017-2022. Victoria (BC): Government of British Columbia; 2023. 8 p. En ligne à : <https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/birth-adoption-death-marriage-and-divorce/deaths/coroners-service/statistical/youth-drug-toxicity-deaths-2017-2022.pdf>
13. Nairn SA, Hawke LD, Isaacs JY, et al. Characterizing the landscape of service provider needs and gaps in services during the Canadian youth polysubstance use health crisis. *Can J Addict*. 2022; 13(Suppl 2):S29-S38. <https://doi.org/10.1097/CXA.0000000000000150>
14. Hawke LD, Zhu N, Relihan J, Darnay K, Henderson J. Addressing Canada's opioid crisis: a qualitative study of the perspectives of youth receiving substance use services. *Can J Addict*. 2022; 13(Suppl 2):S39-S47. <https://doi.org/10.1097/CXA.0000000000000148>
15. Thulien M, Charlesworth R, Anderson H, et al. Navigating treatment in the shadow of the overdose crisis: perspectives of youth experiencing street-involvement across British Columbia. *Can J Addict*. 2022;13(Suppl 2):S62-S71.
16. Khan F, Lynn M, Porter K, Kongnetiman L, Haines-Saah R. "There's no supports for people in addiction, but there's no supports for everyone else around them as well": a qualitative study with parents and other family members supporting youth and young adults. *Can J Addict*. 2022;13(Suppl 2):S72-S82. <https://doi.org/10.1097/cxa.0000000000000149>
17. Santé Canada. Surdosage d'opioïde [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; 2017 [consultation le 17 novembre 2022]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/opioides/surdose.html>
18. Douglas S, Hayashi K, Richardson L, DeBeck K, Kerr T. Social-structural predictors of fentanyl exposure among street involved youth. *Subst Use Misuse*. 2022;57(1):21-26. <https://doi.org/10.1080/10826084.2021.1975746>
19. Gilley M, Sivilotti ML, Juurlink DN, Macdonald E, Yao Z, Finkelstein Y. Trends of intentional drug overdose among youth: a population-based cohort study. *Clin Toxicol (Phila)*. 2020;58(7): 711-715. <https://doi.org/10.1080/15563650.2019.1687900>
20. Pabayo R, Alcantara C, Kawachi I, Wood E, Kerr T. The role of depression and social support in non-fatal drug overdose among a cohort of injection drug users in a Canadian setting. *Drug Alcohol Depend*. 2013; 132(3):603-609. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.04.007>
21. Ross LE, Bauer GR, MacLeod MA, Robinson M, MacKay J, Dobinson C. Mental health and substance use among bisexual youth and non-youth in Ontario, Canada. *PLoS ONE*. 2014; 9(8):e101604. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0101604>
22. Rotondo J, VanSteele A, Kouyoumdjian F, et al. Substance-related acute toxicity deaths in Canada from 2016 to 2017: a protocol for a retrospective chart review study of coroner and medical examiner files. *JMIR Public Health Surveill*. [À paraître 2024.] <https://doi.org/10.2196/49981>
23. Greene SL, Dargan PI, Jones AL. Acute poisoning: understanding 90% of cases in a nutshell. *Postgrad Med J*. 2005; 81(954):204-216. <https://doi.org/10.1136/pgmj.2004.024794>
24. Statistique Canada. Recensement de la population 2016 [tableaux de données : Âge (en années) et âge moyen (127) et sexe (3)]. Ottawa (Ont.): Statistique Canada [n° 98-400-X2016001]; 2017.

25. Statistique Canada. Recensement de la population 2016 [tableaux de données : Première langue officielle parlée (7), situation d'activité (8), plus haut certificat, diplôme ou grade (15), statut d'immigrant et période d'immigration (11), âge (12A) et sexe (3)]. Ottawa (Ont.): Statistique Canada [n° 98-400-X2016198]; 2019.
26. Statistique Canada. Recensement de la population 2016 [tableaux de données : Type de logement (5), âge (20) et sexe (3)]. Ottawa (Ont.): Statistique Canada [n° 98-400-X2016021]; 2019.
27. Statistique Canada. Recensement de la population 2016 [tableaux de données : Type de logement collectif (16), âge (20) et sexe (3)]. Ottawa (Ont.): Statistique Canada [n° 98-400-X2016018]; 2019.
28. Statistique Canada. Statistique Canada, Base canadienne de données de l'état civil - Décès (BCDECD) [Internet]. Ottawa (Ont.): Statistique Canada; 2022. En ligne à : <https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV.f.pl?Function=getSurvey&SDDS=3233>
29. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA)'s Trauma and Justice Strategic Initiative. SAMHSA's concept of trauma and guidance for a trauma-informed approach. Rockville (MD): SAMHSA; 2014. 27 p. En ligne à : https://ncsacw.acf.hhs.gov/userfiles/files/SAMHSA_Trauma.pdf
30. Statistique Canada. Fichier de conversion des codes postaux MO plus (FCCP+) [Internet]. Ottawa (Ont.): Statistique Canada; 2023 [consultation le 14 août 2023]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/catalogue/82F0086X>
31. Krassowski M, Arts M, Lagger C. Max. krassowski/complex-upset: v1.3.5. Zenodo; 2020. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3700590>
32. R Core Team. The R project: a language and environment for statistical computing. Vienna (AT): R Foundation for Statistical Computing; 2021. <https://www.R-project.org/>
33. *Loi sur le système de justice pénale pour les adolescents (L.C. 2002, ch. 1)* [Internet]. Ottawa (Ont.): Gouvernement du Canada; 2002. En ligne à : <https://www.laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/y-1.5/index.html>
34. Setién-Suero E, Suárez-Pinilla P, Ferro A, Tabarés-Seisdedos R, Crespo-Facorro B, Ayesa-Arriola R. Childhood trauma and substance use underlying psychosis: a systematic review. *Eur J Psychotraumatol*. 2020;11(1):1748342. <https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1748342>
35. Santé Canada. Service d'analyse des drogues : Rapport sommaire des échantillons analysés 2016 [Internet]. Ottawa (Ont.): Gouvernement du Canada; 2021 [consultation le 14 août 2023]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/preoccupations-liees-sante/substances-controlees-precursus-chimiques/service-analyse-drogues/2016-service-analyse-drogues-rapport-sommaire-echantillons-analyses.html>
36. Barrett D, Stoicescu C, Thumath M, et al. Child-centred harm reduction. *Int J Drug Policy*. 2022;109:103857. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2022.103857>
37. Harris J. Harm reduction interventions to prevent overdose deaths. [Policy Insight.] *Can J Health Technol*. 2021; 1(8). <https://doi.org/10.51731/cjht.2021.112>
38. Santé Canada. Approvisionnement plus sécuritaire [Internet]. Ottawa (Ont.): Gouvernement du Canada; 2021 [consultation le 17 novembre 2022]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/opioides/repondre-crise-opioides-canada/approvisionnement-plus-securitaire.html>
39. Fernando S, Hawkins J, Kniseley M. The overdose crisis and using alone: perspectives of people who use drugs in rural and semi-urban areas of British Columbia. *Subst Use Misuse*. 2022;57(12):1864-1872. <https://doi.org/10.1080/10826084.2022.2120361>
40. Commission de la santé mentale du Canada; Centre canadien sur la dépendance et l'usage de drogues; Léger. Santé mentale et usage de substances pendant la pandémie de COVID-19 : Les jeunes, les aînés et la stigmatisation [rapport] Ottawa (Ont.): Commission de la santé mentale du Canada; 2021 [consultation le 17 novembre 2022]. 28 p. En ligne à : <https://commissionsantementale.ca/resource/sondage-covid-19-jeunes-aines-stigmatisation/>
41. Romano I, Patte KA, de Groh M, Jiang Y, Leatherdale ST. Perceptions et respect des premières restrictions liées à la COVID-19 et associations avec la consommation de substances chez les jeunes au Canada. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. 2022;42(11/12): 540-552. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.42.11/12.03>
42. Zolopa C, Burack JA, O'Connor RM, et al. Changes in youth mental health, psychological wellbeing, and substance use during the COVID-19 pandemic: a rapid review. *Adolescent Res Rev*. 2022;7(2):161-177. <https://doi.org/10.1007/s40894-022-00185-6>
43. Layman HM, Thorisdottir IE, Halldorsdottir T, Sigfusdottir ID, Allegrante JP, Kristjansson AL. Substance use among youth during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *Curr Psychiatry Rep*. 2022; 24(6):307-324. <https://doi.org/10.1007/s11920-022-01338-z>

Recherche quantitative originale

Décès accidentels liés à une intoxication aiguë due à une substance chez les aînés en 2016 et en 2017 : une étude nationale d'examen des dossiers

Jingru Helen Ha, maîtrise en santé publique (1); Jacqueline Burt, maîtrise en santé publique (2); Shane Randell, M. Sc. (1); Amanda VanSteelandt, Ph. D. (1)

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

Article de notre série thématique sur la « Mortalité par surdose accidentelle ».

Cet [article de recherche](#) par Ha JH et al. dans la Revue PSPMC est mis à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)

Résumé

Introduction. Il existe peu de recherches sur les décès liés à une intoxication aiguë due à une substance chez les aînés (60 ans et plus) au Canada. Cette étude vise à explorer et à décrire les caractéristiques sociodémographiques, les antécédents en matière de santé et les circonstances des décès en ce qui concerne les décès accidentels liés à une intoxication aiguë chez les aînés.

Méthodologie. À la suite d'une analyse descriptive rétrospective de tous les dossiers des coroners et des médecins légistes sur les décès accidentels liés à une intoxication aiguë due à une substance chez les aînés au Canada de 2016 à 2017, les pourcentages de décès et les taux de mortalité issus des données des coroners et des médecins légistes ont été comparés aux données sur les aînés de la population générale tirées du recensement de 2016. Dans la mesure du possible, nous avons réalisé des tests du chi carré pour les variables nominales.

Résultats. En 2016 et 2017, 705 décès accidentels liés à une intoxication aiguë chez les aînés ont été documentés. Dans 61 % des cas, ce sont plusieurs substances qui ont contribué au décès. Le fentanyl, la cocaïne et l'éthanol (alcool) sont les substances les plus souvent en cause. Les maladies du cœur (33 %), la douleur chronique (27 %) et la dépression (26 %) ont souvent été documentées. Environ 84 % des aînés avaient pris contact avec des services de soins de santé au cours de l'année précédant leur décès. Le décès a eu lieu en présence d'un témoin dans 14 % des cas seulement.

Conclusion. Nos constatations permettent de mettre en lumière les facteurs sociodémographiques, contextuels et les antécédents médicaux pouvant avoir une incidence sur les décès liés à une intoxication aiguë due à une substance chez les aînés et d'ainsi proposer des axes clés de prévention.

Mots-clés : surdose de drogues, surdose d'opioïdes, mortalité, aînés, consommation de substances, Canada, intoxication aiguë

Introduction

Au Canada, les décès par intoxication aiguë liée à une substance constituent un problème de santé publique persistant. À l'échelle nationale, les données sur ces décès au sein de sous-groupes particuliers

de population, par exemple les personnes de 60 ans et plus, sont limitées. Ce que nous savons, c'est que les personnes de ce groupe d'âge comptaient pour 9 à 11 % des décès apparemment liés à une intoxication aux opioïdes entre 2016 et 2022 et pour 8 à 10 % des décès apparemment

liés à une intoxication aux stimulants entre 2018 et 2022¹. Cette étude vise à mieux comprendre les caractéristiques des personnes de 60 ans et plus décédées d'une intoxication aiguë, de même que les

Points saillants

- Les hommes de 60 ans et plus ont un taux plus élevé de décès lié à une intoxication aiguë accidentelle que les femmes.
- Dans les cas où une substance pharmaceutique a contribué au décès accidentel par intoxication aiguë, 61 % des aînés avaient obtenu une ordonnance pour cette substance. Au moins une substance non pharmaceutique a contribué au décès dans 43 % des décès accidentels par intoxication aiguë chez les aînés.
- Une combinaison de substances a contribué à la plupart des décès accidentels (61 %), le fentanyl, la cocaïne et l'éthanol (alcool) étant les substances les plus souvent en cause.
- Près des trois quarts des aînés décédés d'une intoxication aiguë avaient eu accès à des soins de santé au cours de l'année précédant leur décès.



Rattachement des auteurs :

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

2. Bureau de la recherche et de la surveillance des drogues, Santé Canada, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Amanda VanSteelandt, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, Ottawa (Ontario) K1S 5H4; tél. : 613-294-5944; courriel : amanda.vansteelandt@phac-aspc.gc.ca

substances en cause et les circonstances du décès.

Plusieurs facteurs biomédicaux exposent les aînés à un risque élevé d'intoxication aiguë : les changements pharmacocinétiques liés à l'âge, lesquels entraînent notamment une augmentation du gras corporel qui prolonge la demi-vie des médicaments liposolubles (comme le diazépam), la diminution de l'eau corporelle, qui augmente la concentration des médicaments hydrosolubles (comme l'éthanol), la diminution du métabolisme, qui peut mener à des concentrations d'équilibre plus élevées de certains médicaments (comme l'alprazolam) et enfin la diminution de l'excrétion des médicaments (comme la morphine) en raison d'une diminution du débit cardiaque et de la fonction rénale². Très peu d'études cliniques ont été menées pour analyser les changements de la pharmacocinétique et de la pharmacodynamie avec l'âge, alors que l'on sait que les effets indésirables des médicaments incluent une mortalité accrue².

Plus particulièrement, dans le cas des opioïdes, l'efficacité et les effets secondaires attendus sont susceptibles de changer dans la mesure où les fonctions biologiques évoluent avec l'âge³. Les changements liés à la distribution des médicaments dans l'organisme, à la perturbation du métabolisme et à l'élimination des médicaments sont susceptibles d'accroître la puissance, la durée d'action et les effets secondaires des opioïdes³. Les écarts dans la distribution des médicaments entre les aînés et les jeunes adultes sont explicables par la diminution du temps de digestion et l'augmentation du pH gastrique provoquées par les médicaments couramment utilisés par les aînés, de même que par l'augmentation du tissu adipeux conjuguée à la diminution globale du volume d'eau et de la masse du corps³.

Les aînés sont plus susceptibles d'avoir plusieurs ordonnances pour traiter de nombreux problèmes de santé, notamment des ordonnances pour des opioïdes utilisés dans le traitement de la douleur^{4,5}, ce qui augmente la probabilité d'ingestion d'une dose incorrecte et d'erreurs de prescription⁶⁻⁸. Une étude de cohorte fondée sur la population de l'Ontario (Canada) a révélé que les adultes de plus de 45 ans et les femmes étaient plus susceptibles d'avoir une ordonnance active d'opioïdes au moment

de leur décès que les adultes de moins de 25 ans et les hommes⁹.

Certains aînés utilisent également des substances pour répondre à des besoins médicaux ou psychologiques non comblés ou pour des raisons non médicales. À titre d'exemple, parmi les personnes de 65 ans et plus ayant consommé du cannabis pour des raisons médicales et non médicales, 72 % l'ont fait pour des raisons liées à la douleur, 29 % pour aider à traiter leurs problèmes de sommeil et 12 % pour gérer leur anxiété ou leur dépression¹⁰. Environ 6,1 % des personnes de 60 à 75 ans ont déclaré avoir consommé des substances illicites au cours de l'année précédente et 7,6 % ont fait état d'une consommation d'alcool à haut risque (consommation de 5 verres ou plus en une ou plusieurs occasions ou consommation de plus de 10 verres [pour les femmes] ou de plus de 15 verres [pour les hommes] au cours de la semaine écoulée)¹¹. L'utilisation d'autres substances parallèlement à la prise de médicaments d'ordonnance est susceptible d'accroître le risque d'intoxication aiguë. La consommation de substances peut aussi entraîner ou aggraver certaines maladies courantes chez les aînés, en particulier le diabète, les maladies cardiovasculaires ou les affections pulmonaires¹²⁻¹⁴, et ces problèmes de santé peuvent rendre les aînés plus sensibles à une intoxication aiguë et les exposer à un risque plus élevé de décès après une intoxication aiguë¹⁵⁻¹⁷.

Comme l'isolement social et la stigmatisation peuvent aussi avoir une influence sur la consommation de substances par les aînés, les interventions sociales et structurelles pourraient constituer une occasion de modifier le risque de consommation^{18,19}. Par exemple, en raison du nombre croissant avec l'âge de problèmes médicaux et d'ordonnances, les aînés ont davantage recours aux services de soins de santé²⁰. Les points de contact avec les services de soins de santé pourraient donc être mis à profit pour réaliser des interventions en matière de santé mentale et de consommation de substances, en particulier pour les aînés bénéficiant d'un soutien social moindre.

La combinaison d'antécédents médicaux et de certaines caractéristiques sociodémographiques des aînés est susceptible d'augmenter le risque d'intoxication aiguë accidentelle. Dans le cadre de cette étude, nous avons analysé les décès accidentels

par intoxication aiguë et cherché, à l'échelle nationale, 1) à décrire les caractéristiques des aînés décédés en raison d'une intoxication aiguë et à les comparer à celles des aînés de la population générale du Canada, 2) à caractériser les substances contribuant aux décès par intoxication aiguë chez les aînés ainsi que l'origine (pharmaceutique ou non pharmaceutique) et la source (ordonnance valide ou ordonnance détournée) de ces substances, 3) à explorer la prévalence des maladies physiques et mentales et 4) à décrire les circonstances sociales et environnementales des décès par intoxication aiguë chez les aînés.

Méthodologie

Énoncé d'éthique

Le Comité d'éthique de la recherche de l'Agence de la santé publique du Canada (REB 2018-027P), le Comité d'éthique de la recherche en santé de l'Université du Manitoba (HS22710) et le Comité d'éthique de la recherche en santé de Terre-Neuve-et-Labrador (20200153) ont évalué cette étude et l'ont approuvée.

Conception de l'étude

Nous avons utilisé un modèle d'examen rétrospectif et transversal des dossiers, basé sur la population, pour explorer la relation entre les décès accidentels par intoxication aiguë et les facteurs de risque sociodémographiques chez les aînés, les antécédents médicaux et l'historique des ordonnances ainsi que les circonstances des décès et les résultats d'analyse toxicologique. Tous les dossiers des coroners et des médecins légistes concernant les décès par intoxication aiguë due à une substance survenue au Canada entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2017 ont été analysés et synthétisés dans une base de données commune. Des responsables de l'extraction des données ont été formés pour extraire l'information selon un protocole d'étude exhaustif qui a fourni des lignes directrices sur la définition des cas, la classification des données et la manière de décrire certaines données. Les bases de données électroniques ont été mises en correspondance avec les variables de la base de données de l'étude. L'équipe de chercheurs de l'étude, qui a élaboré le protocole de l'étude et vérifié tous les projets d'analyse à l'aide de l'ensemble des données, est composée de personnes ayant une expertise dans les domaines des enquêtes sur les décès, de la toxicologie,

de la santé publique, de la réduction des méfaits et de la recherche sur la santé autochtone, ainsi que des personnes ayant une expérience vécue de la consommation de substances. Une explication détaillée du plan d'étude et du processus d'abstraction²¹ et un résumé général de l'ensemble de données²² sont disponibles ailleurs.

Population à l'étude

Notre étude a porté sur toutes les personnes au Canada décédées à 60 ans ou plus en raison d'une intoxication aiguë accidentelle due à une substance. Un décès par intoxication aiguë due à une substance désigne tout décès résultant directement de l'administration d'une ou de plusieurs substances exogènes, que ce soient des drogues, des médicaments ou de l'alcool.

Nous avons retenu le seuil de 60 ans et plus conformément à la littérature sur la vie adulte avancée²³⁻²⁵ et également car cette valeur est étayée par les ruptures naturelles dans les données que nous avons observées au cours de l'analyse exploratoire des données. En fonction de la taille des effectifs minimaux par cellule, nous avons effectué une stratification par tranche d'âge de 10 ans ou fourni les chiffres sans catégorisation (tous les aînés). Lors de la catégorisation par tranches d'âge de 10 ans, les personnes de 80 ans et plus ont été regroupées en raison des plus faibles effectifs aux âges plus avancés.

Analyse

Nous avons produit une synthèse descriptive des caractéristiques des aînés à partir des données de l'analyse des dossiers. Les variables dichotomiques comme catégorielles ont été exprimées sous forme de pourcentages. Comme les dossiers d'enquête sur les décès ne constituent pas un compte rendu complet de la vie d'une personne et que les renseignements disponibles sont variables d'un dossier à l'autre, il est important de noter que ces pourcentages correspondent à des proportions minimales d'aînés présentant une caractéristique donnée. D'autres analyses ont permis de comparer le pourcentage et les taux de mortalité des aînés décédés en raison d'une intoxication aiguë accidentelle et ceux des aînés faisant partie de la population générale du Canada. Les sources de données pour la population générale du Canada ont été l'Enquête sur la population active de 2016-2017²⁶ et le Profil

du recensement de 2016²⁷. Des tests d'indépendance du chi carré ont été effectués entre cohortes d'âge lorsque la taille minimale des effectifs des cellules le permettait. Outre l'étude des aînés en tant que groupe d'âge spécifique, nous avons appliqué, lorsque la taille minimale des effectifs des cellules le permettait, une approche fondée sur le sexe lors de l'analyse²⁸. Toutes les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel d'analyse statistique R, version 4.2.2 (R Foundation for Statistical Computing, Vienne, Autriche)²⁹.

Notre analyse avait quatre objectifs. Le premier objectif était de comparer les aînés décédés en raison d'une intoxication aiguë accidentelle et les aînés de la population générale du Canada en fonction de leurs caractéristiques sociodémographiques comme l'âge, le sexe, le revenu et les conditions de logement. Le deuxième objectif visait à décrire les substances et les combinaisons de substances les plus courantes ayant contribué au décès des aînés et à explorer l'origine (pharmaceutique ou non pharmaceutique) et la source (ordonnance valide ou ordonnance détournée) de ces substances à l'aide d'un diagramme UpSet créé avec le logiciel ComplexUpSet³⁰.

Le troisième objectif était d'analyser les problèmes de santé ou symptômes documentés, l'utilisation des services de santé, les médicaments prescrits ainsi que les antécédents de consommation de substances et d'en rendre compte. Les antécédents de problèmes de santé ou de symptômes physiques et mentaux dont on dispose proviennent de l'information disponible dans le dossier d'enquête sur le décès, soit les dossiers médicaux et les déclarations de témoins (famille ou amis). Par conséquent, ces problèmes de santé ou symptômes ne constituent pas nécessairement des diagnostics cliniques, n'ont pas nécessairement été ressentis au moment du décès et sont susceptibles de ne pas refléter l'ensemble des antécédents médicaux d'une personne. Le type d'ordonnance fournit la classe de médicaments prescrite jusqu'à 6 mois avant le décès. Les ordonnances associées à la douleur chronique sont fondées sur un cadre des médicaments les plus couramment prescrits pour le traitement de la douleur chronique et englobent les ordonnances d'opioïdes non précisés³¹.

Le quatrième objectif de l'analyse était d'explorer et de décrire les circonstances des décès par intoxication aiguë : le lieu

du décès, la possibilité d'erreur médicale, la fréquence à laquelle les décès ont eu lieu en présence d'un témoin, la fréquence d'administration de la naloxone et les modes de consommation de substances les plus courants.

Dans une optique de protection des données personnelles, les effectifs inférieurs à 10 dans une cellule ont été supprimés et tous les nombres ont été arrondis aléatoirement à un multiple de 3 (les valeurs ayant des chances différentes d'être arrondies au multiple de 3 le plus proche)²¹. Les totaux des tableaux ayant été arrondis de manière indépendante à un multiple de 3, la somme des valeurs n'est pas toujours égale au total. Les pourcentages et les taux bruts ont été calculés en fonction de ces valeurs arrondies. Les tests statistiques et les valeurs de *p* exactes ne sont pas fournis afin de protéger l'arrondissement aléatoire.

Résultats

Décès accidentels liés à une intoxication aiguë

Nous avons recensé 705 aînés décédés d'une intoxication aiguë accidentelle due à une substance entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2017. Le taux de mortalité par décès accidentel lié à une intoxication aiguë est de 4,3 pour 100 000 personnes pour l'ensemble des aînés (tableau 1). Le taux le plus élevé a été relevé chez les adultes de 60 à 69 ans (7,1 décès pour 100 000 personnes) et le plus faible chez les adultes de 80 ans et plus (0,6 pour 100 000 personnes). Chez les hommes, ce taux de décès s'est révélé environ le double de celui des femmes (6,0 contre 2,8 décès pour 100 000 personnes).

La proportion d'aînés décédés d'une intoxication aiguë (35 %) était inférieure à la proportion d'aînés dans l'ensemble de la population (54 %) (tableau 1). À l'inverse, la proportion d'aînés décédés d'une intoxication aiguë (66 %) était supérieure à la proportion d'aînés dans l'ensemble de la population (46 %). Les aînés de 60 à 69 ans décédés d'une intoxication aiguë étaient plus nombreux en proportion (86 %) que leur part dans l'ensemble de la population (52 %). La proportion de personnes décédées d'une intoxication aiguë parmi les 70 à 79 ans (11 %) et les 80 ans et plus (3 %) était plus faible que leur part respective dans l'ensemble de la population (30 % et 18 %).

TABEAU 1
Taux de décès accidentel et répartition des caractéristiques des adultes décédés d'une intoxication aiguë
accidentelle et de l'ensemble de la population, 60 ans et plus, Canada, 2016-2017

Caractéristique	Nombre et pourcentage d'âinés décédés d'une intoxication aiguë accidentelle due à une substance, n (%)	Nombre et pourcentage d'âinés dans la population générale, n (%)	Taux de décès par intoxication aiguë accidentelle pour 100 000 personnes, n (IC à 95 %)
Total	N = 705	N = 8 226 155	4,3 (4,0 à 4,6)
Âge (ans)			
60 à 69	606 (86)	4 262 995 (52)	7,1 (6,6 à 7,7)
70 à 79	81 (11)	2 442 720 (30)	1,7 (1,3 à 2,1)
80 et plus	18 (3)	1 520 440 (18)	0,6 (0,4 à 0,9)
Ensemble (60 et plus)	705 (100)	8 226 155 (100)	4,3 (4,0 à 4,6)
Sexe			
Féminin	246 (35)	4 416 115 (54)	2,8 (2,4 à 3,1)
Masculin	462 (66)	3 810 040 (46)	6,1 (5,5 à 6,6)
Emploi ou source de revenus			
Programme d'aide sociale ^a	102 (14)	—	—
Chômage ^b	93 (13)	123 600 (2)	37,6 (30,4 à 46,1)
Occupe un emploi ^c	75 (11)	1 856 200 (23)	2,0 (1,6 à 2,5)
À la retraite	75 (11)	—	—
Inconnu	339 (48)	—	—
Conditions de logement			
Logement privé	552 (78)	7 742 250 (94)	3,6 (3,3 à 3,9)
Résidence privée	534 (76)	—	—
Foyer pour personnes âgées	18 (3)	—	—
Logement collectif	84 (12)	483 710 (6)	8,7 (6,9 à 10,8)
Logement supervisé ou de transition ^d	60 (9)	—	—
Autre ^e	24 (3)	—	—
Inconnu	27 (4)	—	—
Sans logement ^f	18 (3)	2 515 (≤ 1)	n. c.

Sources : Étude nationale d'examen des dossiers de décès accidentels attribuables à une intoxication aiguë liée à une substance, 2016-2017; Profil du recensement de 2016²⁷; et Enquête sur la population active de 2016-2017²⁶.

Abréviations : IC, intervalle de confiance; n. c., non calculé.

Remarques : Les effectifs de l'Étude nationale d'examen des dossiers sur les décès par intoxication aiguë liée à une substance sont arrondis aléatoirement à un multiple de 3. Les pourcentages et les taux sont basés sur ces valeurs arrondies. Des comparaisons avec les données de recensement ont été établies dans la mesure du possible, mais dans certains cas, il n'y avait aucun équivalent au recensement.

^a Inclut les mesures de soutien aux personnes handicapées.

^b Les bureaux des coroners et des médecins légistes peuvent avoir utilisé une définition du chômage différente de celle utilisée par Statistique Canada.

^c Inclut les employés à temps partiel et à temps plein et les travailleurs saisonniers. Les données du Recensement n'ont pas été ajustées pour tenir compte du caractère saisonnier.

^d Le logement supervisé correspond à un hébergement à long terme fournissant une gamme de services de soutien. Le logement de transition est considéré comme une étape intermédiaire entre le refuge d'urgence et le logement supervisé.

^e Inclut les hôtels, les motels, les établissements de soins de longue durée, les foyers de soins, les établissements correctionnels et les établissements psychiatriques.

^f Les âinés décédés en raison d'une intoxication aiguë et qui étaient sans logement au moment de leur décès sont les personnes sans abri, les personnes se trouvant dans des refuges d'urgence, les personnes logées provisoirement et les personnes présentant un risque immédiat d'être sans logement, alors que les estimations du Recensement de 2016 ne tiennent compte que des personnes se trouvant dans des refuges. Étant donné que le dénombrement national des personnes sans logement sous-estime le pourcentage réel, le taux de décès accidentel n'a pas été estimé.

Chez les âinés décédés d'une intoxication aiguë accidentelle due à une substance, la proportion de personnes au chômage était plus élevée que la proportion de personnes au chômage dans l'ensemble de la population (13 % contre 2 %) (tableau 1). Le taux de décès accidentel était beaucoup plus élevé chez les âinés au chômage

que chez les âinés occupant un emploi (37,6 contre 2,0 décès pour 100 000 personnes). Aucun test statistique de comparaison pour les retraités n'était disponible. Les âinés vivant en logement privé avaient un taux de décès accidentel inférieur à celui des âinés vivant en logement collectif (3,6 contre 8,7 décès pour 100 000 personnes).

Substances ayant contribué au décès accidentel

Les substances les plus courantes ayant contribué aux décès chez les âinés sont le fentanyl (27 %; 189/705), la cocaïne (27 %; 189/705), l'éthanol (alcool; 23 %; 165/705) et la morphine (15 %; 105/705) (tableau 2).

TABEAU 2
Substances précises ayant le plus souvent contribué aux décès accidentels par intoxication aiguë chez les adultes de 60 ans et plus, origine de ces substances et contribution d'autres substances, Canada, 2016-2017 (N = 705)

Substances les plus courantes ayant contribué au décès ^a	Contribution aux décès, n (%)	Origine de la substance ayant contribué au décès, n (%)			Contribution d'autres substances, n (%)	
		Non pharmaceutique ^b	Pharmaceutique ^c	Inconnue ^d	Autres substances	Aucune
Fentanyl	189 (27)	63 (33)	18 (10)	108 (57)	156 (83)	36 (19)
Cocaïne	189 (27)	189 (100)	s.o.	s.o.	132 (70)	57 (30)
Éthanol (alcool) ^e	165 (23)	s.o.	s.o.	s.o.	123 (75)	42 (25)
Morphine ^f	105 (15)	Valeur supprimée	30 (29)	66 (63)	93 (89)	12 (11)
Polyintoxication, aucune substance précisée	66 (9)	s.o.	s.o.	s.o.	66 (100)	0 (0)
Méthamphétamine	63 (9)	63 (100)	s.o.	s.o.	48 (76)	12 (19)
Hydromorphone	60 (9)	s.o.	60 (100)	s.o.	45 (75)	15 (25)
Oxycodone	60 (9)	s.o.	60 (100)	s.o.	48 (80)	12 (20)
Codéine	54 (8)	Valeur supprimée	33 (61)	18 (33)	51 (94)	Valeur supprimée
Méthadone	51 (7)	s.o.	51 (100)	s.o.	39 (76)	12 (24)
Diacétylmorphine (héroïne)	39 (6)	39 (100)	s.o.	s.o.	36 (92)	Valeur supprimée
Amphétamine ^f	36 (5)	Valeur supprimée	Valeur supprimée	33 (92)	36 (100)	Valeur supprimée
Tous les décès	705 (100)	300 (43)	342 (49)	84 (12)	432 (61)	261 (37)

Abbréviation : s.o., sans objet

Remarques : Les effectifs sont arrondis aléatoirement à un multiple de 3 et les valeurs inférieures à 10 ont été supprimées. Les pourcentages étant basés sur ces valeurs arrondies, leur somme peut ne pas être égale à 100. Certaines substances ayant contribué à un seul décès peuvent avoir plusieurs origines.

^a Substances ayant contribué à au moins 5 % des décès accidentels survenus parmi les aînés.

^b Les données révèlent que la substance était d'origine non pharmaceutique. Il peut s'agir de médicaments non réglementés ou de substances non destinées à un usage humain, par exemple des produits chimiques industriels ou ménagers ou encore des médicaments à usage vétérinaire.

^c Les données révèlent qu'une des substances était d'origine pharmaceutique. Il peut s'agir de données sur un dossier d'ordonnances ou d'éléments de preuve recueillis sur place portant sur les substances prescrites à la personne décédée. Des substances d'origine pharmaceutique peuvent avoir été prescrites à la personne décédée ou ne pas l'avoir été, et il peut s'agir de substances prescrites à d'autres personnes ou de médicaments d'ordonnance achetés dans la rue.

^d Preuves insuffisantes pour déterminer si la substance était d'origine pharmaceutique ou non pharmaceutique.

^e L'éthanol (alcool) provient de l'industrie des boissons alcoolisées ou d'alcool fait maison et n'entre pas dans les autres catégories d'origine.

^f L'amphétamine et la morphine sont des métabolites actifs d'autres substances, à savoir respectivement la méthamphétamine et la diacétylmorphine (héroïne). Dans certains cas, ces substances peuvent être présentes dans les résultats d'analyse toxicologique car c'est leur substance-mère (méthamphétamine ou héroïne) qui a été consommée.

Au moins une substance non pharmaceutique (médicaments non réglementés ou substances non destinées à un usage humain, par exemple produits chimiques industriels ou ménagers ou médicaments à usage vétérinaire, et à l'exclusion de l'éthanol [alcool]) a contribué au décès de 43 % (300/705) des aînés décédés par intoxication aiguë accidentelle, et au moins une substance pharmaceutique a contribué au décès de 49 % (342/705) de ces aînés. Des substances d'origine non pharmaceutique et d'origine pharmaceutique combinées ont contribué à 10 % des décès (données non présentées). Dans le cas où une substance pharmaceutique a contribué à un décès, cette substance avait fait l'objet d'une prescription à la personne dans au moins 60 % des cas (204/342).

Les combinaisons de substances les plus courantes ayant contribué au décès par intoxication aiguë due à plusieurs substances

étaient les substances non précisées (8 % des décès; 57/705) et le fentanyl combiné à la cocaïne (4 %; 27/705) (figure 1). C'est une combinaison de substances qui a contribué à 61 % (432/705) des décès chez les aînés, mais seules les deux combinaisons mentionnées ci-dessus ont entraîné plus de 10 décès. Les trois substances principales ayant contribué à elles seules (sans la contribution d'autres substances) au décès sont la cocaïne (8 % des décès; 57/705), l'éthanol (6 %; 42/705) et le fentanyl (5 %; 36/705).

La plupart des ensembles de substances avaient une origine unique, à l'exception du fentanyl, du fentanyl combiné à la cocaïne et de la morphine (figure 1). Le fentanyl comme seul contributeur au décès était d'origine pharmaceutique (30 % des décès) ou non pharmaceutique (42 % des décès). Dans le cas d'une combinaison de fentanyl et de cocaïne, ceux-ci étaient principalement d'origine non pharmaceutique,

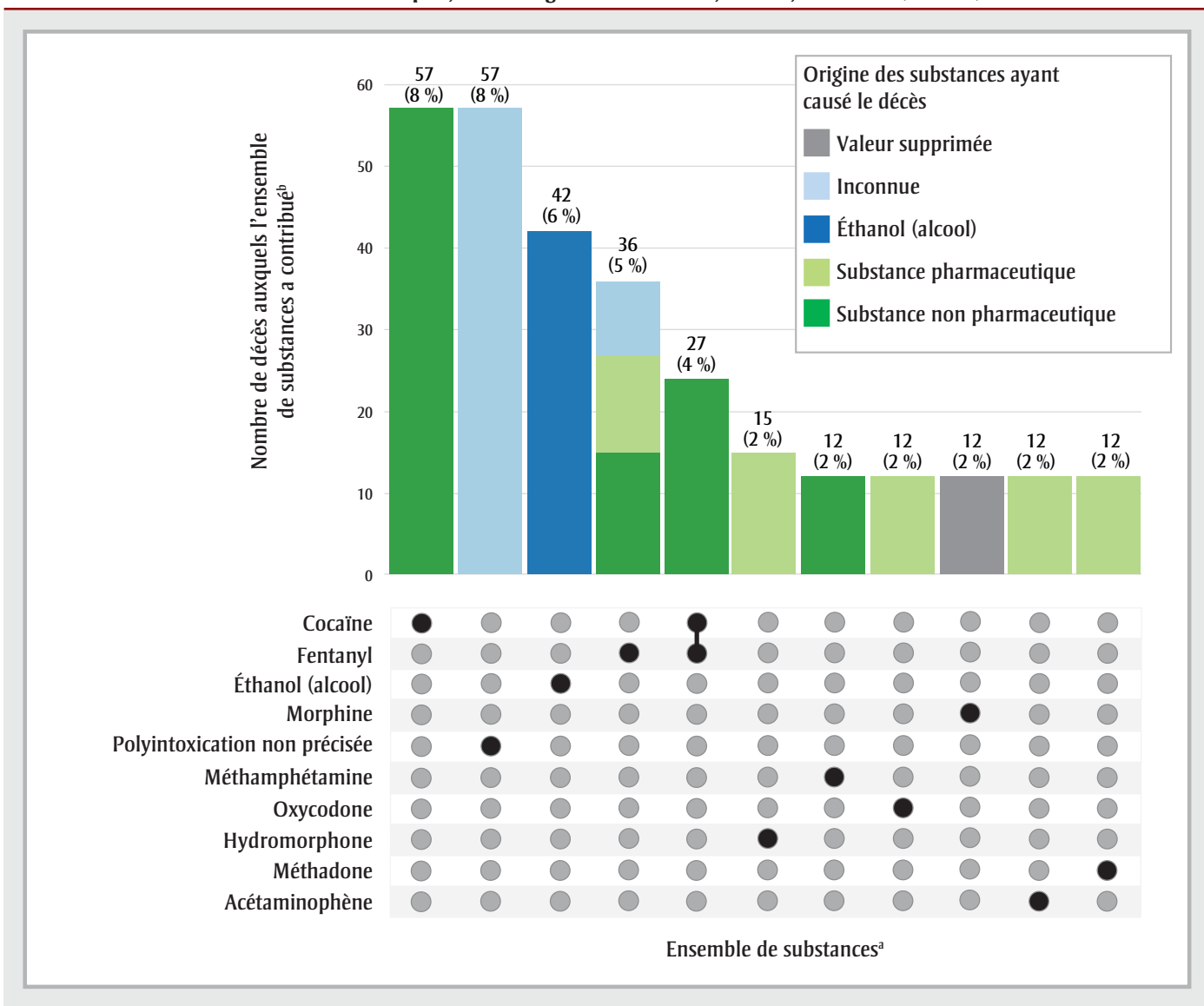
moins de 10 décès étant attribuables à des substances d'origines pharmaceutique et non pharmaceutique combinées (résultat non présenté en raison du faible effectif). La morphine était d'origines pharmaceutique et inconnue combinées (données non présentées en raison du faible effectif).

Antécédents en matière de santé

Plusieurs problèmes de santé ou symptômes ont été documentés pour au moins 10 % des aînés décédés d'une intoxication aiguë accidentelle (tableau 3). Environ le quart d'entre eux (26 %; 186/705) étaient ou avaient été atteints de dépression. La prévalence des troubles d'anxiété, des troubles liés à la consommation d'alcool et des troubles liés à la consommation de substances autres que l'alcool, actuels ou passés, était à peu près la même, soit 14 % (entre 96/705 et 102/705). Au moins 17 % (123/705) présentaient deux de ces

FIGURE 1

Tracé UpSet des principales substances et combinaisons de substances ayant contribué aux décès accidentels par intoxication aiguë chez les adultes de 60 ans et plus, selon l'origine des substances, Canada, 2016-2017 (N = 705)



Remarques :

^a La grille des ensembles de substances affiche, dans les colonnes, les substances et combinaisons de substances précises ayant contribué au décès. Les substances sont représentées par des cercles noirs et les combinaisons par une ligne noire rejoignant deux cercles. La polyintoxication fait référence aux cas où le décès est attribuable à plusieurs substances, mais où celles-ci n'ont pas été identifiées précisément. Faute de données toxicologiques, on ignore tout des substances précises ayant contribué au décès ou du nombre de ces substances.

^b Le diagramme à colonnes fournit le nombre de décès pour lesquels une substance ou une combinaison de substances particulière décrite dans la grille (a) a contribué au décès. La couleur des colonnes indique l'origine des substances. Pour moins de 10 décès, le fentanyl et la cocaïne d'origines pharmaceutique et non pharmaceutique combinées étaient en cause (non présent).

La morphine est un métabolite actif de la diacétylmorphine (héroïne) et peut être présente dans les résultats d'analyse toxicologique lorsque c'est la substance-mère qui a été consommée et non la morphine directement. Les effectifs ont été arrondis aléatoirement à un multiple de 3. Les ensembles de substances ayant contribué à moins de 10 décès ont été exclus du tracé. Les substances du tracé UpSet sont différentes de celles ayant le plus contribué au décès (tableau 2), parce qu'on a privilégié les combinaisons exclusives par rapport au nombre total de décès. Par exemple, même si la codéine a contribué à 8 % des décès, elle ne figure pas sur le tracé UpSet car les diverses combinaisons de substances l'incluant correspondent à moins de 10 décès chacune.

symptômes ou problèmes de santé mentale ou davantage.

Environ le tiers (33 % ; 234/705) des aînés décédés avaient des antécédents de maladie cardiaque, 27 % (189/705) avaient des antécédents de douleur chronique et 21 % (147/705) avaient déjà subi une intervention

chirurgicale. La comorbidité était courante : dans 39 % (276/705) des cas, au moins deux de ces problèmes de santé connus étaient présents. La majorité des personnes (84 % ; 594/705) avaient pris contact avec les services de santé au cours de l'année précédant leur décès. Parmi elles, 27 % (162/594) avaient demandé de l'aide pour des raisons liées à la douleur.

Bon nombre d'aînés décédés d'une intoxication aiguë accidentelle avaient eu une prescription d'opioïdes (33 % ; 231/705), d'antidépresseurs (26 % ; 186/705) ou de benzodiazépines (24 % ; 171/705). Presque la moitié (45 % ; 318/705) avait obtenu plusieurs types d'ordonnance et 45 % (315/705) avaient au moins une ordonnance

TABEAU 3
Antécédents en matière de santé documentés chez les adultes de 60 ans et plus décédés d'une intoxication
aiguë accidentelle, Canada, 2016-2017 (N = 705)

	Nombre et pourcentage d'ainés décédés d'une intoxication aiguë accidentelle, n (%)
Antécédents en matière de santé^a	N = 705
Symptômes ou problèmes de santé mentale documentés	—
Trouble de dépression ou symptômes de dépression	186 (26)
Trouble d'anxiété	102 (14)
Trouble lié à la consommation de substances (à l'exception de l'alcool)	102 (14)
Trouble lié à la consommation d'alcool	96 (14)
Deux des symptômes ou problèmes de santé mentale susmentionnés ou davantage	123 (17)
Autre problème de santé documenté	—
Maladie du cœur	234 (33)
Douleur chronique ^b	189 (27)
Hypertension artérielle	177 (25)
Antécédents chirurgicaux	147 (21)
Maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC)	117 (17)
Diabète	99 (14)
Deux des problèmes de santé susmentionnés ou davantage	276 (39)
Contact avec des services de santé au cours de l'année précédant le décès	594 (84)
Contact avec des services de santé au cours de l'année précédant le décès	N = 594
A cherché de l'aide pour des problèmes de douleur	162 (27)
A cherché de l'aide pour des problèmes de consommation de substances ou de dépendance	57 (10)
A cherché de l'aide pour des problèmes de santé mentale	45 (8)
A cherché de l'aide à la suite d'une intoxication aiguë	36 (6)
A cherché de l'aide pour une intervention chirurgicale	30 (5)
A cherché de l'aide pour une blessure aiguë	24 (4)
A cherché de l'aide pour une autre raison	138 (24)
A cherché de l'aide pour une raison inconnue	252 (42)
Types d'ordonnance obtenus dans les 6 mois précédant le décès^c	N = 705
Opioides	231 (33)
Antidépresseurs	186 (26)
Benzodiazépines	171 (24)
Antipsychotiques	93 (13)
Gabapentinoïdes	96 (14)
Relaxants musculaires	27 (4)
Traitement par agonistes opioïdes	15 (2)
Cannabinoïdes	Valeur supprimée
Stimulants	Valeur supprimée
Autre	338 (48)
Deux types d'ordonnance (des catégories susmentionnées) ou plus	318 (45)
Ordonnance associée au traitement de la douleur chronique ^d	315 (45)
Historique des ordonnances inconnu	297 (42)
Parmi les personnes qui avaient une ordonnance pour un traitement par opioïdes ou un traitement par agonistes opioïdes...	N = 243
Nombre de personnes qui ont vu leur ordonnance d'opioïdes réduite ou refusée dans les 6 mois précédant leur décès	18 (7)

Remarques : Les effectifs sont arrondis aléatoirement à un multiple de 3, et les pourcentages sont basés sur ces valeurs arrondies. Les valeurs inférieures à 10 ont été supprimées.

^a Les symptômes et les problèmes de santé physique et mentale n'étaient signalés que lorsqu'un problème ou un symptôme précis était documenté pour au moins 10 % des aînés. Les antécédents de santé répertoriés étant fondés sur les dossiers médicaux ainsi que sur les récits de témoins, il est possible que ces problèmes de santé n'aient pas fait l'objet d'un diagnostic clinique.

^b Comprend les douleurs chroniques, les douleurs dorsales chroniques, les traitements par opioïdes au long cours (plus de 90 jours), la fibromyalgie, l'arthrite ou d'autres troubles liés à la douleur répertoriés.

^c Ces pourcentages ne totalisent pas 100 % car une personne peut avoir plusieurs ordonnances.

^d Les ordonnances associées au traitement de la douleur chronique sont celles qui figurent dans le programme de formation continue RxFiles *Pain Management & Opioids : Addressing Important Challenges and Introducing a Chronic Pain & Opioids Mini-Book*³⁰ et les ordonnances d'opioïdes non précisés.

associée à un traitement de la douleur chronique.

Circonstances entourant le décès

Sur l'ensemble des décès accidentels par intoxication aiguë survenus chez les aînés, on a prouvé clairement qu'il s'agissait d'une erreur de médication chez moins de 10 personnes, c'est-à-dire qu'un médicament prescrit avait été consommé par erreur (la personne n'a pas réalisé de quoi il s'agissait ou elle a oublié qu'elle avait déjà pris une dose et en a consommé davantage), que la pharmacie avait préparé les médicaments de manière incorrecte ou que l'hôpital avait administré les médicaments de manière incorrecte.

Seulement 14 % (96/705) des intoxications aiguës mortelles ont eu lieu en présence d'un témoin et 17 % (120/705) des décès ont potentiellement eu lieu en présence de quelqu'un qui aurait pu réagir (on ignorait si la personne était encore vivante ou déjà morte au moment où elle a été trouvée) (tableau 4). Dans 39 % (273/705) des cas, la personne était déjà morte lorsqu'elle a été trouvée, sans preuve que l'intoxication aiguë soit survenue en présence d'un

témoin. Les intoxications aiguës ont eu lieu beaucoup plus souvent en présence d'un témoin chez les personnes de 80 ans et plus que chez les 60 à 69 ans (test du chi carré, $p < 0,05$; données non présentées).

Le mode de consommation de substances est demeuré inconnu pour 41 % (288/705) des aînés. Les modes de consommation le plus souvent signalés étaient par voie orale (20 %; 144/705), par inhalation (12 %; 84/705) et par injection (11 %; 81/705). Parmi les aînés décédés présentant des signes d'intoxication aux opioïdes (ronflements/gargouillements, difficultés à respirer, micropupilles, état d'inconscience ou absence de réaction, lèvres ou ongles bleus), seuls 7 % (12/162) avaient reçu de la naloxone.

Analyse

Dans le cadre de cette étude, nous avons analysé les décès accidentels par intoxication aiguë chez les adultes de 60 ans et plus survenus entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2017 au Canada. Ce type de décès a eu lieu plus souvent chez les hommes de 60 à 69 ans et chez les personnes au chômage. Ces constatations

concordent avec des travaux de recherche antérieurs selon lesquels les décès attribuables aux opioïdes au Canada touchent de manière disproportionnée les hommes^{32,33}. Le chômage a également été relevé comme un facteur de risque de consommation à risque élevé d'opioïdes et de décès^{34,35}. Cependant, comme la définition de « chômage » utilisée par les bureaux des coroners et des médecins légistes diffère de celle employée par Statistique Canada, il faut interpréter ce résultat avec prudence.

Le fentanyl et la cocaïne sont les substances ayant le plus contribué aux décès accidentels par intoxication aiguë chez les aînés. L'origine du fentanyl était un mélange de fentanyl pharmaceutique et non pharmaceutique (illégal). Le fentanyl a été la sixième (en 2016) et la quatrième (en 2017) substance illégale la plus saisie par les organismes d'application de la loi au Canada et testée par le Service d'analyse des drogues (SAD) de Santé Canada^{36,37}. Cependant, au moins un tiers du fentanyl ayant contribué aux décès par intoxication aiguë chez les aînés était d'origine pharmaceutique. La plupart du temps, le fentanyl faisait partie de la combinaison de substances ayant entraîné le décès. Le

TABLEAU 4
Circonstances entourant le décès d'adultes de 60 ans et plus par intoxication aiguë accidentelle, Canada, 2016-2017 (N = 705)

	Nombre et pourcentage d'aînés décédés d'intoxication aiguë accidentelle, n (%)
Décès en présence d'un témoin	N = 705
La personne était vivante et présentait des symptômes d'intoxication aiguë lorsqu'elle a été trouvée	96 (14)
La personne était déjà morte lorsqu'elle a été trouvée, sans preuve que l'intoxication aiguë ait eu lieu en présence d'un témoin	273 (39)
On n'a pas pu établir si la personne était encore vivante ou déjà morte lorsqu'elle a été trouvée ^a	120 (17)
On ignore si la personne était encore vivante ou déjà morte lorsqu'elle a été trouvée	219 (31)
Mode de consommation ^b	N = 705
Probablement par voie orale ^c	144 (20)
Probablement par inhalation	84 (12)
Probablement par injection	81 (11)
Probablement par insufflation nasale ou par voie intranasale (reniflement)	36 (5)
Probablement par voie transdermique (timbres)	15 (2)
Autre	Valeur supprimée
Inconnu	288 (41)
Pour les personnes présentant des symptômes d'intoxication aux opioïdes ^d	N = 162
De la naloxone a été administrée	12 (7)

Remarques : Les effectifs sont arrondis aléatoirement à un multiple de 3, et les pourcentages sont basés sur ces valeurs arrondies. Les valeurs inférieures à 10 ont été supprimées.

^a Cela inclut les personnes inconscientes ou sans réaction lorsqu'elles ont été trouvées ou bien considérées comme endormies.

^b Comme plusieurs modes de consommation peuvent être en cause dans un décès par intoxication aiguë, la somme des pourcentages n'est pas égale à 100.

^c Inclut la consommation d'éthanol (alcool).

^d Les ronflements/gargouillements, les difficultés respiratoires, les micropupilles, l'état d'inconscience ou l'absence de réaction et les lèvres ou ongles bleus sont des signes d'intoxication aux opioïdes.

fentanyl non pharmaceutique est fréquemment utilisé pour contaminer d'autres substances et est délibérément combiné à celles-ci³⁸. La proportion élevée de décès par intoxication aiguë associés au fentanyl combiné à d'autres substances pourrait aussi s'expliquer par le fait que les aînés sont davantage susceptibles d'avoir plusieurs ordonnances^{6,39}.

Parmi les substances ayant le plus souvent contribué au décès des aînés – le fentanyl, la cocaïne, l'éthanol et la morphine –, seule la cocaïne était d'origine entièrement non pharmaceutique. En 2016 et 2017, la cocaïne était la substance contrôlée la plus fréquemment saisie par les forces de l'ordre au Canada, après le cannabis^{36,37}. La consommation de cocaïne par les aînés est souvent sous-dépistée et non reconnue, bien qu'il s'agisse d'un problème croissant^{40,41}. Alors que la consommation de cocaïne est susceptible de contribuer au développement de maladies du cœur et que ses effets aigus sur le système cardiovasculaire peuvent provoquer la mort⁴², il est à noter que 33 % des aînés décédés en raison d'une intoxication aiguë avaient des antécédents documentés de maladies cardiaques.

Si une combinaison de substances a contribué à la majorité des décès accidentels d'aînés, seule la combinaison de fentanyl et cocaïne a provoqué plus de 10 décès. Une grande variété de combinaisons de substances contribue donc aux décès d'aînés. Les substances d'origine non pharmaceutique et celles d'origine pharmaceutique ont, les unes et les autres, souvent contribué aux décès accidentels chez les aînés, et les substances des deux origines combinées ont contribué à au moins 11 % des décès. Les programmes et les politiques visant à réduire les méfaits liés à l'offre de drogues illicites et aux produits pharmaceutiques seraient bénéfiques pour cette population.

Dans le cas où des substances d'origine pharmaceutique avaient contribué au décès accidentel par intoxication aiguë, la majorité de ces substances avaient été prescrites à la personne décédée (61 %). Cette constatation met en évidence la nécessité d'améliorer les évaluations pour éliminer les prescriptions inappropriées ou l'utilisation potentiellement nocive des substances prescrites ou encore la dépendance à ces substances. Dans le cadre de notre étude, nous avons constaté que 45 % des

aînés décédés avaient au moins deux types d'ordonnance consignés dans leur dossier médical. Le taux réel est probablement plus élevé, du fait de la sous-estimation potentielle, tout au long du processus d'extraction, des données sur les substances prescrites. Ainsi, ailleurs, un certain degré de polypharmacie a été relevé chez 65 % des aînés⁴. D'après cette étude et dans la population générale, beaucoup d'aînés obtiennent des ordonnances multiples pour gérer leurs problèmes de santé, ce qui fait qu'il est important de mieux comprendre les risques associés à la polypharmacie, de les contrôler et de les faire connaître. Une revue systématique réalisée en 2016 sur le mauvais usage des opioïdes et des benzodiazépines chez les aînés précise qu'il s'agit d'un problème en augmentation dans un contexte de vieillissement de la population⁴³. Selon les auteurs, il est donc de plus en plus nécessaire de former les fournisseurs de soins primaires aux pratiques de prescription visant à réduire les risques et de mobiliser les décideurs et les intervenants dans des programmes de surveillance des ordonnances⁴³. Lorsque des substances pharmaceutiques et une polypharmacie étaient en cause, les décès par intoxication aiguë attribuables à des erreurs relatives aux médicaments étaient rares, quoiqu'il y ait peut-être sous-estimation en raison d'un manque d'information dans les dossiers des coroners et des médecins légistes ou de l'absence de témoins capables de remarquer des erreurs de posologie.

Des troubles de dépression ou des symptômes associés aux troubles de dépression ont été répertoriés chez un aîné sur quatre décédé en raison d'une intoxication aiguë accidentelle, et des troubles d'anxiété ont été répertoriés chez plus d'un aîné sur dix. Les aînés qui présentent des symptômes de dépression grave sont davantage susceptibles de prendre des médicaments opioïdes puissants⁴⁴. L'isolement social, la dépression et l'anxiété ont augmenté pendant la pandémie de COVID-19⁴⁵, et ces facteurs ont été associés à un risque élevé de consommation de substances par les aînés^{18,46}. Ces facteurs, conjugués à un accès réduit à des services de réduction des méfaits et à d'autres services de santé pendant la pandémie, peuvent avoir exposé les aînés à un risque plus important de décès par intoxication aiguë depuis la réalisation de notre étude.

Pour réduire le risque de surdose d'opioïdes, les personnes qui consomment des

substances devraient éviter de le faire seules et devraient avoir avec elles une trousse de naloxone⁴⁶. Une proportion importante (au moins 38 %) des surdoses accidentelles sont survenues alors que les aînés étaient seuls, et seulement 7 % de ceux qui présentaient des signes d'intoxication aux opioïdes ont reçu de la naloxone⁴⁷. La littérature scientifique est divisée sur la relation entre les indicateurs liés à l'isolement social, notamment le fait de vivre seul, et la consommation de substances : certaines études laissent entendre que l'isolement social n'est pas associé à la mort par surdose alors que d'autres suggèrent qu'il existe un lien entre les deux⁴⁸⁻⁵¹. Selon le rapport *Take Home Naloxone Program Report* du Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique, 3,7 % des clients ayant reçu des trousse de naloxone en 2017 étaient âgés de 60 ans et plus⁵², alors que les personnes de ce groupe d'âge comptaient pour 7 % des décès liés à l'intoxication de drogues illicites en Colombie-Britannique en 2016 et 2017⁵³. Un meilleur accès aux services de réduction des méfaits et aux services de soutien social à l'intention des aînés qui consomment des substances pourrait prévenir les décès par intoxication aiguë.

La prise de contact avec les services de santé est l'occasion de dépister les aînés qui ont besoin de soutien social, de vérifier leurs comportements en lien avec la consommation de substances à risque élevé et de fournir des trousse de naloxone^{51,54}. Dans la mesure où 72 % des aînés décédés avaient eu accès à des soins de santé au cours de l'année précédant leur décès, les consultations médicales semblent offrir une bonne occasion de déceler les problèmes potentiels liés à la prescription et à la consommation de substances et de les résoudre. Près d'une consultation sur cinq auprès de services de santé était liée à la douleur et aurait donc pu inclure des évaluations et des discussions sur la gestion de la douleur, notamment à propos des médicaments prescrits et du soulagement apporté par d'autres substances, ainsi qu'à propos d'autres approches d'atténuation de la douleur.

Même si les décès par intoxication aiguë accidentelle sont moins fréquents chez les aînés que chez les jeunes adultes et même si la plupart des décès dans ce groupe d'âge sont attribuables à des maladies chroniques comme les maladies du cœur,

le cancer et les accidents vasculaires cérébraux⁵⁵, compte tenu du caractère évitable des décès par intoxication aiguë, les facteurs de risque identifiés dans cette étude ont des répercussions pratiques sur les interventions susceptibles de réduire le fardeau que constitue les décès par intoxication aiguë chez les aînés au Canada.

Points forts et limites

Les données analysées dans le cadre de notre étude ont été recueillies dans les dossiers des coroners et des médecins légistes de l'ensemble des provinces et des territoires par des responsables qualifiés de l'extraction de données. Avant et pendant la période de collecte, les responsables de l'extraction des données ont effectué des essais de fiabilité intra-évaluateur et inter-évaluateurs afin d'assurer la fiabilité de la collecte de données. Toutefois, en ce qui a trait aux processus d'enquête, aux formulaires et aux analyses toxicologiques, l'information disponible était variable d'un dossier à l'autre et d'un bureau de coroner ou de médecin légiste à l'autre. Ces dossiers étant de nature administrative et ayant pour but de documenter les enquêtes sur la cause et les circonstances du décès, ils ne constituent pas un compte rendu complet de la vie d'une personne. Il est donc possible que certains facteurs aient été sous-déclarés en cas de données non disponibles. Par conséquent, les pourcentages obtenus dans cette étude correspondent au nombre minimum d'aînés décédés en raison d'une intoxication aiguë et avec une caractéristique donnée.

D'autres facteurs que ceux relevés dans cette étude peuvent avoir contribué au risque de décès accidentel par intoxication aiguë chez les aînés. Par exemple, les membres des Premières Nations ont été touchés de manière disproportionnée par la crise des surdoses³². Même si les données sur les personnes de diverses identités de genre demeurent rares, on sait qu'un certain nombre de facteurs interdépendants les exposent à un risque élevé de méfaits liés à la consommation de substances⁵⁶. En outre, notre étude porte sur les décès à l'échelle nationale, mais il peut y avoir des différences entre les contextes locaux, notamment en matière d'accès aux services et aux marchés des drogues illicites, ce qui a une incidence sur le risque de décès. Certains de ces facteurs et leur caractère intersectionnel seront présentés dans de futurs travaux.

De plus, les comparaisons entre les données sur les décès par intoxication aiguë de notre étude et celles d'autres sources sont limitées en raison de différences de définition des variables. En particulier, on ne sait pas si les bureaux des coroners et des médecins légistes ont utilisé la même définition du chômage que Statistique Canada dans son Enquête sur la population active. Malgré ces limites, notre étude fournit une synthèse descriptive approfondie, à l'échelle nationale, des dossiers des coroners et des médecins légistes canadiens concernant les décès par intoxication aiguë chez les aînés.

Conclusion

Il s'agit de la première étude canadienne d'envergure nationale à utiliser les dossiers des coroners et des médecins légistes pour explorer les caractéristiques des aînés décédés d'une intoxication aiguë, ainsi que les substances en cause et les circonstances du décès. À ce titre, elle constitue une référence pour la comparaison au fur et à mesure de l'évolution de la crise des surdoses. Les déterminants de l'intoxication aiguë chez les aînés comportent de multiples facettes et sont spécifiques à cette population. Ainsi, la prévalence des maladies du cœur, de la dépression, de la douleur chronique et de la polypharmacie est élevée chez les aînés décédés d'une intoxication aiguë. Dans le même temps, la fréquence élevée de contact avec les services de santé offre une occasion d'intervention visant à mieux comprendre les motivations liées à la consommation de substances et permettant de réduire le risque d'effets néfastes potentiels.

Remerciements

Nous tenons à remercier nos collaborateurs des bureaux des coroners en chef et des médecins légistes en chef de tout le Canada, qui nous ont donné accès à leurs dossiers d'enquête sur les décès. Nous voulons également souligner la contribution de Brandi Abele, Matthew Bowes, Songul Bozat-Emre, Jessica Halverson, Dirk Huyer, Beth Jackson, Graham Jones, Fiona Kouyoumdjian, Jennifer Leason, Regan Murray, Erin Rees, Jenny Rotondo et Emily Schleihau à l'élaboration de l'étude nationale d'examen des dossiers concernant les décès par intoxication aiguë liés à une substance. Enfin, nous souhaitons exprimer notre gratitude envers les personnes ayant vécu ou vivant une expérience concrète de la consommation de

substances, qui ont apporté leur soutien à l'étude des dossiers à différentes étapes.

Financement

Cette étude a reçu le soutien financier de l'Agence de la santé publique du Canada.

Conflits d'intérêts

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

Contributions des auteurs et avis

JB : conception, rédaction de la première version du manuscrit, relectures et révisions.

SR : conception, rédaction de la première version du manuscrit, relectures et révisions.

AV : conception, curation des données, supervision, rédaction de la première version du manuscrit, relectures et révisions.

JH : conception, curation des données, administration du projet, rédaction de la première version du manuscrit, relectures et révisions.

Les opinions et les conclusions présentées dans ce rapport n'ont reçu ni l'aval ni l'approbation des fournisseurs de données ou des bailleurs de fonds. Le contenu de l'article et les points de vue qui y sont exprimés n'engagent que les auteurs; ils ne correspondent pas nécessairement à ceux du gouvernement du Canada.

Références

1. Comité consultatif spécial fédéral, provincial et territorial sur l'épidémie de surdoses d'opioïdes. Santé Infobase. Méfaits associés aux opioïdes et aux stimulants au Canada [Internet]. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2023 [consultation le 9 mars 2023]. En ligne à : <https://sante-infobase.canada.ca/mefaits-associes-aux-substances/opioides-stimulants/>
2. Kwan D, Farrell B. Polypharmacy: optimizing medication use in elderly patients. Can Med Educ [Internet]. 2014;4(1):21-27. En ligne à : <https://static1.squarespace.com/static/63599251a953f80dd1922762/t/636d643719891c12dd450772/1668113463526/Polypharmacy+Optimizing+Medication+use+in+Elderly+Patients.pdf>

3. Chau DL, Walker V, Pai L, Cho LM. Opiates and elderly: use and side effects. *Clin Interv Aging*. 2008;3(2): 273-278. <https://doi.org/10.2147/CIA.S1847>
4. Institut canadien d'information sur la santé. Utilisation des médicaments chez les personnes âgées au Canada, 2016 [Internet]. Ottawa (Ont.) : ICIS; 2018. En ligne à : https://secure.cihi.ca/free_products/drug-use-among-seniors-2016-fr-web.pdf
5. Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). Utilisation des médicaments chez les personnes âgées au Canada [Internet]. Ottawa (Ont.) : ICIS; 20 octobre 2022 [consultation le 9 mars 2023]. En ligne à : <https://www.cihi.ca/fr/utilisation-des-medicaments-chez-les-personnes-agees-au-canada>
6. Huang AR, Mallet L. Prescribing opioids in older people. *Maturitas*. 2013; 74(2):123-129. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2012.11.002>
7. Zakharov S, Tomas N, Pelcova D. Medication errors—an enduring problem for children and elderly patients. *Ups J Med Sci*. 2012;117(3):309-317. <https://doi.org/10.3109/03009734.2012.659771>
8. Mira JJ, Orozco-Beltrán D, Pérez-Jover V, et al. Physician patient communication failure facilitates medication errors in older polymedicated patients with multiple comorbidities. *Fam Pract*. 2013;30(1):56-63. <https://doi.org/10.1093/fampra/cms046>
9. Gomes T, Khuu W, Martins D, et al. Contributions of prescribed and non-prescribed opioids to opioid related deaths: population based cohort study in Ontario, Canada. *BMJ*. 2018;362: k3207. <https://doi.org/10.1136/bmj.k3207>
10. Statistique Canada. Consommation de cannabis à des fins médicales et non médicales au Canada, 2019/2020 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2022 [consultation le 9 mars 2023]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-627-m/11-627-m2022054-fra.htm>
11. Blair A, Siddiqi A. Social determinants of ethno-racial inequalities in substance use: a decomposition of national survey data. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2022;57(10): 2013-2022. <https://doi.org/10.1007/s00127-022-02281-3>
12. Bachi K, Sierra S, Volkow ND, Goldstein RZ, Alia-Klein N. Is biological aging accelerated in drug addiction? *Curr Opin Behav Sci*. 2017;13:34-39. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2016.09.007>
13. Lin WC, Zhang J, Leung GY, Clark RE. Chronic physical conditions in older adults with mental illness and/or substance use disorders. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(10):1913-1921. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03588.x>
14. Gan WQ, Buxton JA, Palis H, et al. Drug overdose and the risk of cardiovascular diseases: a nested case-control study. *Clin Res Cardiol*. 2023;112(2): 187-196. <https://doi.org/10.1007/s00392-021-01945-5>
15. Webster LR. Risk factors for opioid-use disorder and overdose. *Anesth Analg*. 2017;125(5):1741-1748. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002496>
16. Boscarino JA, Kirchner HL, Pitcavage JM, et al. Factors associated with opioid overdose: a 10-year retrospective study of patients in a large integrated health care system. *Subst Abuse Rehabil*. 2016;7:131-141. <https://doi.org/10.2147/SAR.S108302>
17. Riley ED, Hsue PY, Coffin PO. A chronic condition disguised as an acute event: the case for re-thinking stimulant overdose death. *J Gen Intern Med*. 2022;37(13):3462-3464. <https://doi.org/10.1007/s11606-022-07692-1>
18. Simoni-Wastila L, Yang HK. Psychoactive drug abuse in older adults. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2006;4(4): 380-394. <https://doi.org/10.1016/j.amjopharm.2006.10.002>
19. Pauly B, McCall J, Browne AJ, Parker J, Mollison A. Toward cultural safety: nurse and patient perceptions of illicit substance use in a hospitalized setting. *ANS Adv Nurs Sci*. 2015;38(2): 121-135. <https://doi.org/10.1097/ANS.0000000000000070>
20. Institut canadien d'information sur la santé. Les personnes âgées et le système de santé : quelles sont les répercussions des multiples affections chroniques? [Internet]. Ottawa (Ont.) : ICIS; 2011. En ligne à : https://publications.gc.ca/collections/collection_2012/icis-cihi/H117-5-5-2011-fra.pdf
21. Rotondo J, VanSteelandt A, Kouyoumdjian F, et al. Substance-related acute toxicity deaths in Canada from 2016 to 2017: a protocol for a retrospective chart review study of coroner and medical examiner files. *JMIR Public Health Surveill*. À paraître en 2024. <https://doi.org/10.2196/49981>
22. Agence de la santé publique du Canada. Décès attribuables à une toxicité aiguë liée à une substance au Canada de 2016 à 2017 : Examen des dossiers des coroners et des médecins légistes [Internet]. Ottawa (Ont.) : ASPC; 2022 [consultation le 9 mars 2023]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/opioides/donnees-surveillance-recherche/deces-attribuables-toxicite-aigue-liee-substance-canada-2016-2017-examen-dossiers-coroners-medecins-legistes.html>
23. World Health Organization. Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity [Internet]. Genève (Suisse); 2017. En ligne à : <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258981/9789241550109-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Colello KJ, Napili A. Older Americans Act: overview and funding [Internet]. Washington (DC): Congressional Research Service; 2020. En ligne à : https://www.everycrsreport.com/files/20200422_R43414_8da38be015ac48bc094fd22d8baf9b8c00e21f34.pdf
25. Zullo A, Danko K, Moyo P, et al. Prevention, diagnosis, and management of opioids, opioid misuse, and opioid use disorder in older adults [Technical Brief 37]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2020. <https://doi.org/10.23970/AHRQEPCTB37>

26. Statistique Canada. Caractéristiques de la population active selon le sexe et le groupe d'âge détaillé, données annuelles. Tableau 14-10-0327-01 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2023 [consultation le 9 mars 2023]. <https://doi.org/10.25318/1410032701-fra>
27. Statistique Canada. Profil du recensement, Recensement de 2016 [Internet]. N° 98-316-X2016001 au catalogue de Statistique Canada. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 8 février 2017 [mise à jour le 18 juin 2019; consultation le 10 novembre 2022]. En ligne à : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>
28. Santé Canada. Politique en matière d'analyse comparative fondée sur le sexe et le genre Plus du portefeuille de la Santé : Promouvoir l'équité, la diversité et l'inclusion [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; 2023 [consultation le 9 mars 2023]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/organisation/transparence/portefeuille-sante-politique-matiere-d-analyse-comparative-fondee-sur-sexe-genre.html>
29. R Core Team. The R project: a language and environment for statistical computing [Internet]. Vienna (AT): R Core Team; 2022. En ligne à : <https://www.r-project.org/>
30. Krassowski M, Arts M, Lager C, Max. krassowski/complex-upset: v1.3.5. Zenodo; 2020. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3700590>
31. RxFiles. Pain management & opioids: addressing important challenges and introducing a chronic pain & opioids mini-book [Internet]. Saskatoon (Saskatchewan); RxFiles Newsletters; 2017. En ligne à : <https://www.rxfiles.ca/rxfiles/uploads/documents/Opioids-Pain-2017-Newsletter.pdf>
32. Belzak L, Halverson J. La crise des opioïdes au Canada : une perspective nationale. Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada. 2018;38(6):255-266. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.38.6.02f>
33. Palis H, Bélair MA, Hu K, Tu A, Buxton J, Slaunwhite A. Overdose deaths and the COVID-19 pandemic in British Columbia, Canada. Drug Alcohol Rev. 2022;41(4):912-917. <https://doi.org/10.1111/dar.13424>
34. Matthews TA, Sembajwe G, von Känel R, Li J. Associations of employment status with opioid misuse: evidence from a nationally representative survey in the U.S. J Psychiatr Res. 2022; 151:30-33. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.04.001>
35. Aram J, Johnson NJ, Lee MLT, Slopen N. Drug overdose mortality is associated with employment status and occupation in the National Longitudinal Mortality Study. Am J Drug Alcohol Abuse. 2020;46(6):769-776. <https://doi.org/10.1080/00952990.2020.1820018>
36. Santé Canada. Service d'analyse des drogues : Rapport sommaire des échantillons analysés 2016 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; [modification le 7 janvier 2021; consultation le 15 novembre 2023]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/preoccupations-liees-sante/substances-controlees-precurseurs-chimiques/service-analyse-drogues/2016-service-analyse-drogues-rapport-sommaire-echantillons-analyses.html>
37. Santé Canada. Service d'analyse des drogues : Rapport sommaire des échantillons analysés 2017 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; [modification le 26 septembre 2019; consultation le 15 novembre 2023]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/preoccupations-liees-sante/substances-controlees-precurseurs-chimiques/service-analyse-drogues/2017-service-analyse-drogues-rapport-sommaire-echantillons-analyses.html>
38. Tupper KW, McCrae K, Garber I, Lysyshyn M, Wood E. Initial results of a drug checking pilot program to detect fentanyl adulteration in a Canadian setting. Drug Alcohol Depend. 2018;190:242-245. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.06.020>
39. Kurt M, Akdeniz M, Kavukcu E. Assessment of comorbidity and use of prescription and nonprescription drugs in patients above 65 years attending family medicine outpatient clinics. Gerontol Geriatr Med. 2019; 5:2333721419874274. <https://doi.org/10.1177/2333721419874274>
40. Yarnell SC. Cocaine abuse in later life: a case series and review of the literature. Prim Care Companion CNS Disord. 2015;17(2):10.4088/PCC.14r01727. <https://doi.org/10.4088/PCC.14R01727>
41. Chait R, Fahmy S, Caceres J. Cocaine abuse in older adults: an underscreened cohort. J Am Geriatr Soc. 2010; 58(2):391-392. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02697.x>
42. Gagnon LR, Sadasivan C, Perera K, Oudit GY. Cardiac complications of common drugs of abuse: pharmacology, toxicology, and management. Can J Cardiol. 2022;38(9):1331-1341. <https://doi.org/10.1016/J.cjca.2021.10.008>
43. Maree RD, Marcum ZA, Saghaei E, Weiner DK, Karp JF. A systematic review of opioid and benzodiazepine misuse in older adults. Am J Geriatr Psychiatry. 2016;24(11):949-963. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2016.06.003>
44. Brooks JM, Petersen C, Kelly SM, Reid MC. Likelihood of depressive symptoms in US older adults by prescribed opioid potency: National Health and Nutrition Examination Survey 2005-2013. Int J Geriatr Psychiatry. 2019;34(10):1481-1489. <https://doi.org/10.1002/gps.5157>
45. Dozois DJ; Mental Health Research Canada. Anxiety and depression in Canada during the COVID-19 pandemic: a national survey. Can Psychol. 2021;62(1):136-142. <https://doi.org/10.1037/cap0000251>
46. Roberts A, Rogers J, Mason R, et al. Alcohol and other substance use during the COVID-19 pandemic: a systematic review. Drug Alcohol Depend. 2021;229(Pt A):109150. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.109150>

47. Gouvernement du Canada. Surdosage d'opioïdes [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; [consultation le 8 novembre 2022]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/opioides/surdose.html>
48. Chang YP. Factors associated with prescription opioid misuse in adults aged 50 or older. *Nurs Outlook*. 2018; 66(2):112-120. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.10.007>
49. Day BF, Rosenthal GL. Social isolation proxy variables and prescription opioid and benzodiazepine misuse among older adults in the U.S.: a cross-sectional analysis of data from the National Survey on Drug Use and Health, 2015–2017. *Drug Alcohol Depend*. 2019;204:107518. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.06.020>
50. Farmer AY, Wang Y, Peterson NA, Borys S, Hallcom DK. Social isolation profiles and older adult substance use: a latent profile analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2022;77(5):919-929. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbab078>
51. Kuerbis A, Sacco P, Blazer DG, Moore AA. Substance abuse among older adults. *Clin Geriatr Med*. 2014;30(3): 629-654. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2014.04.008>
52. Geiger R, Williams S, Buxton JA. Take Home Naloxone program report: review of data to December 2020 [Internet]. Vancouver (C.-B.) : Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique, Vancouver (Colombie-Britannique); 2021. En ligne à : <https://towardtheheart.com/assets/uploads/1642022073xufEF2B5TGDhPPJoC5A6U9YAolOf2i9sbgccHh2.pdf>
53. Ministry of Public Safety and Solicitor General. Illicit drug overdose deaths in BC: findings of coroners' investigations. 27 septembre 2018 [Internet]. Victoria (C.-B.) : Ministry of Public Safety and Solicitor General; 2018. En ligne à : <https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/birth-adoption-death-marriage-and-divorce/deaths/coroners-service/statistical/illicitdrugoverdosedeadsinbc-findingsofcoronersinvestigations-final.pdf>
54. Choi NG, Choi BY, DiNitto DM, Marti CN, Baker SD. Naloxone therapy for prescription and illicit opioid poisoning cases aged 50 + in the national poison data system, 2015–2020. *Clin Toxicol*. 2021;60(4):499-506. <https://doi.org/10.1080/15563650.2021.1981362>
55. Statistique Canada. Décès et taux de mortalité par groupe d'âge, selon certains groupes de causes. Tableau 13-10-0392-01 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 24 janvier 2022 [consultation le 10 novembre 2022]. En ligne à : <https://doi.org/10.25318/1310039201-fra>
56. Moazen-Zadeh E, Karamouzian M, Kia H, Salway T, Ferlatte O, Knight R. A call for action on overdose among LGBTQ people in North America. *Lancet Psychiatry*. 2019;6(9):725-726. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30279-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30279-2)

Recherche quantitative originale

Étude prospective des préoccupations financières, des changements de l'état de santé mentale et de l'effet modérateur du soutien social chez les adolescents canadiens pendant la pandémie de COVID-19

Jessica A. Goddard, M. Sc. (1); Valerie F. Pagnotta, M. Sc. (1); Markus J. Duncan, Ph. D. (1); Matthew Sudiyono, M. Sc. (1); William Pickett, Ph. D. (1,2); Scott T. Leatherdale, Ph. D. (3); Karen A. Patte, Ph. D. (1)

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

Cet [article de recherche](#) par Goddard JA et al. dans la Revue PSPMC est mis à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)

Résumé

Introduction. La pandémie de COVID-19 a intensifié les effets des facteurs de risque associés à la santé mentale des adolescents, en particulier les préoccupations financières. Par ailleurs, on sait que le soutien social offre une protection contre les problèmes de santé mentale pendant les périodes de stress. C'est dans ce cadre que nous avons exploré l'effet des préoccupations financières sur les variations des symptômes d'anxiété et de dépression chez les adolescents canadiens avant et pendant la pandémie, pour déterminer si le soutien social apporté par la famille et les amis modérait ces variations.

Méthodologie. Nous avons analysé des données couplées sur deux ans provenant des vagues 2018-2019 (avant la pandémie) et 2020-2021 (pendant la pandémie) de l'étude COMPASS pour 12 995 élèves canadiens du secondaire. Nous avons réalisé une série de régressions linéaires multiniveaux pour explorer les principales hypothèses à l'étude.

Résultats. Les élèves ont obtenu un score moyen de 7,2 (écart-type : 5,8) pour l'anxiété (échelle GAD-7) et de 10,0 (6,5) pour la dépression (échelle CESD-10), et 16,1 % des élèves ont déclaré avoir eu des préoccupations financières pendant la pandémie. Les préoccupations financières ont constitué un facteur de prédiction important et statistiquement significatif de scores d'anxiété plus élevés (+ 1,7 entre ceux qui ont répondu « vrai/le plus souvent vrai » et ceux qui ont répondu « faux/le plus souvent faux ») pendant la pandémie, mais non en ce qui concerne les scores de dépression. Il existe un lien entre un faible soutien de la part de la famille et des amis et l'anxiété ainsi qu'entre un faible soutien de la part de la famille et la dépression. Aucune interaction importante n'a été observée entre le soutien social et les préoccupations financières.

Conclusion. Les préoccupations financières liées à la pandémie ont été fortement associées à l'anxiété dans notre large échantillon d'adolescents canadiens. Les initiatives cliniques et sanitaires doivent tenir compte des préoccupations financières des adolescents et de leurs liens avec l'anxiété en période de crise.

Mots-clés : préoccupations financières, adolescents, pandémie de COVID-19, Canada, anxiété, dépression, soutien social



Points saillants

- La pandémie de COVID-19 a intensifié les effets des facteurs de risque associés à la santé mentale des adolescents.
- Les préoccupations financières liées à la pandémie ont été fortement associées à de fortes variations dans les scores d'anxiété, mais pas dans les scores de dépression.
- Il y avait un lien entre un faible soutien de la part de la famille et des amis et l'anxiété ainsi qu'entre un faible soutien de la part de la famille et la dépression, sans toutefois qu'interaction importante n'ait été observée avec les préoccupations financières.
- Les responsables des politiques de santé publique, les cliniciens et les parents devraient être conscients qu'il existe un lien entre les préoccupations financières et l'anxiété chez les adolescents et que les crises économiques peuvent provoquer une exacerbation de ces préoccupations.
- Compte tenu du lien entre les préoccupations financières des parents et la santé mentale de leurs enfants, les programmes de soutien de la famille axés sur la promotion de la santé mentale des adolescents pourraient constituer une prochaine étape.

Rattachement des auteurs :

1. Département des sciences de la santé, Université Brock, St. Catharines (Ontario), Canada
2. Département des sciences de la santé publique, Université Queen's, Kingston (Ontario), Canada
3. École des sciences de la santé publique, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario), Canada

Correspondance : Jessica A. Goddard, Département des sciences de la santé, Université Brock, 1812 Sir Isaac Brock Way, St. Catharines (Ontario) L2S 3A1; courriel : jgoddard@brocku.ca

Introduction

La santé mentale des adolescents est devenue une priorité mondiale durant la pandémie de COVID-19¹. La pandémie a eu des répercussions sur la vie des adolescents partout dans le monde, notamment en raison de la fermeture des écoles et du passage à l'éducation en ligne, de la distanciation physique et de l'isolement social ainsi que de la fermeture des installations sociales et récréatives². On pense que ces mesures liées à la pandémie ont contribué à l'aggravation de l'état de santé mentale chez les adolescents² et à l'augmentation des inégalités dans l'accès au soutien³. Par exemple, une vaste étude transversale a révélé que jusqu'à 70 % des jeunes Canadiens avaient connu une détérioration de leur état de santé mentale, et ce, même si plus du tiers ne présentaient aucune indication préalable de problèmes de santé mentale⁴. Avant la pandémie, environ un jeune Canadien sur quatre souffrait d'un problème de santé mentale⁵. Étant donné que l'origine des problèmes de santé mentale que présentent les adultes remonte habituellement à l'enfance ou à l'adolescence, il est important de s'attaquer aux facteurs de risque dès le début de la vie⁶.

Le stress financier est un facteur de risque potentiel de problèmes de santé mentale chez les adolescents et, chez certains d'entre eux, ce stress s'est intensifié pendant la pandémie⁷. Le stress financier (ou les préoccupations financières) a été défini comme un sentiment d'incertitude, d'inquiétude ou de peur à l'égard d'une instabilité des revenus, du chômage ou de l'endettement^{8,9}. Le mécanisme par lequel les préoccupations financières et la santé mentale des adolescents sont reliées est complexe et dépend de voies directes et indirectes^{10,11}. Selon le modèle du stress familial, le stress subi par les parents en raison de difficultés financières peut entraîner une perturbation du rôle parental (par exemple un rôle incohérent et sévère, une baisse du temps passé en famille, un retrait du soutien), ce qui augmente le risque que les enfants aient une mauvaise santé mentale¹². Les effets du stress financier des parents sur les enfants varient en fonction de l'âge de développement de ces derniers. Les adolescents courent un risque particulièrement élevé de présenter un problème de santé mentale parce qu'ils sont plus conscients et comprennent mieux les enjeux d'ordre financier et parce qu'ils peuvent être

poussés à contribuer aux finances de la famille^{13,14}.

Au cours des 20 dernières années, les taux d'épargne des ménages canadiens ont diminué et de nombreuses familles n'ont pas les actifs financiers nécessaires pour répondre à leurs besoins de base en cas d'urgence¹⁵. Le début de la pandémie en mars 2020 et le ralentissement économique qui s'en est suivi ont entraîné l'émergence et l'exacerbation d'incertitudes financières pour de nombreuses familles. Au début de la pandémie, 17 % des adultes canadiens se disaient très préoccupés par leur capacité à respecter leurs engagements financiers et à répondre à leurs besoins de base¹⁶. Les personnes racisées et celles dont le statut socio-économique est faible ont été touchées de manière disproportionnée (taux plus élevés de maladie entraînant la perte de journées de travail, emplois moins bien rémunérés éliminés en raison de conditions dangereuses ou de l'impossibilité de travailler à distance, etc.)^{17,18}. En réponse à ces ramifications économiques découlant de la pandémie, le gouvernement du Canada a mis en place des programmes d'aide (remboursements d'impôt, revenu de remplacement, etc.) qui ont fourni un supplément financier à 68,4 % des Canadiens¹⁹.

Le soutien social est un important facteur de protection contre les problèmes de santé mentale chez les adolescents. Le soutien social, c'est-à-dire les interactions avec des personnes (famille, amis) qui apportent un soutien physique et émotionnel, est associé à une meilleure résilience, à une plus grande estime de soi, à un bien-être accru et à une plus grande satisfaction à l'égard de la vie chez les adolescents^{20,21}. Il a été prouvé que le soutien social offre une protection contre la dépression et l'anxiété²¹. L'importance des relations sociales, en particulier pendant les périodes de stress et de crise (incluant les ralentissements économiques), est bien documentée²². Une récente revue systématique portant sur des enquêtes menées pendant la pandémie a confirmé l'existence de cette association : le soutien social et le soutien de la famille ont été associés à une meilleure santé mentale²³. Par ailleurs, une étude récente a révélé que le soutien social est un mécanisme d'adaptation qui offre une protection contre les problèmes de santé mentale associés au stress financier²⁴.

Peu d'études ont été publiées sur la relation entre les préoccupations financières et la santé mentale des adolescents dans le contexte de la pandémie. Bien qu'une étude américaine ait indiqué que le stress financier était un prédicteur de dépression chez les adolescents²⁵, la plupart des travaux de recherche sont demeurés axés sur les adultes^{26,27}. Par ailleurs, il existe des données probantes sur les effets positifs du soutien social sur la santé mentale des adolescents pendant la pandémie²³, et une étude américaine a révélé que le soutien parental avait un effet modérateur sur le stress financier et la santé mentale des adolescents²⁸. Toutefois, à notre connaissance, aucune étude n'a porté sur les préoccupations financières, la santé mentale et le rôle modérateur du soutien social chez les adolescents canadiens.

Pour pallier ces lacunes, nous avons élaboré un plan d'étude prospectif à partir de données recueillies avant et pendant la pandémie auprès d'un vaste échantillon d'adolescents canadiens. Nous avons exploré la relation entre les préoccupations financières et les changements associés à l'anxiété et à la dépression avant et pendant la pandémie et nous avons également évalué le rôle modérateur potentiel du soutien social apporté par la famille et les amis. Nos résultats peuvent contribuer à la prévention des problèmes de santé mentale 1) en permettant d'identifier un facteur de risque sous-estimé à un stade critique du développement et 2) en permettant d'étudier le soutien social en tant que facteur de protection et cible d'intervention.

Méthodologie

Conception et participants

Nous avons utilisé des données couplées sur deux ans associées à des élèves provenant de deux vagues de l'étude COMPASS (cannabis, obésité, santé mentale, activité physique, alcool, tabagisme, sédentarité), soit la vague de 2018-2019 (avant la pandémie) et celle de 2020-2021 (pendant la pandémie). L'étude COMPASS est une étude prospective qui recueille des données d'enquête annuelles auprès d'une cohorte continue d'élèves de la 9^e à la 12^e année (secondaire I à V au Québec) dans des écoles secondaires de quatre provinces canadiennes (Colombie-Britannique, Alberta, Ontario et Québec)²⁹.

Les élèves sont recrutés selon un protocole d'information active et de consentement

passif. Les données à l'échelle individuelle sont recueillies à l'aide du questionnaire destiné aux élèves participant à l'étude COMPASS²⁹. Le questionnaire de 2018-2019 a été rempli en classe, sur papier, tandis que le questionnaire de 2020-2021 a été rempli en classe ou à la maison (en raison des fermetures d'écoles qui ont eu lieu pendant la pandémie), au moyen d'un lien vers un sondage en ligne envoyé par courriel³⁰. Les données de 2019-2020 n'ont pas été utilisées, car la collecte des données a été interrompue au milieu de l'année en raison des fermetures d'écoles qui ont eu lieu pendant le premier confinement lié à la pandémie de COVID-19.

Cette étude utilise des données longitudinales couplées portant sur 12 995 participants provenant de 111 écoles secondaires. Le taux de réponse moyen dans l'ensemble des écoles a été de respectivement 84,2 % en 2018-2019 et 58,0 % en 2020-2021. Les cas d'absence de couplage ou de participation s'expliquent principalement par le fait que certains élèves terminaient leurs études et ont donc quitté la cohorte, par l'absence de données sur les éléments permettant d'effectuer un couplage et par les méthodes de collecte des données (élèves absents, collecte des données en dehors des heures de cours).

Des renseignements supplémentaires sur la méthodologie de l'étude COMPASS sont disponibles en ligne (<https://uwaterloo.ca/compass-system/>) et en version imprimée²⁹. Les données de l'étude COMPASS sont disponibles sur demande en remplissant un formulaire à la page <https://uwaterloo.ca/compass-system/information-researchers/data-usage-application>. Les ensembles de données utilisés dans cette étude sont disponibles sur demande auprès de l'auteure-ressource, dans la mesure où la demande est jugée raisonnable.

Approbation éthique

Toutes les procédures ont reçu l'approbation éthique de l'Université de Waterloo (ORE n° 30118), de l'Université Brock (REB n° 18-099), du Centre intégré universitaire de santé et des services sociaux (CIUSSS) du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal et du CIUSSS de la Capitale-Nationale-Université Laval (n° MP-13-2017-1264), de même que des commissions scolaires participantes, dont le recours à un protocole d'information active et de consentement passif pour l'obtention de la permission des parents.

Consentement à participer

Le protocole d'information active et de consentement passif utilisé pour recruter les élèves prévoyait que les écoles informent activement les parents/tuteurs de l'étude. Ensuite, ces derniers avaient un délai raisonnable (par exemple deux semaines) pour communiquer avec le responsable chargé de l'étude COMPASS à l'école s'ils ne souhaitent pas que leur enfant participe. De plus, les élèves devaient fournir leur consentement pour participer et pouvaient le retirer en tout temps.

Mesures de la santé mentale

Dépression

Les symptômes de dépression ont été mesurés à l'aide de l'échelle de dépression du Center for Epidemiologic Studies (CESD-10), qui comprend 10 questions liées à la tristesse, à la solitude et à la perte d'intérêt au cours des 7 derniers jours³¹. Les scores de l'échelle CESD-10 sont calculés en additionnant les scores associés à chacune des réponses. Ils varient entre 0 et 30, et ceux qui sont supérieurs ou égaux à 10 indiquent des symptômes de dépression pertinents sur le plan clinique.

Cet outil a été validé comme plus pertinent pour les adolescents que l'échelle CESD-20 originale³². Dans notre étude, la cohérence interne a été de 0,82 (bonne) pour 2018-2019 et de 0,84 (bonne) pour 2020-2021.

Anxiété

Les symptômes d'anxiété ont été mesurés à l'aide de l'échelle Generalized Anxiety Disorder à 7 questions (GAD-7)³³. Cet outil utilise des réponses autodéclarées à des questions sur la nervosité, l'inquiétude excessive ou incontrôlable, l'irritabilité et l'agitation sur une période de deux semaines³³. Les scores de l'échelle GAD-7 sont calculés en additionnant les scores associés à chacune des réponses. Ils varient entre 0 et 21, et ceux qui sont supérieurs ou égaux à 10 indiquent des symptômes d'anxiété pertinents sur le plan clinique.

Cette échelle a été validée pour identifier les symptômes d'anxiété et l'anxiété clinique chez les adolescentes³⁴. Dans notre étude, la cohérence interne a été de 0,89 (bonne) pour 2018-2019 et de 0,91 (excellente) pour 2020-2021.

Préoccupations financières

Les préoccupations financières ont été mesurées au moyen de la question « Je

suis inquiet de savoir si ma famille sera en mesure de payer des factures et des dépenses », qui a été incluse dans le module sur la COVID-19 de l'enquête de 2020-2021 (la question était « À quel point les affirmations suivantes concernant la COVID-19 sont-elles vraies pour toi actuellement? »). Les choix de réponse se faisaient sur une échelle de Likert à 5 points. Les réponses ont été condensées en trois catégories en raison des faibles effectifs des cellules : vrai/le plus souvent vrai; parfois vrai, parfois faux; le plus souvent faux/faux. Cette mesure a été adaptée du Questionnaire sur les symptômes et l'expérience psychologique des adolescents pendant la pandémie de COVID-19 (*COVID-19 Adolescent Symptom and Psychological Experience Questionnaire*³⁵) et a été testée par l'équipe responsable de l'étude COMPASS.

Soutien social

Nous avons choisi à priori, comme variables susceptibles sur le plan théorique d'avoir un effet modificateur potentiel, le soutien de la famille (« Je peux parler de mes problèmes avec ma famille ») et le soutien des amis (« Je peux parler de mes problèmes avec mes amis »). Ces deux éléments figuraient dans les sondages COMPASS de 2018-2019 et de 2020-2021 et sont inspirés de l'échelle multidimensionnelle du soutien social perçu (*Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support – MSPSS*)³⁶. Les choix de réponse, associés à une échelle de Likert à 5 points, ont été condensés en trois catégories en raison du faible effectif des cellules : fortement en accord/en accord; ni en accord ni en désaccord; en désaccord/fortement en désaccord.

Covariables

Les covariables de l'enquête de 2020-2021 qui ont été incluses dans les analyses sont l'âge (en années), le genre (homme, femme, je décris mon genre autrement/je préfère ne pas répondre [réponses regroupées en raison du faible effectif des cellules]), l'origine ethnique/raciale (blanc, noir, asiatique, latino-américain/hispanique, autre/mixte), la province (Ontario, Alberta, Colombie-Britannique, Québec) – dans la mesure où les expériences peuvent être différentes selon le lieu – et le mode d'apprentissage (en personne, en ligne ou hybride [alternance entre l'école en ligne et en personne]) – dans la mesure où il peut y avoir eu des différences dans les expériences liées à la pandémie selon le milieu scolaire.

Analyses statistiques

Nous avons effectué une analyse univariée pour recueillir les caractéristiques de base des participants. Afin de tenir compte des données manquantes, nous avons réalisé une imputation multiple pour toutes les variables à l'aide des progiciels *mice* (imputation multivariée par équations chaînées) et *miceadds* dans la version 4.2.0 de RStudio (PBC, Boston, Massachusetts, États-Unis)³⁷. Quant aux valeurs manquantes à l'échelle individuelle, nous avons procédé par imputation en recourant à la méthode de l'appariement en fonction de la moyenne prévisionnelle. Les imputations concernant les éléments des échelles CESD-10 et GAD-7 ont été réalisées avant le calcul des scores, de façon à réduire les biais³⁸. Les données manquantes en ce qui concerne les échelles CESD-10 et GAD-7 comptaient pour respectivement 8,5 % et 7,9 %, de sorte que 10 imputations ont été jugées suffisantes selon les lignes directrices établies par Graham et ses collaborateurs³⁹. Après un examen visuel de la convergence au moyen de tracés, on a jugé que 50 itérations étaient appropriées.

Afin d'évaluer l'effet de grappe associé aux écoles, nous avons calculé des coefficients de corrélation intraclasse (CCI) en ajoutant une ordonnée à l'origine aléatoire (à l'échelle de l'école) à un modèle de régression non ajusté pour l'anxiété et pour la dépression. Les valeurs du CCI pour les deux modèles se situant dans la plage acceptable de moins de 3 % (0,5 % pour la dépression comme pour l'anxiété), l'effet de grappe n'a pas entraîné une variation des résultats suffisamment importante pour qu'il faille en tenir compte dans les modèles subséquents⁴⁰.

Nous avons effectué une série de régressions linéaires multiniveaux pour explorer le lien entre les préoccupations financières et les variations dans les scores liés à la santé mentale et pour déterminer si ce lien était modéré par le soutien de la famille ou des amis. Afin d'évaluer les changements, nous avons fait une régression des scores de dépression et d'anxiété au temps 2 en fonction des valeurs de référence respectives (au temps 1) tout en procédant à des ajustements pour tenir compte des covariables. Les modèles associés aux multiples ensembles de données imputées ont été regroupés selon les règles de Rubin. Nous avons effectué les tests d'hypothèse en comparant une série de modèles emboîtés itératifs basés sur le

critère d'information d'Akaike (AIC) et une analyse de la variance (ANOVA) utilisant des tests du rapport de vraisemblance avec regroupement selon la méthode D2 pour déterminer si l'ajout de variables prédictives permettait d'obtenir de meilleurs résultats qu'avec le modèle emboîté réduit.

En ce qui concerne les variations dans les scores de dépression et d'anxiété, les modèles ont été comparés en trois étapes itératives : 1) pour déterminer si l'ajout des préoccupations financières permettait d'obtenir de meilleurs résultats qu'avec le modèle réduit, comprenant uniquement les covariables confusionnelles; 2) pour déterminer si l'ajout du soutien de la famille ou des amis permettait d'obtenir de meilleurs résultats qu'avec le modèle complet de l'étape 1 et 3) pour déterminer si les interactions entre le soutien de la famille ou des amis et les préoccupations financières permettaient d'obtenir de meilleurs résultats qu'avec les modèles complets décrits à l'étape 2 (illustrés à la figure 1). Nous avons effectué des tests post hoc par paires pour évaluer les comparaisons de groupe sur des modèles statistiquement significatifs, les valeurs *p* ayant été ajustées à l'aide de la méthode de Bonferroni.

Nous avons également effectué des tests sur les effets d'interaction entre les préoccupations financières et le genre dans les modèles 2a, 2b et 2c (non présentés). Toutefois, ces résultats n'ont révélé aucune interaction statistiquement significative en ce qui concerne le genre et ils ont révélé une amélioration statistiquement non significative du modèle par rapport aux modèles réduits, de sorte que nous n'en avons pas tenu compte dans les analyses subséquentes.

Résultats

Caractéristiques des participants

L'âge moyen des 12 995 participants au temps 2 (pendant la pandémie de COVID-19 en 2020-2021) était de 15,9 ans (écart-type : 1,1), la majorité s'identifiant au genre féminin (55,3 %) et comme personne blanche (80,2 %), fréquentant une école secondaire du Québec (62,8 %) et ayant suivi un mode d'apprentissage hybride pendant la pandémie (53,4 %).

Au total, 16,1 % des participants ont déclaré avoir eu des préoccupations financières pendant la pandémie. Le score moyen à

l'échelle GAD-7 était de 7,2 (écart-type : 5,8) et le score moyen à l'échelle CESD-10 était de 10,0 (écart-type : 6,5). Les proportions de participants ayant fourni des scores cliniquement pertinents aux échelles GAD-7 et CESD-10 étaient de respectivement 30,2 % et 46,0 %. Plus de la moitié des répondants étaient d'accord pour dire qu'ils étaient en mesure de parler de leurs problèmes avec leur famille (56,6 %) et près des trois quarts étaient d'accord pour dire qu'ils pouvaient parler de leurs problèmes à leurs amis (73,9 %) (tableau 1).

Statistiques de comparaison des modèles et tests du rapport de vraisemblance pour les changements de l'état de santé mentale

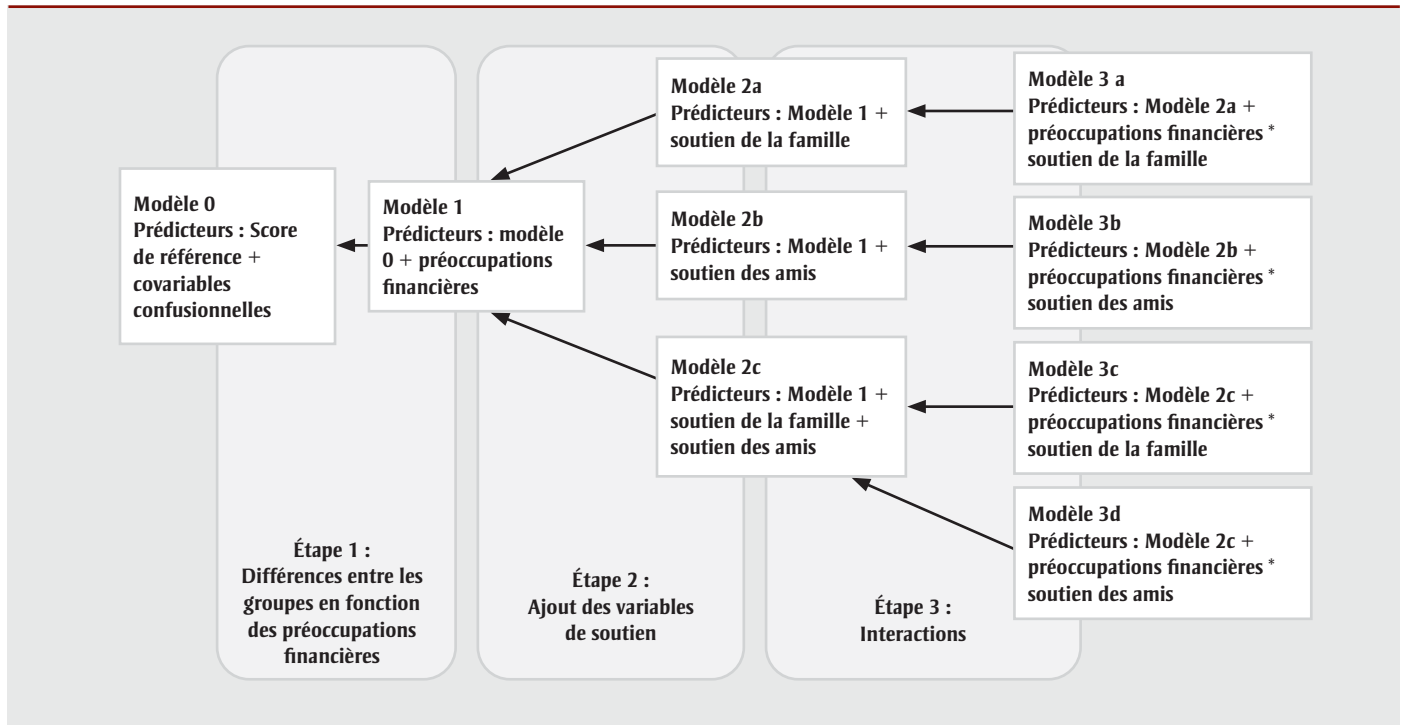
En ce qui concerne l'anxiété, l'ajout des préoccupations financières (modèle 1) a constitué une amélioration importante par rapport au modèle nul (modèle 0) et a été associé à un AIC inférieur (moyenne [écart-type], AIC = 77 325,8 [50,0]). En utilisant le modèle 1 comme nouveau modèle réduit, l'inclusion du soutien de la famille et des amis, tant individuellement (modèles 2a et 2b) que collectivement (modèle 2c), a entraîné une amélioration importante. Le modèle 2c est ressorti comme étant le modèle le mieux ajusté, avec l'AIC le plus faible (76 518,2 [46,9]) par rapport au modèle 1 (tableau 2).

En ce qui concerne la dépression, l'inclusion des préoccupations financières (modèle 1) n'a pas entraîné d'amélioration statistiquement significative par rapport au modèle 0. Lors de l'évaluation de l'inclusion du soutien par rapport au modèle 1, le soutien de la famille seul (modèle 2a) et le soutien de la famille associé au soutien des amis (modèle 2c) ont entraîné une amélioration importante. Le modèle 2a (comprenant le soutien de la famille) s'est révélé le modèle le mieux ajusté, avec l'AIC le plus faible (85 062,9 [9,9]).

Comparaisons post hoc à l'aide de la méthode de Bonferroni pour les préoccupations financières

Les différences en ce qui concerne les scores d'anxiété moyens suivent une tendance positive : après ajustement pour tenir compte des covariables, les personnes qui avaient déclaré avoir des préoccupations financières avaient la moyenne marginale estimée la plus élevée au temps 2 (9,0) en ce qui concerne le score d'anxiété, suivies de celles qui avaient répondu « neutre/ne sait pas » (8,0), puis de celles

FIGURE 1
Diagramme des modèles emboîtés et des comparaisons



Remarques : Les flèches représentent les comparaisons de modèles et pointent vers le modèle emboîté restreint pour chaque étape des tests d'hypothèse. Les astérisques représentent les interactions entre variables.

qui avaient répondu « faux/le plus souvent faux » (7,3). En outre, les différences les plus importantes en ce qui concerne les variations des scores d'anxiété ont été observées entre les personnes ayant déclaré avoir des préoccupations financières et celles ayant déclaré ne pas en avoir (+1,7) et les différences relatives aux scores d'anxiété entre chaque catégorie étaient statistiquement significatives ($p < 0,01$).

En ce qui concerne la dépression, aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre les groupes (tableau 3).

Comparaisons post hoc pour le soutien social

En ce qui concerne l'anxiété, des différences statistiquement significatives ont été observées entre les réponses relatives au soutien de la famille. Les personnes sans soutien de la famille avaient la moyenne marginale estimée la plus élevée au temps 2 en ce qui concerne le score d'anxiété par rapport aux personnes ayant déclaré avoir ce type de soutien (9,7 contre 7,2). Une différence similaire a été observée en ce qui concerne la moyenne marginale du score d'anxiété lorsqu'on analysait le soutien des amis (8,9 contre 7,9).

En ce qui concerne la dépression, des différences statistiquement significatives ont été observées dans la moyenne marginale estimée du score de dépression chez les personnes sans soutien de la famille par rapport à celles ayant ce type de soutien (10,7 contre 10,2) (tableau 4).

Interaction entre les préoccupations financières et le soutien social

Aucune interaction significative sur le plan statistique ou autrement n'a été détectée pour l'anxiété et la dépression (tableau 5). Les modèles qui ont été ajustés pour la mesure du soutien réciproque (qui n'était pas incluse dans le terme d'interaction) ont également produit des résultats non significatifs.

Analyse

Nous avons analysé l'effet des préoccupations financières sur les variations dans les symptômes d'anxiété et de dépression chez les adolescents canadiens avant et pendant la pandémie et nous avons cherché à déterminer si le soutien social modérait cette relation. Nos principales constatations sont les suivantes : 1) les préoccupations financières se sont révélées fortement associées aux variations dans

les scores d'anxiété entre la période pré-pandémique et la période pandémique, mais non aux variations dans les scores de dépression; 2) le fait d'avoir un faible soutien de sa famille et de ses amis a été associé aux variations dans les scores d'anxiété, mais seul un faible soutien de la famille (et le soutien des amis lorsqu'il était associé au soutien de la famille) a été associé à aux variations dans les scores de dépression; 3) il n'y avait pas d'interactions importantes entre les préoccupations financières, le soutien de la famille et le soutien des amis pour ce qui est des changements observés sur le plan de l'anxiété et de la dépression chez les adolescents.

En moyenne, les scores d'anxiété et de dépression ont augmenté chez les participants pendant la pandémie par rapport à la période précédant la pandémie. Cette observation concorde avec les données probantes dont on dispose à l'heure actuelle. Une revue systématique de 21 études (longitudinales et transversales répétées) évaluant les changements de l'état de santé mentale avant et pendant la pandémie chez les jeunes (moins de 25 ans) a permis de constater qu'il y avait, dans la plupart des études, une augmentation des cas de dépression et d'anxiété¹. Une méta-analyse à l'échelle mondiale a révélé que

TABEAU 1
Caractéristiques de l'échantillon de 2020-2021 (n = 12 995)

Caractéristiques	n (%)
Variables sociodémographiques	
Âge (années), moyenne (écart-type)	15,9 (1,1)
Genre, n (%)	
Masculin	5 519 (42,7)
Féminin	7 153 (55,3)
Décrit son genre d'une manière différente ou préfère ne pas répondre	256 (2,0)
Origine ethnique/raciale, n (%)	
Blanc	10 358 (80,2)
Noir	289 (2,2)
Asiatique	706 (5,5)
Latino-Américain/Hispanique	212 (1,6)
Autre/mixte	1 353 (10,5)
Province où se trouve l'école, n (%)	
Ontario	3 675 (28,3)
Québec	8 157 (62,8)
Alberta	347 (2,7)
Colombie-Britannique	816 (6,3)
Mode d'apprentissage, n (%)	
En personne	2 790 (21,6)
Entièrement en ligne	3 225 (25,0)
Hybride (en ligne et en personne)	6 891 (53,4)
Variables d'exposition	
Préoccupations financières, n (%)	
Vrai/le plus souvent vrai	1 898 (16,1)
Parfois vrai, parfois faux	1 817 (15,4)
Faux/le plus souvent faux	8 101 (68,6)
Variables de résultat	
Score de dépression (CESD-10) ^a , moyenne (écart-type)	10,0 (6,5)
Score à l'échelle CESD-10 < 10, n (%)	6 421 (54,0)
Score à l'échelle CESD-10 ≥ 10, n (%)	5 469 (46,0)
Variation du score à l'échelle CESD-10 ^b , moyenne (écart-type)	2,6 (8,3)
Score d'anxiété (GAD-7) ^c , moyenne (écart-type)	7,2 (5,8)
Score à l'échelle GAD-7 < 10, n (%)	8 347 (69,8)
Score à l'échelle GAD-7 ≥ 10, n (%)	3 619 (30,2)
Variation du score à l'échelle GAD-7 ^d , moyenne (écart-type)	2,1 (5,4)
Modificateurs d'effet	
Soutien de la famille, n (%)	
Fortement en accord/en accord	6 825 (56,6)
Ni en accord ni en désaccord	2 569 (21,3)
En désaccord/fortement en désaccord	2 685 (22,2)
Soutien des amis, n (%)	
Fortement en accord/en accord	8 936 (73,9)
Ni en accord ni en désaccord	1 998 (15,4)
En désaccord/fortement en désaccord	1 154 (9,5)

Abbreviations : CESD-10, échelle de dépression à 10 questions du Center for Epidemiologic Studies – révisée; GAD-7, échelle à 7 questions sur le trouble d'anxiété généralisée (Generalized Anxiety Disorder 7-item Scale).

^a Les scores varient entre 0 et 30, les scores élevés (≥ 10) indiquant des symptômes de dépression pertinents sur le plan clinique.

^b Variation du score de dépression = score de dépression au temps 2 – score de dépression au temps 1.

^c Les scores varient entre 0 et 21, les scores élevés (≥ 10) indiquant des symptômes d'anxiété pertinents sur le plan clinique.

^d Variation du score d'anxiété = score d'anxiété au temps 2 – score d'anxiété au temps 1.

la prévalence combinée des hausses de cas de dépression était de 25,2 % et celle des troubles d'anxiété de 20,5 %⁴¹. Les auteurs ont comparé ces estimations de la prévalence aux estimations d'avant la pandémie et ont noté que le nombre d'adolescents aux prises avec un problème de santé mentale avait environ doublé pendant la pandémie⁴¹.

Il est important de tenir compte du contexte et de la pertinence clinique de ces changements de l'état de santé mentale. Du point de vue du développement, on s'attend à voir une augmentation des symptômes d'anxiété et de dépression à mesure que les adolescents vieillissent⁴². De ce fait, dans notre étude, il est impossible de distinguer les effets sur la santé mentale liés au développement de ceux liés à la pandémie. Pour déterminer le seuil de pertinence clinique, il a été proposé d'utiliser une variation à 4 points et une variation à 6 points de l'échelle GAD-7 selon respectivement la différence minimale cliniquement importante⁴³ et l'indice de fiabilité du changement⁴⁴. Toutefois, ces changements s'appliquent à des échantillons cliniques associés à une psychopathologie déjà connue et ils ont été élaborés pour évaluer la mesure dans laquelle les traitements permettent de réduire les scores des patients à moins de 10 points.

Il est possible que les variations moyennes des scores dans notre étude ne soient pas cliniquement significatives tout en étant néanmoins pertinentes à l'échelle de la population. En effet, une augmentation légère peut suffire pour que de nombreuses personnes atteignent ou dépassent le seuil clinique de 10. La seule ligne directrice de ce type pour l'échelle CESD-10 est le seuil de 10 pour déterminer la symptomatologie pertinente sur le plan clinique³¹, or, dans notre échantillon, il est à noter que le score moyen à l'échelle CESD-10 était de 10 pendant la pandémie et que près de la moitié des participants ont obtenu un score supérieur à ce seuil.

Dans notre échantillon, les préoccupations financières ont été associées à une anxiété accrue pendant la pandémie mais pas à la dépression. Bien que l'anxiété et la dépression soient très souvent présentes en concomitance et aient de nombreuses similitudes, nos résultats ne sont pas nécessairement surprenants, car l'anxiété est caractérisée par une « inquiétude » (nervosité, peur de l'avenir) tandis que la dépression est principalement caractérisée

TABEAU 2
Indices d'ajustement des modèles de comparaison des effets principaux et synthèse des tests du rapport de vraisemblance pour les variations liées à la dépression et à l'anxiété

	Numéro du modèle	Modèle réduit	Modèle complet		Comparaison du rapport de vraisemblance			
		AIC moyen (écart-type)	Numéro du modèle et prédicteurs ajoutés	AIC, moyenne (écart-type)	X ²	ddl	p	vir
Anxiété	0	77 440,4 (51,2)	1 : Préoccupations financières	77 235,8 (50,0)	92,1	2	< 0,01	0,131
			2a : Soutien de la famille	76 575,7 (46,0)	261,0	2	< 0,01	0,271
	1	77 235,8 (50,0)	2b : Soutien des amis	77 032,3 (51,8)	94,7	2	< 0,01	0,095
			2c : Soutien de la famille + soutien des amis	76 518,2 (46,9)	154,7	4	< 0,01	0,712
Dépression	0	85 072,8 (11,0)	1 : Préoccupations financières	85 073,5 (10,6)	1,4	2	0,24	0,092
			2a : Soutien de la famille	85 062,9 (9,9)	6,8	2	0,01	0,071
	1	85 073,5 (10,6)	2b : Soutien des amis	85 072,4 (11,2)	2,4	2	0,09	0,069
			2c : Soutien de la famille + soutien des amis	85 065,0 (10,3)	3,8	4	< 0,01	0,074

Abréviations : AIC, critère d'information d'Akaike; vir, estimateur des variables instrumentales robustes.

Remarque : Le modèle réduit 1 est constitué de la variable des préoccupations financières et des covariables connexes.

par une amotivation et une anhédonie⁴⁵. D'après certaines données, les troubles d'anxiété précèdent généralement la dépression⁴⁶. De ce fait, il convient de mener des travaux de recherche avec une période de suivi plus longue.

Contrairement à nos résultats, deux études américaines ont observé des relations entre le stress des jeunes au sujet des finances de leur famille et la dépression²⁵ ainsi qu'un affect négatif chez les adolescents (tristesse, anxiété, dépression)²⁸.

Les effets protecteurs du soutien social sur la santé mentale des adolescents sont bien

établis. Le soutien social atténue les problèmes de santé mentale et favorise la capacité d'adaptation pendant les périodes de stress et d'incertitude accrus, dont la pandémie de COVID-19 fait partie^{23,28}. Notre étude a validé ces constatations, en établissant des liens importants entre le soutien de la famille et des amis et les variations dans les scores liés à l'anxiété, et entre le soutien de la famille, seul ou en association avec le soutien des amis, et les variations dans les scores liés à la dépression. Notre observation selon laquelle le soutien de la famille et le soutien des amis sont demeurés des atouts importants pour la santé mentale des adolescents canadiens

est encourageante. De nombreux adolescents ont cependant eu des difficultés à obtenir du soutien pendant la pandémie (restrictions concernant la socialisation en personne, fermeture des écoles et des établissements d'autres types, etc.).

Aucune interaction importante n'a été observée lors de l'analyse de l'effet modérateur du soutien de la famille et du soutien des amis sur les relations entre les préoccupations financières liées à la pandémie et l'anxiété et la dépression. En revanche, une étude basée sur la tenue d'un journal personnel réalisée aux États-Unis au début de la pandémie a révélé un effet modérateur

TABEAU 3
Synthèse des tests post hoc sur les comparaisons de groupes pour l'anxiété et la dépression

Préoccupations financières		MME	LCi à 95 %	LCs à 95 %
Anxiété	Vrai/le plus souvent vrai	9,0	8,55	9,36
	Parfois vrai, parfois faux	8,0	7,59	8,41
	Faux/le plus souvent faux	7,3	6,86	7,63
	Comparaison de groupe	Estimation	Erreur type	t (12 902)
	Vrai/le plus souvent vrai vs faux/le plus souvent faux	1,7	0,16	13,53
	Vrai/le plus souvent vrai vs parfois vrai, parfois faux	1,0	0,13	6,04
	Parfois vrai, parfois faux vs faux/le plus souvent faux	0,8	0,13	5,88
Préoccupations financières		MME	LCi à 95 %	LCs à 95 %
Dépression	Vrai/le plus souvent vrai	10,6	10,09	11,10
	Parfois vrai, parfois faux	10,2	9,71	10,70
	Faux/le plus souvent faux	10,4	9,94	10,80
	Comparaison de groupe	Estimation	Erreur type	t (12 902)
	Vrai/le plus souvent vrai vs faux/le plus souvent faux	0,2	0,17	1,21
	Vrai/le plus souvent vrai vs parfois vrai, parfois faux	0,4	0,22	1,65
	Parfois vrai, parfois faux vs faux/le plus souvent faux	-0,2	0,17	-0,89

Abréviations : LCI, limite de confiance inférieure; LCs, limite de confiance supérieure; MME, moyenne marginale estimée.

Remarques : MME déclarées après ajustement pour tenir compte des autres covariables du modèle. Les modèles ont été ajustés en fonction des scores respectifs de santé mentale au temps 1, de l'âge, du genre, de l'origine ethnique/raciale, de la province et du mode d'apprentissage scolaire.

TABEAU 4
Synthèse des tests post hoc sur les comparaisons de groupes en lien avec l'anxiété et la dépression pour les modèles les mieux ajustés à l'étape 2

Modèle	Soutien de la famille	MME	LCi à 95 %	LCs à 95 %	
Anxiété (modèle 2c)	Fortement en accord/en accord	7,2	6,83	7,58	
	Ni en accord ni en désaccord	8,3	7,91	8,72	
	En désaccord/fortement en désaccord	9,7	9,32	10,10	
	Comparaison de groupe	Estimation	Erreur type	t (12 898)	p
	Fortement en accord/en accord – faux/le plus souvent faux	–2,5	0,11	–9,70	< 0,01
	Fortement en accord/en accord – ni en accord ni en désaccord	–1,1	0,12	–21,27	< 0,01
	Ni en accord ni en désaccord – faux/le plus souvent faux	–1,4	0,14	–10,10	< 0,01
	Soutien des amis	MME	LCi à 95 %	LCs à 95 %	
	Fortement en accord/en accord	7,9	7,50	8,26	
	Ni en accord ni en désaccord	8,5	8,09	8,88	
	En désaccord/fortement en désaccord	8,9	8,42	9,30	
	Comparaison de groupe	Estimation	Erreur type	t (12 898)	p
	Fortement en accord/en accord – faux/le plus souvent faux	–0,98	0,15	–6,47	< 0,01
	Fortement en accord/en accord – ni en accord ni en désaccord	–0,61	0,12	–5,02	< 0,01
	Ni en accord ni en désaccord – faux/le plus souvent faux	–0,38	0,17	–2,20	0,08
Dépression (modèle 2a)	Soutien de la famille	MME	LCi à 95 %	LCs à 95 %	
	Fortement en accord/en accord	10,2	9,73	10,60	
	Ni en accord ni en désaccord	10,3	9,82	10,80	
	En désaccord/fortement en désaccord	10,7	10,27	11,20	
	Comparaison de groupe	Estimation	Erreur type	t (12 900)	p
	Fortement en accord/en accord – faux/le plus souvent faux	–0,56	0,16	–3,64	< 0,01
	Fortement en accord/en accord – ni en accord ni en désaccord	–0,11	0,15	–0,76	1,00
	Ni en accord ni en désaccord – faux/le plus souvent faux	–0,50	0,18	–2,49	0,04

Abréviations : LCI, limite de confiance inférieure; LCs, limite de confiance supérieure; MME, moyenne marginale estimée.

Remarques : MME déclarées après ajustement pour tenir compte des autres covariables du modèle. Les modèles ont été ajustés en fonction des scores respectifs de santé mentale au temps 1, de l'âge, du genre, de l'origine ethnique/raciale, de la province et du mode d'apprentissage scolaire.

du soutien parental sur la relation entre l'incertitude financière et un affect négatif chez les adolescents²⁸. La divergence des résultats peut s'expliquer par des différences entre les études sur le plan du calendrier, du contexte ou du plan expérimental : par exemple, nous avons eu recours à un plan expérimental microlongitudinal ne tenant pas compte de la santé mentale des participants avant la pandémie. Les travaux de recherche menés avant la pandémie étaient également incohérents et se concentraient en grande partie sur des échantillons composés d'adultes. Par exemple, Åslund et ses collaborateurs⁴⁷ ont noté que le soutien social jouait un rôle « tampon » chez les adultes suédois qui éprouvaient des problèmes de bien-être mental en raison d'un stress financier. En revanche, Viseu et ses collaborateurs²⁴ n'ont pas observé d'effet modérateur du soutien

sur le lien entre une menace financière et le stress, l'anxiété et la dépression chez les adultes portugais durant une crise économique. D'autres travaux de recherche sont nécessaires pour confirmer les effets modérateurs observés chez les adolescents canadiens.

Bien que des mesures de protection financière aient été mises en œuvre par le gouvernement canadien, 16,1 % des adolescents étaient inquiets au sujet de la capacité de leur famille à payer les factures en raison de la pandémie de COVID-19 et cette inquiétude était associée à une augmentation de l'anxiété par rapport aux niveaux observés avant la pandémie. Les décideurs en matière de santé publique, les cliniciens et les parents doivent être conscients du fait que les préoccupations financières sont associées à de l'anxiété chez les adolescents,

cette dernière pouvant être exacerbée en cas de ralentissement économique, et que l'accès équitable à des services de soutien en matière de santé mentale est essentiel pour une intervention rapide en cas de problème de santé mentale.

Notre étude a permis de vérifier que le soutien social est demeuré pertinent dans le contexte de la pandémie et qu'il devrait continuer de faire l'objet d'initiatives en matière de santé mentale. Toutefois, nos résultats semblent indiquer qu'il n'est pas suffisant pour atténuer de façon statistiquement significative le lien entre les préoccupations financières et la santé mentale. Selon le modèle de stress familial¹², des programmes de soutien familial ciblés seraient efficaces pour promouvoir la santé mentale chez les adolescents⁴⁸, étant donné les effets de la transmission du stress financier des parents à l'enfant.

TABEAU 5
Comparaison des modèles à l'étape 3 : tests portant sur les interactions entre le soutien de la famille et le soutien des amis

		Modèle réduit	Modèle complet		Comparaison du rapport de vraisemblance		
	Numéro du modèle	AIC, moyenne (écart-type)	Modèle et interaction avec les préoccupations financières	AIC, moyenne (écart-type)	X ²	p	vir
Anxiété	2a	77 032,27 (51,81)	3a : Soutien des amis	77 029,98 (50,82)	2,22	0,064	0,116
	2b	76 575,67 (45,65)	3b : Soutien de la famille	76 575,62 (45,33)	1,64	0,163	0,154
	2c	76 518,23 (46,90)	3c : Soutien des amis	76 516,77 (45,94)	2,05	0,084	0,108
			3d : Soutien de la famille	76 518,07 (46,44)	2,05	0,156	0,151
Dépression	2a	85 072,38 (11,16)	3a : Soutien des amis	85 075,69 (11,47)	1,01	0,400	0,089
	2b	85 062,87 (9,88)	3b : Soutien de la famille	85 063,72 (11,30)	1,53	0,191	0,110
	2c	85 064,99 (10,29)	3c : Soutien des amis	85 068,33 (10,54)	1,00	0,404	0,088
			3d : Soutien de la famille	85 065,73 (11,69)	1,55	0,185	0,111

Abréviations : AIC, critère d'information d'Akaike; vir, estimateur des variables instrumentales robustes.

Points forts et limites

Les points forts de cette étude sont l'utilisation de données prospectives à partir d'un vaste échantillon d'adolescents canadiens, le recours à des analyses statistiques robustes tenant compte des scores de santé mentale mesurés avant la pandémie et l'utilisation d'échelles de santé mentale bien validées^{32,34}. L'accent que nous avons mis sur les adolescents était nouveau, compte tenu des données probantes limitées sur la santé mentale par rapport au stress financier dans ce groupe, en particulier pendant la pandémie.

Cela dit, il convient d'aborder également les limites de notre étude. Un biais de sélection a peut-être été introduit en raison du faible taux de réponse (58 %) observé pendant la pandémie. Toutefois, le sondage a été mené auprès d'élèves des quatre plus grandes provinces canadiennes, incluant des régions où l'urbanisation et les niveaux de revenu étaient variés, de même que dans des écoles privées et des écoles publiques. Bien que les questionnaires à remplir soi-même puissent donner lieu à des erreurs de rappel et à un biais de désirabilité sociale, les protocoles de consentement passif et de confidentialité favorisent la généralisabilité des résultats et l'honnêteté des participants⁴⁹.

Les mesures des préoccupations financières et du soutien social sont des mesures à un seul élément obtenues à partir d'échelles antérieurement utilisées et validées auprès d'adolescents^{35,36}. Bien qu'il y ait généralement une corrélation entre les mesures à un seul élément et les mesures à éléments multiples, certaines limites

peuvent émerger lorsqu'il est question de construits complexes.

Le questionnaire destiné aux élèves a été conçu pour être bref afin de garantir la qualité et la faisabilité des données dans le cadre d'une étude de population vaste, en milieu scolaire et couvrant plusieurs domaines. Il n'y avait aucune mesure de la situation financière absolue des familles des adolescents, étant donné la difficulté que les adolescents pourraient avoir à quantifier le revenu de leur ménage. Nous n'avons pas non plus été en mesure de tester les effets potentiels d'interaction selon l'origine ethnique/raciale en raison des faibles effectifs des cellules dans certains groupes. Le fait que l'on ait commencé avec des questionnaires imprimés et que l'on soit passé à des questionnaires en ligne pendant la pandémie pourrait avoir eu une incidence sur les réponses. Enfin, on ne dispose d'aucune réponse de référence en ce qui concerne les préoccupations financières car cette mesure a été introduite dans le questionnaire administré pendant la pandémie.

Conclusion

Les préoccupations financières liées à la pandémie ont été fortement associées à l'anxiété chez les adolescents canadiens. Bien que le soutien de la famille et des amis soit un facteur de protection important contre les symptômes d'anxiété et que le soutien de la famille le soit contre les symptômes de dépression, ces formes de soutien n'ont pas modéré la relation entre les préoccupations financières et les changements de l'état de santé mentale pendant la pandémie de COVID-19. Les

travaux de recherche ultérieurs devraient continuer à porter sur le lien entre les préoccupations financières et la santé mentale des adolescents et à explorer et évaluer d'autres facteurs potentiels de protection susceptibles d'atténuer certains effets néfastes.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier les écoles, les commissions scolaires et les élèves qui ont participé à l'étude COMPASS, ainsi que l'équipe de l'étude COMPASS, le personnel, les partenaires et les membres des comités d'engagement des jeunes. Une telle étude n'est possible qu'avec l'aide d'une grande équipe, de nombreux collaborateurs et, surtout, d'élèves et d'écoles.

Financement

L'étude COMPASS a reçu le soutien d'une subvention transitoire de l'Institut de la nutrition, du métabolisme et du diabète (INMD) des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), grâce à l'attribution à STL du financement prioritaire « Obesity – Interventions to Prevent or Treat » (Interventions pour prévenir ou traiter l'obésité) (OOP-110788); d'une subvention de fonctionnement de l'Institut de la santé publique et des populations (ISPP) des IRSC (MOP-114875) octroyée à STL; d'une subvention de projet des IRSC (PJT-148562) octroyée à STL; d'une subvention transitoire des IRSC (PJT-149092) octroyée à KAP/STL; d'une subvention de projet des IRSC (PJT-159693) octroyée à KAP; d'un accord de financement de la recherche conclu avec Santé Canada (n° 1617-HQ-000012) attribué à STL; d'une subvention

d'équipe IRSC-Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances (CCDUS) (OF7 B1-PCPEGT 410-10-9633) octroyée à SL; et d'une subvention de projet de l'Institut de la santé publique et des populations (ISPP) des IRSC (PJT-180262) octroyée à STL et à KAP.

Une subvention pour les nouveaux chercheurs de la Fondation SickKids, en partenariat avec l'Institut du développement et de la santé des enfants et des adolescents (IDSEA) des IRSC (subvention n° NI21-1193), octroyée à KAP, finance une étude de méthodes mixtes examinant l'impact de la pandémie de COVID-19 sur la santé mentale des jeunes, en s'appuyant sur les données de l'étude COMPASS. Une subvention de fonctionnement des IRSC finance l'analyse de l'impact de la COVID-19 sur les comportements en matière de santé dans le cadre de l'étude COMPASS (UIP 178846 IRSC; octroyée à KAP). L'étude COMPASS au Québec est également financée par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec et par la Direction de santé publique du CIUSSS de la Capitale-Nationale. KAP est titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur l'équité et l'inclusion en matière de santé des enfants.

Les sources de financement n'ont joué aucun rôle dans la conception de l'étude, dans la collecte, l'analyse ou l'interprétation des données, dans la rédaction du manuscrit ou dans la décision de soumettre l'article pour publication.

Conflits d'intérêts

Scott Leatherdale est l'un des rédacteurs scientifiques associés de cette revue, mais il s'est retiré du processus d'évaluation de l'article.

Les auteurs n'ont aucun autre conflit d'intérêts à déclarer.

Contributions des auteurs et avis

JAG : conception, analyse formelle, rédaction de la première ébauche du manuscrit, relectures et révisions.

VFP : conception, analyse formelle, rédaction de la première ébauche du manuscrit, relectures et révisions.

MS : conception, relectures et révisions.

KAP : conception, acquisition du financement, supervision, relectures et révisions.

WP : conception, supervision, relectures et révisions.

STL : conception, acquisition du financement, méthodologie, supervision, relectures et révisions.

MJD : analyse formelle, relectures et révisions.

Tous les auteurs ont approuvé la version finale de l'article.

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

Références

1. Kauhanen L, Wan Mohd Yunus WM, Lempinen L, et al. A systematic review of the mental health changes of children and young people before and during the COVID-19 pandemic. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2023;32(6): 995-1013. <https://doi.org/10.1007/s00787-022-02060-0>
2. Santé publique Ontario. Mesures communautaires de santé publique pendant la pandémie de COVID-19 : répercussions négatives sur les enfants, les adolescents et les familles – mise à jour [Internet]. Toronto (Ont.) : Santé publique Ontario; 11 janvier 2021 [consultation le 18 sept. 2023]. En ligne à : <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/he/2021/01/rapid-review-neg-impacts-children-youth-families.pdf?la=fr>
3. United Nations Department of Economic and Social Affairs. Protecting and mobilizing youth in COVID-19 responses for youth [Internet]. New York (NY): United Nations; 2020 [consultation le 18 sept. 2023]. En ligne à : <https://www.un.org/development/desa/youth/news/2020/05/covid-19/>
4. Cost KT, Crosbie J, Anagnostou E, et al. Mostly worse, occasionally better: impact of COVID-19 pandemic on the mental health of Canadian children and adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2022;31(4):671-684. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01744-3>
5. Commission de la santé mentale du Canada. La nécessité d'investir dans

la santé mentale au Canada [Internet]. Calgary (Alb.) : CSMC; 2 septembre 2013 [consultation le 18 sept. 2023]. En ligne à : <https://commissionsante mentale.ca/ressource/la-necessite-dinvestir-dans-la-sante-mentale-au-canada/>

6. Kessler R, Amminger GP, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Lee S, Üstün TB. Age of onset of mental disorders: a review of recent literature. *Curr Opin Psychiatry*. 2007;20(4):359-364. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e32816ebc8c>
7. Ellis WE, Dumas TM, Forbes LM. Physically isolated but socially connected: psychological adjustment and stress among adolescents during the initial COVID-19 crisis. *Can J Behav Sci*. 2020;52(3):177-187. <https://doi.org/10.1037/cbs0000215>
8. Agence de la consommation en matière financière du Canada. Le stress financier et ses impacts [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; 28 mars 2019 [consultation le 18 sept. 2023]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/agence-consommation-matiere-financiere/services/mieux-etre-financier-travail/stress-impacts.html>
9. Godinic D, Obrenovic B, Khudaykulov A. Effects of economic uncertainty on mental health in the COVID-19 pandemic context: social identity disturbance, job uncertainty and psychological well-being model. *IJIED*. 2020; 6(1):61-74. <https://doi.org/10.18775/ijied.1849-7551-2020.2015.61.2005>
10. Gard AM, McLoyd VC, Mitchell C, Hyde LW. Evaluation of a longitudinal family stress model in a population-based cohort. *Soc Dev*. 2020;29(4): 1155-1175. <https://doi.org/10.1111/sode.12446>
11. Conger RD, Wallace LE, Sun Y, Simons RL, McLoyd VC, Brody GH. Economic pressure in African American families: a replication and extension of the family stress model. *Dev Psychol*. 2002;38(2):179-193. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.2.179>
12. Masarik AS, Conger RD. Stress and child development: a review of the family stress model. *Curr Opin Psychol*. 2017;13:85-90. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2016.05.008>

13. Golberstein E, Gonzales G, Meara E. How do economic downturns affect the mental health of children? Evidence from the National Health Interview Survey. *Health Econ.* 2019;28(8):955-970. <https://doi.org/10.1002/hec.3885>
14. McLoyd V, Kaplan R, Purtell K, Bagley E, Hardaway CR, Smalls C. Poverty and socioeconomic disadvantage in adolescence. In: Lerner R, Steinberg L (editors). *Handbook of adolescent psychology* (3^e éd., vol. 2). Hoboken (NJ): Wiley; 2009. <https://doi.org/10.1002/9780470479193.adlpsy002014>
15. Organisation de coopération et de développement économique. *Comptes nationaux des pays de l'OCDE, volume 2020, numéro 2 : Tableaux détaillés* [Internet]. Paris (FR) : OCDE; 9 octobre 2020 [consultation le 18 sept. 2023]. <https://doi.org/10.1787/a6641e01-fr>
16. Turcotte M, Hango D. Incidence des conséquences économiques de la COVID-19 sur les préoccupations sociales des Canadiens [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 28 mai 2020 [consultation le 18 sept. 2023]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/45-28-0001/2020001/article/00025-fra.htm>
17. Messacar D, Morissette R. Les arrêts de travail et la vulnérabilité financière [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 6 mai 2020 [consultation le 18 sept. 2023]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/45-28-0001/2020001/article/00010-fra.htm>
18. Kantamneni N. The impact of the COVID-19 pandemic on marginalized populations in the United States: a research agenda. *J Vocat Behav.* 2020; 119:103439. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103439>
19. Statistique Canada. La contribution des prestations d'aide liées à la pandémie aux revenus des Canadiens en 2020 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2 août 2022 [consultation le 18 sept. 2023]. N° 98-200-X au catalogue, numéro 2021005:1-17. En ligne à : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/as-sa/98-200-x/2021005/98-200-x2021005-fra.pdf>
20. Chu PS, Saucier DA, Hafner E. Meta-analysis of the relationships between social support and well-being in children and adolescents. *J Soc Clin Psychol.* 2010;29(6):624-645. <https://doi.org/10.1521/jscp.2010.29.6.624>
21. Butler N, Quigg Z, Bates R, et al. The contributing role of family, school, and peer supportive relationships in protecting the mental wellbeing of children and adolescents. *School Ment Health.* 2022;14(3):776-788. <https://doi.org/10.1007/s12310-022-09502-9>
22. Prime H, Wade M, Browne DT. Risk and resilience in family well-being during the COVID-19 pandemic. *Am Psychol.* 2020;75(5):631-643. <https://doi.org/10.1037/amp0000660>
23. Theberath M, Bauer D, Chen W, et al. Effects of COVID-19 pandemic on mental health of children and adolescents: a systematic review of survey studies. *SAGE Open Med.* 2022;10: 20503121221086712. <https://doi.org/10.1177/20503121221086712>
24. Viseu JN, de Jesus SN, Leal AR, dos Santos Pinto PS, Ayala-Nunes L, Matavelli RD. Coping and social support as moderators: relationship between financial threat and negative psychological outcomes. *Curr Psychol.* 2021;40:2229-2241. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-0157-z>
25. Argabright ST, Tran KT, Visoki E, DiDomenico GE, Moore TM, Barzilay R. COVID-19-related financial strain and adolescent mental health. *Lancet Reg Health Am.* 2022;16:100391. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100391>
26. Badellino H, Gobbo ME, Torres E, et al. 'It's the economy, stupid': Lessons of a longitudinal study of depression in Argentina. *Int J Soc Psychiatry.* 2021; 68(2):384-391. <https://doi.org/10.1177/0020764021999687>
27. Hertz-Palmor N, Moore TM, Gothelf D, et al. Association among income loss, financial strain and depressive symptoms during COVID-19: evidence from two longitudinal studies. *J Affect Disord.* 2021;291:1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.04.054>
28. Wang M-T, Toro JD, Scanlon CL, et al. The roles of stress, coping, and parental support in adolescent psychological well-being in the context of COVID-19: a daily-diary study. *J Affect Disord.* 2021;294:245-253. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.082>
29. Leatherdale ST, Brown KS, Carson V, et al. 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. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-331>
30. Reel B, Battista K, Leatherdale ST. COMPASS protocol changes and recruitment for online survey implementation during the COVID-19 pandemic. *Compass Technical Report Series* [Internet]. 2020 [consultation le 18 sept. 2023]; 7(2). En ligne à : <https://uwaterloo.ca/compass-system/publications#technical>
31. Andresen EM, Malmgren JA, Carter WB, Patrick DL. Screening for depression in well older adults: evaluation of a short form of the CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale). *Am J Prev Med.* 1994;10(2):77-84. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(18\)30622-6](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(18)30622-6)
32. Bradley KL, Bagnell AL, Brannen CL. Factorial validity of the Center for Epidemiological Studies Depression 10 in adolescents. *Issues Ment Health Nurs.* 2010;31(6):408-412. <https://doi.org/10.3109/01612840903484105>
33. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med.* 2006;166(10): 1092-1097. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
34. Romano I, Ferro MA, Patte KA, Leatherdale ST. Measurement invariance of the GAD-7 and CESD-R-10 among adolescents in Canada. *J Pediatr Psychol.* 2022;47(5):585-594. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsab119>

35. Ladouceur CD. COVID-19 Adolescent Symptom & Psychological Experience Questionnaire (CASPE) – Parent [Internet]. Research Triangle Park (NC): RTI International; 2020 Apr 14 [consultation le 18 sept. 2023]. En ligne à : https://www.phenxtoolkit.org/toolkit_content/PDF/CASPE_Parent_Social.pdf
36. Zimet GD, Powell SS, Farley GK, Werkman S, Berkoff KA. Psychometric characteristics of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *J Pers Assess*. 1990;55(3-4):610-617. <https://doi.org/10.1080/00223891.1990.9674095>
37. Robitzsch A, Grund S, Henke T. Miceadds: some additional multiple imputation functions, especially for ‘mice’ [Internet]. Boston (MA): PBC; 2022 Apr 04 [consultation le 18 sept. 2023]. En ligne à : <https://cran.r-project.org/package=miceadds>
38. van Buuren S. Flexible imputation of missing data, second edition. Boca Raton (FL): Chapman and Hall/CRC; 2018. <https://doi.org/10.1201/9780429492259>
39. Graham JW, Olchowski AE, Gilreath TD. How many imputations are really needed? Some practical clarifications of multiple imputation theory. *Prev Sci*. 2007;8(3):206-213. <https://doi.org/10.1007/s1121-007-0070-9>
40. LeBreton JM, Senter JL. Answers to 20 questions about interrater reliability and interrater agreement. *Organ Res Methods*. 2008;11(4):815-852. <https://doi.org/10.1177/1094428106296642>
41. Racine N, McArthur BA, Cooke JE, Eirich R, Zhu J, Madigan S. Global prevalence of depressive and anxiety symptoms in children and adolescents during COVID-19: a meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2021;175(11):1142-1150. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.2482>
42. Rapee RM, Oar EL, Johnco CJ, et al. Adolescent development and risk for the onset of social-emotional disorders: a review and conceptual model. *Behav Res Ther*. 2019;123:103501. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2019.103501>
43. Toussaint A, Hüsing P, Gumz A, et al. Sensitivity to change and minimal clinically important difference of the 7-item Generalized Anxiety Disorder Questionnaire (GAD-7). *J Affect Disorders*. 2020;265:395-401. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.032>
44. Bischoff T, Anderson SR, Heafner J, Tambling R. Establishment of a reliable change index for the GAD-7. *Psychol Community Health*. 2020;8(1):176-187. <https://doi.org/10.5964/pch.v8i1.309>
45. Eysenck MW, Fajkowska M. Anxiety and depression: toward overlapping and distinctive features. *Cogn Emot*. 2018;32(7):1391-1400. <https://doi.org/10.1080/02699931.2017.1330255>
46. Moffitt TE, Harrington H, Caspi A, et al. Depression and generalized anxiety disorder: cumulative and sequential comorbidity in a birth cohort followed prospectively to age 32 years. *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64(6):651-660. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.64.6.651>
47. Åslund C, Larm P, Starrin B, Nilsson KW. The buffering effect of tangible social support on financial stress: influence on psychological well-being and psychosomatic symptoms in a large sample of the adult general population. *Int J Equity Health*. 2014;13:85. <https://doi.org/10.1186/s12939-014-0085-3>
48. Kuhn ES, Laird RD. Family support programs and adolescent mental health: review of evidence. *Adolesc Health Med Ther*. 2014;5:127-142. <https://doi.org/10.2147/AHMT.S48057>
49. Thompson-Haile A, Bredin C, Leatherdale ST. Rationale for using an active-information passive-consent permission protocol in COMPASS. *Compass Technical Report Series* [Internet]. 2013 [consultation le 18 sept. 2023];1(6). En ligne à : https://uwaterloo.ca/compass-system/sites/default/files/uploads/files/compass_tr_-_rationale_for_passive_consent_-_volume_1_issue_6.pdf

Synthèse des données probantes

La COVID-19 chez les personnes noires au Canada : un examen de la portée

Adedoyin Olanlesi-Aliu, Ph. D. (1); Janet Kemei, Ph. D. (1); Dominic Alaazi, Ph. D. (2); Modupe Tunde-Byass, FRCS (3,4); Andre Renzaho, Ph. D. (5); Ato Sekyi-Out, Ph. D. (6); Delores V. Mullings, Ph. D. (7); Kannin Osei-Tutu, CCMF (8); Bukola Salami, Ph. D. (1,2,9)

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

Cet [article de recherche](#) par Olanlesi-Aliu A et al. dans la Revue PSPMC est mis à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)

Résumé

Introduction. La pandémie de COVID-19 a exacerbé les iniquités partout dans le monde. Selon les travaux de recherche menés au Canada, les populations noires ont été démesurément exposées à la COVID-19 et ont donc risqué davantage que les autres groupes ethnoraciaux d'être infectées et hospitalisées. L'examen de la portée dont fait état cet article visait à établir la nature et l'envergure des travaux de recherche récents sur la COVID-19 chez les personnes noires au Canada.

Méthodologie. Suivant un cadre méthodologique d'examen de la portée en cinq étapes, nous avons effectué une exploration systématique de sept bases de données et en avons extrait les études portant sur les effets de la pandémie de COVID-19 sur les personnes noires au Canada publiées jusqu'en mai 2023. Des 457 articles relevés, 124 doublons et 279 publications additionnelles ont été exclus à la suite de l'analyse des titres et des résumés. Des 54 articles restants, 39 ont été exclus à la suite de l'analyse de leur contenu et 2 articles ont été ajoutés à partir des références fournies dans les articles inclus. Au total, 17 articles ont donc fait l'objet de notre examen de la portée.

Résultats. Les taux d'infection par le virus de la COVID-19 ont été plus élevés et les taux de dépistage et de vaccination plus faibles au sein de la population canadienne noire que dans les autres groupes de population, en raison d'expériences antérieures à la COVID-19 en matière de racisme institutionnel et structurel, d'iniquités en santé et d'une méfiance à l'égard des professionnels de la santé, qui ont accentué les problèmes d'accès aux soins. La désinformation à propos de la COVID-19 a aussi exacerbé les problèmes de santé mentale au sein de la population noire du Canada.

Conclusion. Selon nos constatations, il serait nécessaire de corriger les iniquités sociales que vit la population canadienne noire, en particulier celles liées aux inégalités d'accès à l'emploi et aux soins de santé. La collecte de données raciales en ce qui concerne la COVID-19 pourrait contribuer à la formulation de politiques de lutte contre la discrimination raciale en matière d'accès aux soins de santé, de logement de qualité et d'emploi ainsi qu'en matière de correction des iniquités et d'amélioration de la santé et du bien-être des personnes noires au Canada.

Mots-clés : *populations racisées, iniquité, réticence à la vaccination, discrimination raciale*

Rattachement des auteurs :

1. Faculté des sciences infirmières, Université de l'Alberta, Edmonton (Alberta), Canada
2. Programme de recherche sur les politiques et les pratiques de santé et d'immigration (HIPP), Université de l'Alberta, Edmonton (Alberta), Canada
3. Association des médecins noirs de l'Ontario, Toronto (Ontario), Canada
4. Service d'obstétrique et de gynécologie, Université de l'Ontario, Toronto (Ontario), Canada
5. Translational Health Research Institute, School of Medicine, Campbell Town Campus, Université de Western Sydney, Australie
6. Black Opportunity Fund, Toronto (Ontario), Canada
7. École de travail social, Université Memorial, Saint-Jean de Terre-Neuve (Terre-Neuve-et-Labrador), Canada
8. Département de médecine familiale, Université de Calgary, Calgary (Alberta), Canada
9. Département des sciences de la santé communautaire, Université de Calgary, Calgary (Alberta), Canada

Correspondance : Adedoyin Olanlesi-Aliu, Faculté des sciences infirmières, 4-171 Edmonton Clinic Health Academy, Université de l'Alberta, Edmonton (Alberta) T6G 1C9; tél. : 825-993-9814; courriel : olanlesi@ualberta.ca



Points saillants

- La population canadienne noire est surreprésentée parmi les travailleurs de première ligne, et elle risque donc davantage de contracter la COVID-19.
- La faible adhésion au dépistage de la COVID-19 et la réticence à la vaccination seraient attribuables à la méfiance envers le système de soins de santé du Canada.
- Un racisme structurel au sein du système de santé canadien a créé des iniquités en matière d'accès aux services de santé relatifs à la COVID-19, au désavantage de la population noire du Canada.
- La collecte de données raciales s'impose et devrait être axée sur la correction des iniquités et l'amélioration de la santé et du bien-être des personnes noires au Canada.

Introduction

En mars 2020, l'Organisation mondiale de la santé annonçait que la COVID-19 était une pandémie mondiale, ce qui a entraîné l'adoption de nombreuses mesures sanitaires, en particulier des confinements, des mesures de distanciation physique et le port du masque dans les lieux publics. Néanmoins, les risques pour la santé de l'infection par le virus de la COVID-19 et les mesures sanitaires destinées à limiter la propagation n'ont pas touché tout le monde de façon égale¹⁻⁵ : le fardeau s'est avéré démesurément élevé chez les personnes racisées et celles vivant dans des collectivités à faible revenu⁶.

Les populations noires du Canada, du Royaume-Uni et des États-Unis ont connu une incidence de la COVID-19 démesurément élevée, et ses membres ont connu un risque plus élevé que celui de la population blanche d'être hospitalisés et de mourir par suite de la COVID-19⁷⁻¹³. Vingt-six (26) Américains noirs pour 100 000 habitants sont morts de la COVID-19, un taux de mortalité plus de deux fois supérieur à celui des populations latino-américaine, asiatique et blanche aux États-Unis¹³. Au Royaume-Uni, le taux de mortalité au sein de la population noire a vraisemblablement été quatre fois supérieur à celui de la population blanche¹⁴⁻¹⁷. Même si elles ne formaient que 9,28 % de la population de Toronto (Ontario), métropole du Canada, les personnes noires ont compté pour près du quart des cas de COVID-19 en 2020, tandis que les personnes blanches, qui formaient 49,64 % de la population de la ville, n'ont compté que pour 21,7 % des cas¹⁸.

Le Canada est une destination courante pour les migrants, et la population de personnes noires issues de pays de l'Afrique subsaharienne et des Caraïbes y est en croissance¹⁹. Les personnes noires représentent 4,3 % de la population totale du pays et forment ainsi le troisième groupe racisé en importance au Canada, derrière les personnes d'origine sud-asiatique (7,1 %) et chinoise (4,7 %) ²⁰.

Les raisons pour lesquelles la population noire s'est trouvée grandement prédisposée à attraper la COVID-19 et à être effectivement atteinte par celle-ci ont, pour la plupart, des racines dans les déterminants sociaux de la santé tels que le statut socio-économique, un milieu de vie surpeuplé,

des obstacles culturels, la discrimination raciale, un accès limité aux soins de santé et le racisme envers les Noirs²¹. Au Canada et aux États-Unis, le racisme systémique touche tous les secteurs – les soins de santé, l'éducation et l'emploi –, un problème que les politiques n'abordent toujours pas^{21,22}. S'étant grandement focalisé sur les comportements individuels plutôt que de s'attaquer aux difficultés auxquelles les personnes noires systématiquement marginalisées sont aux prises²¹, le système de santé n'est pas parvenu à corriger les nombreuses iniquités (ce qui inclut l'éducation et l'emploi) en raison desquelles la population noire a subi des taux élevés d'infection par le virus de la COVID-19 et de décès des suites de la maladie, à tel point que l'on a qualifié le racisme de « facteur de risque de décès de la COVID-19 »²³.

Ainsi, les populations racisées et immigrantes ont eu un accès moindre à la vaccination et ont connu des taux élevés d'infection par le virus de la COVID-19 et de décès des suites de la maladie^{24,25}. De plus, les personnes noires ont, dans une proportion considérable, un emploi précaire, et cette population est surreprésentée dans le travail de première ligne essentiel, dans l'ensemble du Canada ainsi qu'au Royaume-Uni et aux États-Unis^{17,26}, où les risques de contracter la COVID-19 se sont avérés élevés²⁷⁻³⁰. Les iniquités relatives aux facteurs environnementaux et de santé ont touché les personnes racisées de telle sorte qu'elles se sont trouvées à la fois plus exposées au virus de la COVID-19 et moins protégées contre celui-ci^{8,23,30}.

Les données des États-Unis font état de disparités raciales dans les taux d'infection par le virus de la COVID-19 et de mortalité subséquente, les personnes noires étant parmi les plus défavorisées sur ce plan^{8,23}. Malgré cela, peu d'études ont été consacrées à la COVID-19 au sein de la population canadienne noire. Compte tenu du fardeau exacerbé de la COVID-19 sur la population noire du Canada et des risques particuliers auxquels cette dernière fait face, nous avons mené cet examen de la portée avec pour objectif une cartographie d'ensemble de la recherche effectuée sur la COVID-19 chez les personnes noires au Canada.

Méthodologie

Nous avons opté pour un examen de la portée afin d'explorer [traduction] « l'envergure, la portée et la nature des activités

de recherche »³¹, de rendre compte des données connues au sujet de la COVID-19 au sein de la population canadienne noire et de mettre le doigt sur les lacunes dans les connaissances à combler dans des travaux de recherche futurs. Nous avons utilisé le cadre méthodologique à cinq étapes d'Arksey et O'Malley³¹ pour l'examen de la portée : définition de la question de recherche; recensement des études pertinentes; sélection des études; organisation des données; regroupement des résultats, synthèse et production d'un rapport. Nous avons utilisé la démarche PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews) de Tricco et ses collaborateurs³².

Définition de la question de recherche

La question qui a guidé notre examen de la portée est : « Quelle est l'envergure et la nature de la littérature sur la COVID-19 chez les personnes noires au Canada? »

Recensement des études pertinentes

Afin de recenser les études pertinentes, nous avons effectué une recherche systématique dans sept bases de données électroniques : la base MEDLINE d'Ovid (tableau 1), la base Embase d'Elsevier, la base PsycINFO d'APA, la base Global Health de CABI, la base CINAHL d'EBSCO, la base Scopus d'Elsevier et la Cochrane Library de Wiley. Nous avons effectué la recherche au moyen de deux concepts principaux : (1) la COVID-19 (tous les variants) et (2) les personnes noires au Canada.

Sélection des études

La recherche initiale a été effectuée en janvier 2022, sans limite temporelle. Nous avons par la suite élargi la recherche aux articles publiés jusqu'au 31 mai 2023. Quatre cent cinquante-sept (457) publications ont été soumises à la sélection initiale par analyse des titres et des résumés (effectuée par AO et JK) et 124 doublons ont alors été exclus. Deux des auteurs (AO et JK) ont, de façon indépendante, analysé les résumés des 333 articles restants. Tout désaccord quant à la sélection des articles a été résolu par un troisième auteur (DA). Deux cent soixante-dix-neuf (279) autres articles ont été exclus, car ils ne correspondaient pas aux critères d'inclusion (études axées sur les personnes noires vivant au Canada et sur la COVID-19). Parmi les 54 articles restants, 39 ont été

TABEAU 1
Stratégie de recherche

Base Medline d'Ovid	
Notion	Notion
1	((exp Coronavirus/ or exp Coronavirus Infections/ or (coronavirus* or corona virus* or OC43 or NL63 or 229E or HKU1 or HCoV* or nCoV* or covid* or sars-cov* or sarscov* or Sars-coronavirus* or Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus*).mp.) and 20190601:20301231.(ep).) not (SARS or SARS-CoV or MERS or MERS-CoV or Middle East respiratory syndrome or camel* or dromedar* or equine or coronary or coronal or covidence* or covidien or influenza virus or HIV or bovine or calves or TGEV or feline or porcine or BCoV or PED or PEDV or PDCoV or FIPV or FCoV or SADS-CoV or canine or CCov or zoonotic or avian influenza or H1N1 or H5N1 or H5N6 or IBV or murine corona*).mp.) or Covid-19/ or (covid or covid19 or 2019-ncov or nCoV19 or nCoV-19 or 2019-novel CoV or sars-cov2 or sars-cov-2 or sarscov2 or sarscov-2 or Sars-coronavirus2 or Sars-coronavirus-2 or SARS-like coronavirus* or coronavirus-19 or ((novel or new or nouveau) adj2 (CoV or nCoV or covid or coronavirus* or corona virus or Pandemi*2)) or (variant* adj2 (India* or "South Africa*" or UK or English or Brazil* or alpha or beta or delta or gamma or kappa or lambda or "P.1" or "C.37")) or ("B.1.1.7" or "B.1.351" or "B.1.617.1" or "B.1.617.2")).mp
2	exp African Continental Ancestry Group/
3	(black* or african* or caribbean or afro* or "person of colo?r" or "people of colo?r" or colo?red or "dark-skin*" or BIPOC or ((racial or ethnic) adj2 minorit*)).mp
4	2 or 3
5	exp Canada/ or (Canad* OR "British Columbia" OR "Colombie Britannique" OR Alberta* OR Saskatchewan OR Manitoba* OR Ontario OR Quebec OR "Nouveau Brunswick" OR "New Brunswick" OR "Nova Scotia" OR "Nouvelle Ecosse" OR "Prince Edward Island" OR Newfoundland OR Labrador OR Nunavut OR NWT OR "Northwest Territories" OR Yukon OR Nunavik OR Inuvialuit)
6	1 and 4 and 5

exclus à la suite de l'analyse de leur contenu. Au total, 17 articles ont donc fait l'objet de notre examen de la portée.

La figure 1 présente le processus de sélection.

Organisation des données

Deux membres de l'équipe de recherche (AO et JK) ont effectué l'extraction des données, qui a consisté à trier et organiser les résultats des études incluses en fonction des différentes questions et catégories d'analyse clés liées à l'incidence de la COVID-19 sur les personnes noires au Canada. Les données ont été récupérées dans les articles inclus puis enregistrées dans une feuille Excel (version 2007; Microsoft Corp., Redmond, Washington, États-Unis) conçue par l'équipe de recherche : nom du ou des auteurs, année de publication, but de l'étude ou question de recherche, population à l'étude, méthodologie, résultats ou constatations, et commentaires ou implications (tableau 2). Un membre de l'équipe de recherche (DA) a assuré une vérification de la qualité afin de vérifier l'exhaustivité et l'exactitude des données.

Regroupement, synthèse et présentation des résultats

Nous avons analysé les données quantitatives à partir de synthèses numériques et les études qualitatives au moyen d'une analyse thématique. S'inspirant de Braun

et Clarke³⁴, deux membres de l'équipe de recherche (AO et JK) ont lu plusieurs fois les articles sélectionnés, se sont familiarisées avec les données, en ont fait la synthèse et ont classé les interprétations issues des constatations les plus fréquentes selon différents thèmes. Elles ont ensuite codé librement les données récupérées : elles ont parcouru les fragments de texte, ligne par ligne, et leur ont attribué l'étiquette qui les définissait le mieux. Ensuite, les codes ont été colligés selon des thèmes potentiels, toutes les données utiles à chacun de ces thèmes ont été rassemblées puis les données ont été comparées à la fois dans les extraits codés et à l'ensemble de données complet. Deux autres membres de l'équipe de recherche (DA et BS) ont revu les codes et thèmes attribués.

Approbation éthique

Notre examen de la portée ne comprend aucune étude qui aurait été effectuée sur des participants humains ou des animaux et aurait requis une approbation éthique.

Résultats

Au total, 17 études empiriques ont correspondu à nos critères d'inclusion. Douze articles s'appuyaient sur des méthodes quantitatives (essentiellement des plans expérimentaux de type étude transversale), quatre sur des méthodes qualitatives (essentiellement exploratoires) et l'un sur des méthodes mixtes. Tous les articles

inclus décrivent les conséquences pour la population canadienne noire de, par exemple, la difficulté d'accès aux services de santé liés à la COVID-19; les iniquités en santé causées par la COVID-19 ou le rôle joué par le racisme et la discrimination systémique dans la création de telles iniquités.

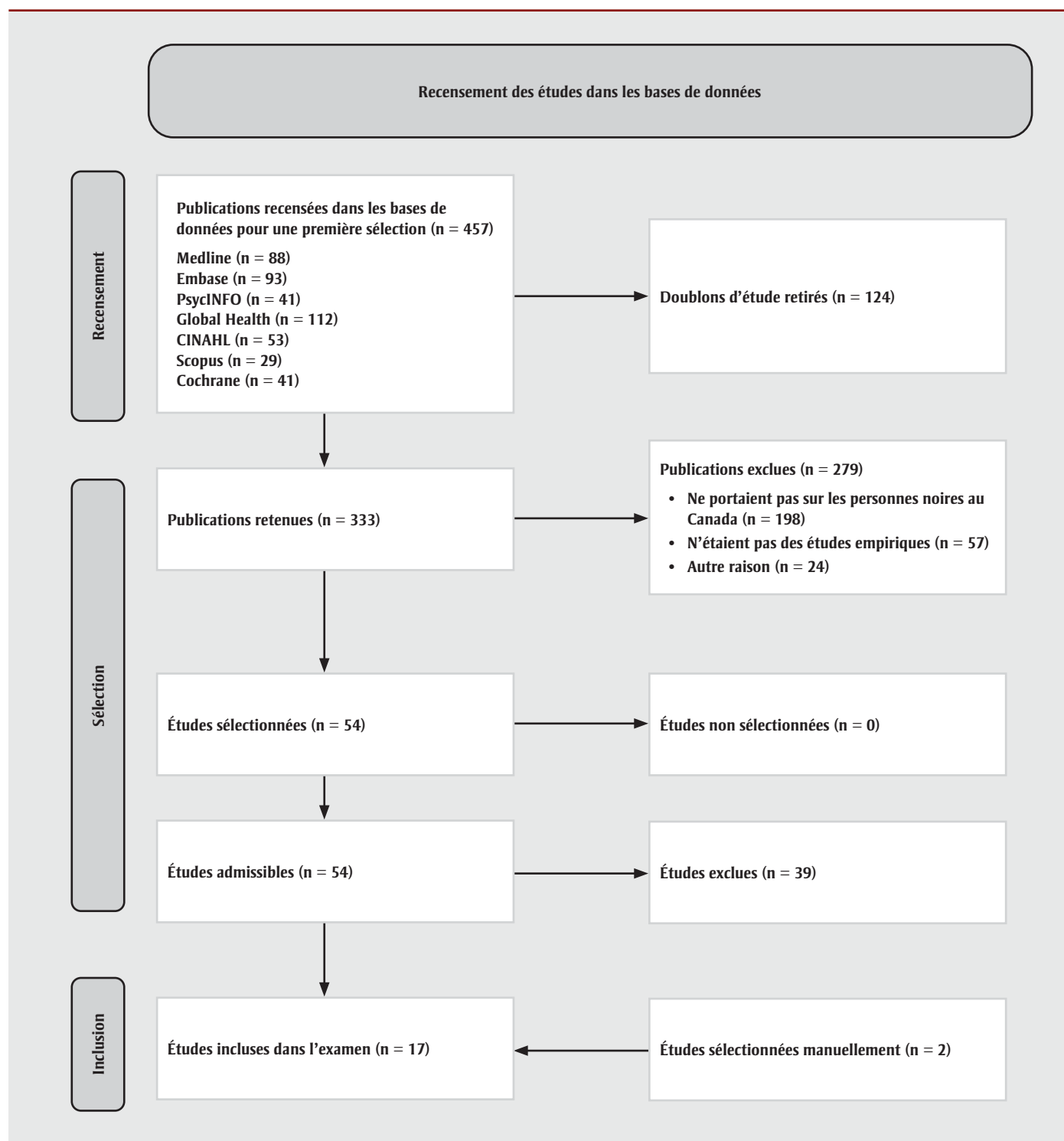
Nos constatations sont réparties en cinq thèmes : faible participation au dépistage de la COVID-19; taux élevés d'infection par le virus de la COVID-19; faible vaccination contre la COVID-19; discrimination et racisme systémique et conséquences pour la santé mentale.

Faible participation au dépistage de la COVID-19

Deux études font état de disparités dans le dépistage de la COVID-19^{35,36}. Au cours de leur étude transversale, Pongou et ses collaborateurs³⁶ ont constaté que le nombre de tests de dépistage de la COVID-19 par rapport aux symptômes de la maladie était bien plus faible au sein de la population canadienne noire (8,46 %) qu'au sein de la population blanche (17,30 %), de la population d'origine ethnique ou raciale mixte (28,41 %) et des autres groupes ethnoraciaux (27,37 %), mais les différences n'ont pas été jugées statistiquement significatives.

Au cours d'une étude qualitative de 2021, les dirigeants de centres de services de santé extra-hospitaliers situés dans des

FIGURE 1
Organigramme PRISMA 2020 représentant la sélection, dans les bases de données, des études sur la COVID-19
chez les personnes noires au Canada



Adapté de : Page et al.³³, Tricco et al.³²

TABEAU 2
Fiche d'extraction des données

Auteur(s)	But de l'étude ou question de recherche	Population à l'étude	Méthodologie	Résultats ou constatations	Commentaires ou implications
Ahmed et al. (2021) ³⁵	Explorer les besoins et les préoccupations des communautés noires du Grand Toronto et démontrer l'importance de la collecte de données raciales dans le contexte de la pandémie de COVID-19	Les dirigeants des centres de santé communautaires	Entrevues qualitatives (n = 6)	Les dirigeants des centres communautaires ont indiqué que la population canadienne noire était peu disposée à se soumettre au dépistage de la COVID-19 en raison d'idées fausses (p. ex. selon lesquelles le test de dépistage serait douloureux ou pourrait transmettre l'infection). Le dépistage mobile a été offert dans les quartiers non racisés du Grand Toronto avant de l'être dans les secteurs où les conditions de vie et l'accès aux soins étaient moins bons. Les dirigeants des centres communautaires ont mentionné une moins grande attribution de ressources à certaines populations, qui serait le reflet d'une discrimination systémique et d'une négligence systématique. Les dirigeants des centres communautaires ont recommandé la mise en œuvre de mesures précoces en vue de prévenir la COVID-19 chez les personnes noires et les autres personnes de couleur.	Les résultats semblent indiquer que la population canadienne noire et les personnes racisées sont plus nombreuses que les autres à être touchées par la COVID-19 en raison d'iniquités dont sont victimes les travailleurs de première ligne et les personnes qui vivent dans des collectivités à faible revenu; ainsi, la collecte de données raciales dans le contexte de la pandémie de COVID-19 serait nécessaire.
Cénat et al. (2023) ⁴⁴	Examiner les caractéristiques sociodémographiques et les autres facteurs associés à la méfiance à l'égard des vaccins contre la COVID-19 au sein de la population noire au Canada	Les personnes noires du Canada	Quantitative (n = 2002)	Les participants qui avaient été infectés par le virus de la COVID-19 présentaient un score plus élevé de méfiance à l'égard des vaccins contre la COVID-19 (M = 11,92, ET = 3,88) que ceux qui n'avaient jamais été infectés (M = 11,25, ET = 3,83), $t(1999) = -3,85, p < 0,001$. Les participants qui avaient vécu d'importantes situations de discrimination raciale dans un milieu de soins étaient plus susceptibles de déclarer une méfiance à l'égard des vaccins contre la COVID-19 (M = 11,92, ET = 4,03) que ceux qui n'en avaient pas vécu (M = 11,36, ET = 3,77), $t(1999) = -3,05, p = 0,002$. Le modèle à variable modératrice a révélé que les théories du complot expliquaient entièrement l'association entre discrimination raciale et méfiance à l'égard des vaccins (B = 1,71, $p < 0,001$).	Il est essentiel de créer des programmes d'éducation à la santé qui mettraient l'accent sur les connaissances en matière de santé au sein de la population noire au Canada.
Choi et al. (2021) ³⁹	Définir, sur le plan démographique, les principaux facteurs d'infection par le virus de la COVID-19 dans les différentes régions sanitaires du Canada	Les personnes qui vivent au Canada	Quantitative (données secondaires)	Il y a une plus grande prévalence d'infections par le virus de la COVID-19 dans les régions sanitaires à forte proportion de résidents noirs et de résidents à faible revenu. La densité de la population et le fait de vivre dans un centre urbain sont significativement corrélés à l'infection par le virus de la COVID-19. Le nombre de résidents noirs dans un quartier est déterminant quant au nombre d'infections par le virus de la COVID-19.	La collecte de données raciales et de meilleures politiques, qui s'attaquent à la discrimination raciale, aux inégalités d'accès aux soins et aux logements surpeuplés et inadéquats, sont nécessaires.

Suite à la page suivante

TABEAU 2 (suite)
Fiche d'extraction des données

Auteur(s)	But de l'étude ou question de recherche	Population à l'étude	Méthodologie	Résultats ou constatations	Commentaires ou implications
Etowa et al. (2023) ⁴⁵	Examiner, au moyen de l'analyse de régression logistique, les facteurs qui seraient associés à la volonté de se faire vacciner contre la COVID-19	Les membres des communautés africaines, caribéennes et noires (ACN)	Quantitative (n = 375)	Les membres des communautés africaines, caribéennes et noires qui étaient d'avis que leur groupe risquait davantage que les autres de contracter la COVID-19 étaient plus disposés à se faire vacciner que ceux qui n'étaient pas de cet avis (RC = 1,79, $p < 0,05$). Les membres des communautés africaines, caribéennes et noires qui avaient reçu au moins une (1) dose de vaccin contre la COVID-19 étaient généralement plus enthousiastes que les autres à l'idée de se faire vacciner à l'avenir (RC = 2,75, $p < 0,05$). De plus, les membres des communautés africaines, caribéennes et noires qui possédaient un diplôme universitaire de cycle supérieur (RC = 2,21, $p < 0,05$) ont été plus nombreux à se dire disposés à se faire vacciner que ceux qui n'avaient pas obtenu leur baccalauréat.	Il convient de souligner l'insuffisance de la perception du risque que représente la COVID-19 et des connaissances sur la maladie chez les membres des communautés ACN, le fait que certains ne se sont jamais fait vacciner contre la COVID-19 et la méfiance envers le gouvernement pour ce qui est de l'information sur la COVID-19. Afin de résoudre ces problèmes, il pourrait être utile d'intégrer des messages et du travail de proximité adaptés sur le plan de la culture et de la langue en ce qui concerne la COVID-19 et les vaccins.
Etowa et al. (2021) ⁴⁸	Évaluer les lacunes dans les connaissances au sujet des soins liés à la COVID-19 donnés aux membres des communautés ACN	Les membres des communautés ACN	Qualitative	L'information est insuffisante quant aux effets de la vulnérabilité socioéconomique, des maladies concomitantes et de la discrimination sur l'accès aux soins et l'évolution de la maladie chez les membres des communautés africaines, caribéennes et noires. L'information est insuffisante quant au type de formation dont ont besoin les travailleurs de première ligne et les administrateurs en ce qui a trait aux services aux membres des communautés africaines, caribéennes et noires. Les données probantes qui permettraient de renforcer les stratégies d'équité en santé et d'atténuation des conséquences de la COVID-19 au sein des communautés africaines, caribéennes et noires sont inexistantes.	La participation à la recherche devrait être encouragée chez les différents intervenants (leaders communautaires, fournisseurs de soins) afin que l'on puisse produire des méthodes efficaces de prise en charge des effets de la COVID-19 sur la santé.
Gerretsen et al. (2021) ⁴²	Évaluer le degré de réticence à la vaccination, de sous-estimation de la maladie et de confiance à l'égard des vaccins dans les groupes ethniques largement touchés par la maladie au Canada et aux É.-U.	Les membres des groupes raciaux ou ethniques formés par les personnes autochtones (Autochtones des États-Unis de nation reconnue ou non, Premières Nations, Inuit et Métis), noires, latino-américaines (hispaniques), est-asiatiques (Chinois, Japonais, Coréens) et blanches	Quantitative : enquête en ligne	Par rapport aux participants blancs, les personnes noires et autochtones qui ont participé à l'enquête au Canada et aux États-Unis ont une réticence à la vaccination et une méfiance à l'égard des vaccins plus élevées; elles se disent inquiètes des éventuels effets secondaires, de l'appât du gain des fabricants et du fait que l'on favorise les Blancs. Cependant, les membres de ces populations associent la même gravité à la COVID-19 que les autres personnes. Les groupes raciaux minoritaires ayant des taux d'éducation et d'emploi inférieurs, un revenu inférieur ou des valeurs plus conservatrices et religieuses que le groupe des participants blancs étaient généralement plus touchés par la COVID-19.	Les gouvernements nationaux et régionaux peuvent favoriser l'immunité collective contre la COVID-19 dans l'ensemble des communautés racisées en rendant les vaccins accessibles et en déployant des efforts ciblés, adaptés aux différentes cultures et communautés, en vue d'augmenter la confiance envers les vaccins.

Suite à la page suivante

TABEAU 2 (suite)
Fiche d'extraction des données

Auteur(s)	But de l'étude ou question de recherche	Population à l'étude	Méthodologie	Résultats ou constatations	Commentaires ou implications
Innovative Research Group (2021) ⁴³	Définir les facteurs de réticence à la vaccination et déterminer quelles communautés sont particulièrement réticentes	Population canadienne noire	Enquête quantitative en ligne	Les taux de vaccination déclarés par la population noire du Canada sont inférieurs à la moyenne, et le peu de confiance dans les vaccins est une raison mentionnée. Parmi les facteurs probables de la faiblesse de la confiance dans les vaccins et de la réticence élevée à la vaccination au sein de la communauté noire, il y a la méfiance envers les fournisseurs de soins et les fabricants de vaccins, ainsi que des craintes quant aux risques que représentent les vaccins. Une des importantes explications du faible taux de vaccination est l'absence de congés de maladie ou de congés payés réservés à la vaccination.	Les auteurs de l'étude conseillent vivement aux gouvernements fédéral et provinciaux du Canada de mettre en place des stratégies orientées vers des partenariats avec des groupes communautaires dirigés par des Noirs et axés sur les Noirs de façon à bien remédier aux lacunes dans les connaissances sur les vaccins contre la COVID-19 et à éliminer la méfiance et les obstacles; ils pourraient notamment mettre en œuvre et soutenir, dans le respect des cultures et la sécurité, une éducation qui tienne compte des particularités langagières, du niveau d'instruction et du faible statut socioéconomique.
Kemei et al. (2023) ³⁸	Définir les conséquences de la pandémie de COVID-19 pour la population canadienne noire	Les intervenants noirs du Canada	Qualitative	Au début de la pandémie de COVID-19, la propagation de la désinformation à son sujet dans les communautés noires a rendu les Canadiennes et Canadiens noirs réticents à la vaccination, et ceux-ci s'en sont trouvés sujets à l'infection.	Les participants recommandent : de s'attaquer aux iniquités systémiques en santé; de favoriser les compétences culturelles chez les fournisseurs de services; d'augmenter la diversité du personnel de la santé, notamment en embauchant un plus grand nombre d'employés noirs; de favoriser les approches afrocentriques des soins.
Kemei et al. (2023) ⁴⁰	Expliquer la nature de la désinformation en ligne à propos de la COVID-19 au sein des communautés noires du Canada et définir les facteurs à l'origine de ce phénomène	Les intervenants noirs du Canada	Qualitative	Le racisme systémique sous-jacent au Canada et les iniquités connexes ont alimenté la méfiance envers le personnel de la santé, créant les conditions favorables au remplacement de vérités par de la désinformation au sujet de la COVID-19 au sein de la population canadienne noire.	Il faut rétablir la confiance et aller vers des stratégies collaboratives en ce qui a trait à l'apaisement des craintes des communautés, notamment à propos de la discrimination à l'embauche et du racisme médical, et à la mise en place de pratiques et de politiques de lutte contre le racisme au travail; il faut aussi octroyer des fonds aux organisations des communautés noires afin que soit créé du matériel d'éducation en matière de santé qui soit culturellement adapté.

Suite à la page suivante

TABEAU 2 (suite)
Fiche d'extraction des données

Auteur(s)	But de l'étude ou question de recherche	Population à l'étude	Méthodologie	Résultats ou constatations	Commentaires ou implications
Lei et Guo (2022) ⁴⁶	Comprendre les problèmes d'inégalité sociale et, en particulier, mettre au jour les relations de pouvoir inégalement et le savoir hégémonique	Les groupes ethniques asiatiques, noirs et autochtones du Canada	Quantitative	La hausse du racisme envers les Noirs depuis le début de la pandémie de COVID-19 est signe que le multiculturalisme a, en réalité, entretenu le racisme et les inégalités au sein de la population du Canada, le racisme étant intégré à son histoire et dans tous les aspects de sa structure sociale et des services socioéconomiques et de santé; la situation se traduit par des iniquités. Le multiculturalisme autorise la diversité culturelle, mais ne remet pas en cause le modèle de société, injuste et fondé sur un concept de suprématie blanche. La forte association entre la brutalité policière envers les personnes noires au Canada, les taux supérieurs de COVID-19 au sein de la population noire et l'intersection d'un faible statut socioéconomique, d'un faible niveau d'éducation et d'un emploi à faible revenu risquant davantage d'exposer les personnes à la COVID-19 témoigne d'un racisme de longue date envers les personnes noires.	Dans le contexte de la pandémie, le modèle d'éducation antiraciste proposé s'inspire de la théorie critique de la race et vise l'éradication du racisme lié à la pandémie de COVID-19, de la xénophobie et de l'oppression raciale au Canada au-delà de la pandémie.
Miconi et al. (2020) ⁴⁷	Examiner l'association entre, d'une part, l'exposition au virus de la COVID-19 et, d'autre part, la discrimination et la stigmatisation liées aux problèmes de santé mentale chez les adultes issus de la diversité culturelle dans la province de Québec	Les personnes blanches, asiatiques (de l'Est, du Sud ou du Sud-Est), noires, arabes et autres (immigrants de première, de deuxième ou de troisième génération ou plus)	Quantitative	Les participants noirs, arabes et sud-asiatiques ont été les plus exposés à la COVID-19. D'après les réponses à l'enquête, les participants asiatiques et noirs sont ceux qui ont subi le plus de discrimination et de stigmatisation. L'exposition à la COVID-19 et la discrimination connexe ont eu des effets négatifs sur la santé mentale des personnes concernées. Les répondants noirs ont exprimé une plus grande détresse par rapport aux facteurs de risque pandémiques que les autres groupes minoritaires.	Les politiques et les discours devraient viser à favoriser les partenariats sociaux, à réduire la discrimination envers les communautés racisées et à garantir aux groupes vulnérables la sécurité. Des programmes de lutte contre la discrimination devraient être mis en place dans les collectivités. Des services de santé mentale accessibles et adaptés aux différentes cultures sont nécessaires aux minorités raciales dans le contexte de la pandémie et par la suite.
Noble et al., (2022) ⁴⁹	Définir les conséquences de la pandémie pour les jeunes en situation d'itinérance de Toronto, en Ontario	Les jeunes en situation d'itinérance	Méthode mixte	Le racisme systémique (dont on a pu voir l'illustration dans les cas publics successifs de brutalité policière envers des citoyens noirs non armés) et la pandémie de COVID-19 ont exacerbé la détresse chez les jeunes Noirs en situation d'itinérance. Ils ont eu beaucoup de mal à obtenir un emploi et ont subi de la discrimination de la part des propriétaires, ce qui a rendu difficile l'accès au logement.	Des services de santé stables et un accès permanent à des services en personne axés sur la mise à disposition de logements et des aides équitables à l'intention de sous-groupes de jeunes sont nécessaires.
Pang et al. (2021) ⁵⁰	Définir les facteurs de risque de problèmes de santé mentale pendant la pandémie de COVID-19 chez les professionnels des soins de la vue	Les professionnels des soins de la vue (les ophtalmologistes, les optométristes, leurs employés et les étudiants du domaine) des États-Unis et du Canada	Quantitative	Les professionnels des soins de la vue et les étudiants du domaine les plus susceptibles de détresse selon tous les facteurs évalués étaient les femmes, les jeunes, les Noirs et les Asiatiques. L'iniquité raciale et le racisme auraient contribué à ces résultats, en particulier si l'on considère que les personnes noires sont plus exposées à la COVID-19 et en sont plus gravement malades, ce qui pourrait causer des difficultés accrues sur le plan de la santé mentale pour les professionnels des soins de la vue noirs.	Les résultats semblent indiquer qu'il est nécessaire d'élaborer des stratégies visant les jeunes étudiants et les étudiantes, ainsi que les minorités raciales, afin d'améliorer leur santé mentale.

Suite à la page suivante

TABEAU 2 (suite)
Fiche d'extraction des données

Auteur(s)	But de l'étude ou question de recherche	Population à l'étude	Méthodologie	Résultats ou constatations	Commentaires ou implications
Pongou et al. (2022) ³⁶	Examiner l'association entre les symptômes déclarés de la COVID-19 et le dépistage de la COVID-19 au Canada	N = 2 790 Blancs : n = 2 402 Noirs : n = 85 Race/origine ethnique mixte : n = 126 Autres groupes ethnoraciaux : n = 177	Quantitative	La proportion de personnes s'étant soumises au dépistage de la COVID-19 variait selon l'origine ethnique (Blancs : 17,30 %; Noirs : 8,46 %; race/origine ethnique mixte : 28,41 %; autres groupes ethniques : 27,37 %).	Il faut accélérer le dépistage de la COVID-19 au Canada, et les provinces de la Colombie-Britannique et du Québec en particulier doivent répondre aux besoins en tests de dépistage et élargir l'accessibilité des tests.
Pongou et al. (2022) ⁵¹	Examiner les indices de détresse qui se sont manifestés pendant la pandémie de COVID-19 au Canada et ce en quoi ils diffèrent selon le genre	N = 2756 Blancs : n = 2364 Noirs : n = 83 Race/origine ethnique mixte : n = 177 Race/origine ethnique autre : n = 132	Quantitative	Selon l'analyse descriptive, près de la moitié des participants (49 %) ont vécu une détresse légère, modérée ou profonde. Détresse légère : Blancs : 26,15; Noirs : 34,97; race/origine ethnique mixte : 32,25; autre groupe ethnique : 25,33. Détresse profonde : Blancs : 7,70; Noirs : 3,06; race/origine ethnique mixte : 4,25; autre groupe ethnique : 16,96 $p < 0,069$ Les cotes de détresse étaient significativement plus élevées chez les participants qui avaient déclaré des symptômes de la COVID-19 que chez ceux qui n'en avaient pas déclaré.	Il serait important de rendre les services de soutien de santé mentale accessibles aux groupes vulnérables. De plus, les interventions et les politiques de lutte contre la détresse pendant les pandémies telles que celle de la COVID-19 devraient être adaptées au genre.
Richard et al. (2022) ⁴¹	Définir la couverture vaccinale contre la COVID-19 au sein de la population sans abri de Toronto et explorer les facteurs de l'obtention d'au moins une (1) dose.	N = 728 Autochtones : n = 27 Blancs : n = 353 Noirs : n = 159 Autres/origine multiraciale : n = 156	Quantitative	Un peu plus de 80,4 % des participants avaient reçu au moins une (1) dose de vaccin contre la COVID-19; 63,6 % avaient reçu 2 doses ou plus. On a constaté que, systématiquement, les participants noirs consentaient moins à la vaccination, c'est-à-dire qu'ils y étaient plus réticents. Noirs (18,3 % étaient vaccinés contre 32,9 % qui ne l'étaient pas [rapport de taux ajusté : 0,89; IC à 95 % : 0,80 à 0,99])	Il faut mettre au point de nouvelles démarches de santé publique afin de comprendre et d'expliquer l'influence des expériences intersectionnelles de la marginalisation et de l'oppression vécues par divers des sous-groupes à l'étude sur le choix et la possibilité de se faire vacciner.
Rocha et al. (2020) ³⁷	Mettre en évidence le fait qu'il est grandement nécessaire de recueillir des données raciales relativement à la morbidité, à la mortalité et à l'exposition à la COVID-19 au sein des sous-catégories de population de Montréal, au Québec, plus particulièrement les populations noires, en fonction de facteurs socioéconomiques.	Les groupes démographiques de Montréal, dont la population noire, les populations par quartier, par fourchette de revenus et par niveau d'éducation, les travailleurs essentiels et les gens vivant dans des logements surpeuplés.	Quantitative	Il y a un lien entre les cas de COVID-19 et divers facteurs socioéconomiques tels que la race et le logement; de tous les groupes marginalisés, celui des personnes vivant dans des arrondissements à forte proportion de résidents noirs avait la plus forte corrélation avec les cas de COVID-19 : Montréal-Nord, qui compte une grande proportion de personnes originaires de Haïti, ainsi que Rivière-des-Prairies, Pointe-aux-Trembles, LaSalle, Villeray et Parc-Extension. L'étude a aussi révélé une forte corrélation entre les cas de COVID-19 et le groupe des travailleurs de la santé, celui des personnes à faible revenu et celui des personnes vivant dans un logement inadéquat ou surpeuplé. Enfin, il y avait aussi une corrélation importante entre l'exposition à la COVID-19 et le groupe des personnes ayant un faible niveau d'éducation.	Le gouvernement canadien doit recueillir des données raciales, car celles-ci sont essentielles à la mise en évidence et à la compréhension d'importants facteurs socioéconomiques et des expériences communes aux personnes noires, en particulier pour ce qui est de l'effet de la COVID-19 sur les populations noires de Montréal.

collectivités du Grand Toronto comptant une importante population racisée ont affirmé craindre que la réticence des personnes à se soumettre à un test de dépistage de la COVID-19 fût due à des idées fausses selon lesquelles le test serait douloureux et que l'on pourrait contracter la COVID-19 au cours de celui-ci³⁵. L'étude relevait aussi des écarts dans l'attribution des ressources au sein du système de santé. Par exemple, le dépistage par des unités mobiles était accessible dans les quartiers non racisés avant de l'être dans les secteurs pauvres et racisés, où l'accès aux soins de santé était plus difficile³⁵.

Taux élevés d'infection par le virus de la COVID-19 au sein de la population canadienne noire

Quatre études ont analysé les taux élevés de COVID-19 au sein de la population canadienne noire³⁶⁻³⁹. Selon l'une d'elles, une étude quantitative, le nombre élevé de cas de COVID-19 est associé à des facteurs socioéconomiques tels que la race et le logement. Par exemple, de tous les groupes marginalisés de Montréal (Québec, Canada), la corrélation la plus marquée avec le nombre de cas de COVID-19 concerne celui des personnes vivant dans un logement surpeuplé et dans un arrondissement à forte proportion de population noire³⁷.

Deux études qualitatives font état du risque accru de contracter la COVID-19 qui pèse sur les personnes noires en raison de leur surreprésentation parmi les travailleurs de première ligne et dans les collectivités à faible revenu^{37,38}. S'appuyant sur le nombre de cas de COVID-19 et les tableaux de données du recensement, Choi et ses collaborateurs³⁹ ont démontré que le nombre d'infections dans les collectivités canadiennes à forte proportion de résidents noirs et de résidents à faible revenu était plus élevé que dans les autres collectivités. De telles vulnérabilités semblent découler de la pauvreté, des milieux de vie surpeuplés, de la prédominance du travail de première ligne et des iniquités générales en matière de soins de santé^{36,37}.

Faible vaccination contre la COVID-19

Sept études explorent le faible taux de vaccination contre la COVID-19 au sein de la population canadienne noire^{38,40-45}. Environ 80,4 % des participants d'une étude quantitative qui portait sur la couverture vaccinale contre la COVID-19 chez les

personnes en situation d'itinérance à Toronto avaient reçu au moins une dose de vaccination contre la COVID-19, et 63 % avaient reçu deux doses ou plus; cependant, on a systématiquement constaté une plus grande réticence à la vaccination chez les participants noirs, probablement en raison d'une méfiance envers les fournisseurs de soins de santé, de l'impression selon laquelle les fabricants de vaccins cherchaient à s'enrichir, de l'impression selon laquelle les vaccins présentaient des risques et du manque de congés de maladie ou d'autres congés payés qui auraient permis d'aller se faire vacciner⁴¹.

Selon deux études qualitatives, la désinformation et la mésinformation au sujet de la COVID-19 au sein des communautés noires du Canada au début de la pandémie ont nui à la compréhension des risques et des conséquences de l'infection par le virus de la COVID-19, et la réticence à la vaccination s'est donc répandue^{38,40}. Gerretsen et ses collaborateurs⁴² ont mené une enquête quantitative en ligne au Canada et aux É.-U. afin d'évaluer les fluctuations de la réticence à la vaccination et les auteurs indiquent que, bien qu'accordant la même gravité à la COVID-19 que la population blanche, les populations noire et autochtone ont une plus grande réticence à se faire vacciner et une plus grande méfiance envers l'efficacité des vaccins, en raison d'inquiétudes quant à d'éventuels effets secondaires futurs et à l'appât du gain, ainsi qu'en raison d'une préférence plus répandue pour l'immunité naturelle.

Selon les constatations de deux études quantitatives, les taux de vaccination faibles et les scores élevés de méfiance envers les vaccins chez les personnes noires découlent de leur expérience d'une discrimination raciale marquée au sein du système de santé^{43,44}. De plus, au cours d'une étude quantitative sur la volonté de se faire vacciner, on a constaté que les personnes africaines, caribéennes et noires qui présentaient un risque élevé d'infection par le virus de la COVID-19 étaient plus disposées que les autres à se faire vacciner, et que les personnes qui avaient reçu une première dose de vaccin contre la COVID-19 étaient plus disposées à recevoir les doses suivantes⁴⁵.

Discrimination et racisme systémique

Les cinq études qui exploraient les difficultés rencontrées par la population canadienne noire pendant la pandémie par

suite de la discrimination et du racisme systémique ont établi que les difficultés d'accès aux soins liés à la COVID-19 vécues par les participants de l'étude pourraient avoir été exacerbées par la présence de stress découlant du racisme, des obstacles et de la partialité systématiques, ainsi que des vulnérabilités socioéconomiques^{40,46-49}. Le lien significatif entre les trois éléments que sont la brutalité policière envers les personnes noires au Canada, les taux élevés de COVID-19 au sein de la population noire et la corrélation d'un faible statut socioéconomique, d'un faible niveau d'éducation et d'un emploi à faible revenu avec un risque élevé d'exposition au virus de la COVID-19 nous rappelle que le racisme a été et continue d'être subi par les personnes noires⁴⁶.

Un racisme systémique sous-jacent et des iniquités connexes ont fait naître une méfiance envers les fournisseurs de soins de santé⁴⁰. Miconi et ses collaborateurs⁴⁷ ont mené une étude mixte sur les conséquences pour la santé mentale, d'une part, de l'exposition à la COVID-19 et, d'autre part, de la discrimination et de la stigmatisation dans le contexte de la pandémie. Selon les auteurs, les participants noirs, arabes et sud-asiatiques ont été plus nombreux à avoir été infectés par le virus de la COVID-19, et les participants noirs et asiatiques ont été plus nombreux à déclarer avoir été discriminés et stigmatisés dans le contexte de la pandémie, par exemple en raison de leur emploi comme travailleurs de première ligne⁴⁷.

L'étude quantitative menée par Noble et ses collaborateurs⁴⁹ a révélé que le racisme systémique et la pandémie de COVID-19 avaient exacerbé la détresse chez les jeunes Noirs en situation d'itinérance à Toronto, et que des obstacles à l'emploi ainsi que la discrimination raciale des propriétaires compliquaient leur accès au logement.

Une étude qualitative a révélé des lacunes dans l'information quant au type de formation que devraient recevoir les travailleurs de la santé de première ligne et les administrateurs qui offrent des services aux communautés africaines, caribéennes et noires⁴⁸. Nous ne disposons d'aucune donnée probante qui permettrait de renforcer les stratégies d'équité en santé et d'atténuation des conséquences de la COVID-19 au sein des communautés africaines, caribéennes et noires.

Conséquences pour la santé mentale

Quatre études ont fait état des conséquences de la pandémie de COVID-19 sur la santé mentale des personnes noires au Canada^{38,47,50,51}. Selon une étude qualitative, la désinformation en ligne au sujet de la COVID-19 a aggravé les problèmes de santé mentale au sein de la population canadienne noire et a donné lieu à de la peur et à de la colère au sujet des ordonnances de vaccination obligatoire³⁸. Certains membres de la communauté noire avaient peur d'être stigmatisés, qu'ils reçoivent le vaccin ou le refusent, ce qui a amplifié leur anxiété par rapport à la COVID-19 et a conduit à ce qu'ils ne se soient pas fait vacciner et n'aient pas encouragé la vaccination³⁸.

Dans leur étude quantitative sur les facteurs de risque de problèmes de santé mentale auxquels étaient exposés les professionnels des soins de la vue pendant la pandémie de COVID-19, Pang et ses collaborateurs³⁰ ont relevé une santé émotionnelle déficiente chez les optométristes noirs et asiatiques, indiquant que ceux-ci étaient plus enclins à la détresse et à d'importants symptômes de dépression et d'anxiété que les membres des autres groupes ethnoraciaux. À la suite de leur enquête, Miconi et ses collaborateurs⁴⁷ ont fait état d'effets délétères sur la santé mentale associés à l'exposition au virus de la COVID-19 ou à la discrimination liée à la COVID-19, les participants noirs ayant rapporté la plus grande détresse pandémique. De plus, au cours d'une enquête menée sur les prédictors de détresse psychologique pendant la pandémie de COVID-19 au Canada, près de la moitié des participants (49 %) ont indiqué avoir vécu une détresse légère, modérée ou profonde, la population noire du Canada (légère : 34,97 %; profonde : 3,06 %) ayant exprimé un pourcentage plus élevé de détresse légère ou profonde que la population blanche (légère : 26,15 %; profonde : 7,70 %) ou d'origine ethnique ou raciale mixte (légère : 32,25 %; profonde : 4,25 %)⁵¹.

Analyse

Notre examen de la portée a permis de cerner cinq thèmes liés aux conséquences de la COVID-19 pour la population canadienne noire. Au cœur de nos constatations, il y a les signes d'inégalités dans l'accès aux soins de santé liés à la COVID-19, potentiellement attribuables au racisme structurel qui se manifeste au sein du

système de santé canadien. Compte tenu de la nature infectieuse de la maladie, les inégalités dans l'accès aux soins dans le contexte de la COVID-19 touchent l'ensemble de la population. Par exemple, quiconque n'adopte pas les mesures de prévention de la COVID-19 – et n'est ni diagnostiqué ni traité rapidement – risque de contracter le virus et de le propager dans sa collectivité.

La pandémie de COVID-19 a accentué les iniquités en matière de santé qui découlent du racisme envers les personnes noires. Deux des études qui ont fait l'objet de notre examen de la portée montrent que les mesures à mettre en place précocement pour limiter la propagation de la COVID-19 (comme le dépistage) n'ont pas été efficacement mises en œuvre dans les secteurs où vivaient la majorité des personnes noires, ce qui a accru le risque d'infection des résidents^{35,36}. Le taux de mortalité des suites de la COVID-19 dans les populations noires qui vivaient dans des secteurs à faible revenu a été 3,5 fois plus élevé que dans les populations non racisées et non autochtones qui vivaient dans des secteurs à faible revenu⁵². De plus, le risque d'hospitalisation et de décès lié à la COVID-19 s'est avéré particulièrement élevé chez les personnes noires en raison d'un accès inadéquat aux services de santé et aux professionnels des soins^{53,54}. D'autres facteurs ont contribué aux taux élevés d'infection par le virus de la COVID-19 chez les personnes noires, dont la pauvreté, les mauvaises conditions de vie et des logements surpeuplés ainsi que des emplois précaires comme travailleurs de première ligne^{55,56}. Les collectivités canadiennes comptant une plus grande proportion de populations noires et racisées ont connu des taux particulièrement élevés d'infection par le virus de la COVID-19 et de décès des suites de celle-ci^{55,56}. Par exemple, l'Ontario accueille plus de 50 % de la population noire du Canada, et on a assisté à une surreprésentation de cas de COVID-19 dans les quartiers noirs^{18,55-57}. D'autres études menées à Edmonton (Alberta)⁵⁸ et à Montréal (Québec)⁵⁹ ont aussi révélé que la population canadienne noire était davantage susceptible de subir les effets socioéconomiques défavorables associés à la pandémie de COVID-19^{58,59}. Ces résultats mettent en évidence la nécessité d'une distribution plus juste des services de prévention et de traitement de la COVID-19.

Plusieurs études^{38,40-42,44,45} parmi celles qui ont fait l'objet de notre examen de la portée font état d'un faible taux de vaccination contre la COVID-19 au sein de la population noire du Canada. La réticence à la vaccination, considérée comme une menace sérieuse à la santé publique, est en effet significative au sein de la population noire. Parmi les facteurs qui sont à l'origine de cette réticence, il y a le racisme envers les Noirs dans le contexte des soins de santé, la méfiance envers le système de santé et le fait que l'on n'a pas accordé la priorité aux communautés noires au moment des campagnes de vaccination^{40,42}. Ces constatations vont dans le sens de celles d'une revue systématique canadienne⁶⁰ et d'une méta-analyse américaine⁶¹. Selon Statistique Canada, les membres de la population noire étaient plutôt ou très disposés à se faire vacciner dans une proportion beaucoup plus faible (56,4 %) que les membres de la population blanche (77,7 %) et de la population sud-asiatique (82,5 %)⁶². La méfiance par rapport aux vaccins contre la COVID-19 vient en partie de situations ayant marqué l'histoire en matière de maltraitance médicale et de travaux de recherche en santé contraires à l'éthique ayant touché des personnes noires, d'une perception selon laquelle les vaccins avaient été mis au point de façon précipitée et du peu d'accès à de l'information adéquate sur l'innocuité des vaccins⁶³⁻⁶⁵.

Selon une revue systématique, compte tenu du fait que de nombreux facteurs ont une influence sur la réticence à la vaccination, les stratégies les plus fiables pour y remédier sont les interventions à volets multiples qui intègrent des communications intensives, des documents d'information culturellement inclusifs, un travail de proximité et une plus grande accessibilité⁶⁶. Il est possible de susciter la confiance des personnes noires par rapport aux vaccins contre la COVID-19 et leur consentement à se faire vacciner en associant aux démarches des leaders communautaires et religieux en qui elles ont confiance⁶⁷, en proposant des documents culturellement adaptés et en rendant l'information sur les vaccins plus accessible^{68,69}. De plus, si l'on modifiait les politiques et programmes de santé de sorte qu'ils soient aptes à susciter la confiance et que davantage d'attention soit consacrée au racisme envers les personnes noires, la proportion de membres de la communauté noire du Canada disposés à se faire vacciner augmenterait. Le fait d'affecter à l'information des personnes noires, au sein de la collectivité, des

membres du personnel de la santé qui, culturellement, leur correspondent peut aussi avoir une influence sur le consentement à se faire vacciner contre la COVID-19⁷⁰.

Selon nos constatations à l'issue de l'examen de la portée, de nombreux membres de la population noire du Canada ont eu du mal à accéder aux soins de santé liés à la COVID-19 en raison du racisme, de préjugés systémiques et de vulnérabilités socio-économiques. La population canadienne noire se sent, pour une bonne part, étrangère au système de santé sur le plan racial et culturel et a le sentiment que la langue médicale et les obstacles culturels ont pu avoir une influence défavorable sur leur accès aux soins⁶², situation exacerbée au plus fort de la pandémie de COVID-19. Celle-ci a mis au jour des formes de discrimination et de racisme qui, depuis longtemps, causent des problèmes de santé émotionnelle, mentale et physique chez les Afro-Américains⁷⁰, les groupes minoritaires ayant, en général, reçu des soins de norme inférieure à celle des soins reçus par les personnes blanches, ce qui a empiré chez eux les effets de la COVID-19⁷¹.

Les différences culturelles, l'insuffisance des compétences culturelles, le modèle biomédical unique et une forme de discrimination qui s'est traduite par de la méfiance ont eu une influence défavorable sur les relations entre la population canadienne noire et le personnel de la santé⁶²⁻⁷⁴. Comme les interventions qui tiennent compte des particularités culturelles peuvent améliorer les soins de santé et les résultats des soins pour les patients^{75,76}, il est essentiel d'offrir à la population noire du Canada une gamme d'options de traitement qui intègre des ressources adaptées à la culture. Une formation de sensibilisation aux cultures à l'intention des travailleurs de la santé et l'embauche de travailleurs de la santé noirs en plus grand nombre contribueraient de façon significative à l'élimination des obstacles culturels aux soins de santé pour les personnes noires au Canada.

Au cours de notre examen de la portée, nous avons aussi constaté que la population canadienne noire et d'autres groupes minoritaires avaient vécu de la détresse pendant la pandémie^{38,47,50,51}. Les problèmes de santé mentale, déjà plus répandus chez les personnes noires du Canada et les Afro-Américains que chez les personnes blanches, se sont exacerbés pendant

la pandémie de COVID-19^{77,78}. De nombreux facteurs, notamment socioéconomiques et d'accès aux services de santé mentale, sont à l'origine de l'écart préexistant entre ces populations⁷⁸. Il est important de remédier, grâce à des sources d'information fiables, à la désinformation que subissent les personnes noires du Canada et de mettre au point des messages adaptés et bien pensés sur le plan culturel, à transmettre selon divers modes.

Points forts et limites

À notre connaissance, il s'agit du premier examen de la portée axé sur les travaux de recherche empiriques menés sur les effets de la pandémie de COVID-19 sur les personnes noires vivant au Canada. Le petit nombre d'études retenues comme pertinentes (n = 17) est le signe de lacunes dans la recherche sur la COVID-19 chez les personnes noires au Canada, ce qui invite à ce que de nouvelles études soient menées.

Conclusion

Notre examen a révélé que la population noire du Canada se heurtait à des obstacles structurels, avait connu un taux élevé d'infection par le virus de la COVID-19 et s'était fait vacciner dans une faible proportion, ce qui a confirmé les résultats de recherches selon lesquels la pandémie de COVID-19 avait accru les iniquités en santé, causé de nouveaux obstacles aux soins de santé, augmenté la méfiance et miné le sentiment d'appartenance chez les personnes noires^{8,17,79}. Il est nécessaire d'effectuer des travaux de recherche additionnels afin d'orienter les politiques et programmes en vue de remédier aux causes profondes de ces iniquités.

Certaines des études qui ont fait l'objet de notre examen de la portée mettent en évidence la nécessité de faire une priorité de l'attribution équitable des mesures préventives et des traitements contre la COVID-19. Il faudrait aussi rendre accessibles des stratégies de prévention de la COVID-19 culturellement adaptées et destinées aux personnes noires. De façon plus générale, il faudrait, dans le cadre de telles initiatives, s'attaquer aux obstacles associés au racisme structurel, à la méfiance envers les instances médicales et aux iniquités en éducation et en santé. Les gouvernements fédéral et provinciaux du Canada devraient mettre en œuvre des stratégies orientées vers des partenariats avec des groupes

communautaires dirigés par des personnes noires et axés sur la population noire pour remédier adéquatement aux lacunes dans les connaissances au sujet des vaccins contre la COVID-19 et éliminer les facteurs de méfiance et obstacles connexes, car la mise en œuvre de mesures éducatives sécurisantes et empreintes de sollicitude augmentera la confiance par rapport aux vaccins et l'immunité collective au sein des communautés noires, au profit de l'ensemble de la société. Enfin, la collecte de données raciales devant permettre la résolution des iniquités ainsi que l'amélioration de la santé et du bien-être des personnes noires au Canada est essentielle à l'orientation des politiques, à l'élimination de la discrimination raciale et à l'accès aux services de santé, à des logements de qualité et à l'emploi.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier Mary Olukotun, étudiante au doctorat à la Faculté des sciences infirmières de l'Université de l'Alberta, pour sa précieuse contribution à la recherche d'articles dans les bases de données.

Financement

Notre examen de la portée a été financé par le Programme de contributions en matière de citoyenneté numérique de Patrimoine canadien, gouvernement du Canada (<https://www.canada.ca/fr/patrimoine-canadien/services/desinformation-en-ligne/programme-contributions-citoyennete-numerique.html>).

Conflits d'intérêts

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêts à déclarer.

Contribution des auteurs et avis

BS : conception, acquisition du financement, supervision, relectures et révisions. AO : organisation des données, analyse formelle, rédaction de la première version du manuscrit.

JK : organisation des données, relectures et révisions. DA : analyse des données, relectures et révisions. MT : relectures et révisions. AR : relectures et révisions. AS : relectures et révisions. DVM : relectures et révisions. KO : relectures et révisions.

Tous ont lu l'article et l'ont approuvé.

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

Références

1. Pareek M, Bangash MN, Pareek N. Ethnicity and COVID-19: an urgent public health research priority. *Lancet*. 2020; 395(10234):1421-1422. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30922-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30922-3)
2. Laurencin CT, McClinton A. The COVID-19 pandemic: a call to action to identify and address racial and ethnic disparities. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2020;7(3):398-402. <https://doi.org/10.1007/s40615-020-00756-0>
3. Millett GA, Jones AT, Benkeser D, et al. Assessing differential impacts of COVID-19 on black communities. *Ann Epidemiol*. 2020;47:37-44. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2020.05.003>
4. Moore SE, Jones-Eversley SD, Tolliver WF, et al. Six feet apart or six feet under: The impact of COVID-19 on the Black community. *Death Stud*. 2020;46(4):891-901. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1785053>
5. Webb Hooper M, Nápoles AM, Pérez-Stable EJ. COVID-19 and racial/ethnic disparities. *JAMA*. 2020;323(24):2466-7. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.8598>
6. Office for National Statistics. Coronavirus (COVID-19) related deaths by ethnic group, England and Wales [Internet]. Newport (UK): Office for National Statistics; [consultation le 20 juin 2022]. En ligne à : <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/articles/coronavirusrelateddeathsbyethnicgroupenglandandwales/2march2020to10april2020>
7. Mensah J, Williams CJ. Socio-structural injustice, racism, and the COVID-19 pandemic: a precarious entanglement among Black immigrants in Canada. *Stud Soc Justice*. 2022;16(1):123-142. <https://doi.org/10.26522/ssj.v16i1.2690>
8. National Center for Immunization and Respiratory Diseases (U.S.). Risk for COVID-19 infection, hospitalization, and death by race/ethnicity [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; [consultation le 23 avril 2023]. En ligne à : <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/105453>
9. Garg S, Kim L, Whitaker M, et al. Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed coronavirus disease 2019 – COVID-NET, 14 states, March 1-30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69:458-469. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6915e3>
10. Yancy CW. COVID-19 and African Americans. *JAMA*. 2020;323(19):1891-1892. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.6548>
11. Khunti K, Platt L, Routen A, Abbasi K. Covid-19 and ethnic minorities: an urgent agenda for overdue action. *BMJ*. 2020;369:m2503. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2503>
12. Heath AF, Di Stasio, V. Racial discrimination in Britain, 1969–2017: a meta-analysis of field experiments on racial discrimination in the British labour market. *Br J Sociol*. 2019;70(5):1774-1798. <https://doi.org/10.1111/1468-4446.12676>
13. Gawthrop E. The color of coronavirus: COVID-19 deaths by race and ethnicity in the U.S. [Internet]. Saint Paul (MN): APM Research Lab [Internet]. 2021 [consultation le 19 octobre 2023]. En ligne à : <https://www.apmresearchlab.org/covid/deaths-by-race>
14. Picheta R. Black people in the UK four times more likely to die from Covid-19 than white people, new data shows [Internet]. CNN. 2020 [consultation le 10 octobre 2022]. En ligne à : <https://www.cnn.com/2020/05/07/uk/uk-coronavirus-ethnicity-deaths-ons-scli-gbr-intl/index.html>
15. Aldridge RW, Lewer D, Katikireddi SV, et al. Black, Asian and minority ethnic groups in England are at increased risk of death from COVID-19: indirect standardisation of NHS mortality data. *Wellcome Open Res*. 2020;5:88. <https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.15922.2>
16. Kolin DA, Kulm S, Christos PJ, Elemento O. Clinical, regional, and genetic characteristics of Covid-19 patients from UK Biobank. *PLOS ONE*. 2021;15(11):e024164. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241644>
17. Lo CH, Nguyen LH, Drew DA, et al. Race, ethnicity, community-level socioeconomic factors, and risk of COVID-19 in the United States and the United Kingdom. *EClinicalMedicine*. 2021; 38:101029. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101029>
18. City of Toronto. Daily status of COVID-19 cases by surveillance & epidemiology: Summary of COVID-19 counts in Toronto [Internet]. Toronto (Ont.): City of Toronto; 2022 [consultation le 20 février 2023]. En ligne à : <https://public.tableau.com/app/profile/tphseu/viz/DailyStatusofCOVID-19Cases/DailyStatus>
19. Statistique Canada. Profil du recensement, Recensement de la population de 2021 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; [modification le 15 novembre 2023; consultation le 9 février 2023]. En ligne à : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&DGUIDList=2021A000011124&GENDERList=1,2,3&STATISTICList=1,4&HEADERList=0&SearchText=Canada>
20. Morency JD, Malenfant ÉC, MacIsaac S; l'équipe de Demosim. Immigration et diversité : projections de la population du Canada et de ses régions, 2011 à 2036 [modification le 11 janvier 2022; consultation le 9 février 2023]. [N° 91-551-X au catalogue de Statistique Canada]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-551-x/91-551-x2017001-fra.htm>
21. Robertson A, Prescod C, Brooks D, et al. Statement from Black health leaders on COVID-19's impact on Black communities in Ontario [Internet]. Toronto (Ont.): Alliance for Healthier Communities; 2020 [consultation le 23 avril 2023]. En ligne à : <https://www.allianceon.org/news/Statement-Black-Health-Leaders-COVID-19s-impact-Black-Communities-Ontario>

22. Tai DB, Shah A, Doubeni CA, Sia IG, Wieland ML. The disproportionate impact of COVID-19 on racial and ethnic minorities in the United States. *Clin Infect Dis*. 2021;72(4):703-706. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa815>
23. Wallis C. Why racism, not race is a risk factor for dying of COVID-19 [Internet]. New York (NY): Scientific American; 2020 [consultation le 19 octobre 2022]. En ligne à : <https://www.scientificamerican.com/article/why-racism-not-race-is-a-risk-factor-for-dying-of-covid-19/>
24. Njoku A, Joseph M, Felix R. Changing the narrative: structural barriers and racial and ethnic inequities in COVID-19 vaccination. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(18):9904. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189904>
25. Holmes Jr L, Enwere M, Williams J, et al. Black-White risk differentials in COVID-19 (SARS-COV2) transmission, mortality and case fatality in the United States: translational epidemiologic perspective and challenges. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(12):4322. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124322>
26. Hou F, Frank F, Schimmele C. Répercussions économiques de la COVID-19 chez les groupes de minorité visible [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2020. [N° 45280001 au catalogue de Statistique Canada]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/45-28-0001/2020001/article/00042-fra.pdf?st=IUPEKN9m>
27. Chang S, Pierson E, Koh PW, et al. Mobility network models of COVID-19 explain inequities and inform reopening. *Nature*. 2021;589(7840):82-87. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2923-3>
28. McCormack GR, Doyle-Baker PK, Petersen JA, Ghoneim D. Parent anxiety and perceptions of their child's physical activity and sedentary behaviour during the COVID-19 pandemic in Canada. *Prev Med Rep*. 2020;20:101275. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101275>
29. St-Denis, X. Sociodemographic determinants of occupational risks of exposure to COVID-19 in Canada. *Can Rev Sociol*. 2020;57:399-452. <https://doi.org/10.1111/cars.12288>
30. Reyes M. The disproportional impact of COVID-19 on African Americans. *Health Hum Rights*. 2020;22:299-307.
31. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2005; 8(1):19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
32. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
33. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
34. Braun V, Clarke V. What can "thematic analysis" offer health and wellbeing researchers? *Int J Qual Stud Health Well-Being*. 2014;9(1):1-2. <https://doi.org/10.3402/qhw.v9.26152>
35. Ahmed R, Jamal O, Ishak W, Nabi K, Mustafa N. Racial equity in the fight against COVID-19: a qualitative study examining the importance of collecting race-based data in the Canadian context. *Trop Dis Travel Med Vaccines*. 2021;7(1):1-6. <https://doi.org/10.1186/s40794-021-00138-2>
36. Pongou R, Ahinkorah BO, Mabeu MC, Agarwal A, Maltais S, Yaya S. Examining the association between reported COVID-19 symptoms and testing for COVID-19 in Canada: a cross-sectional survey. *BMJ Open*. 2022;12(3):e056229. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-056229>
37. Rocha R, Shringler B, Montpetit J. Montreal's poorest and most racially diverse neighbourhoods hit hardest by COVID-19, data analysis shows: Census data shows how race, housing and income correlate to spread of COVID-19. Montréal (QC): CBC News; 2020 [consultation le 9 février 2023]. En ligne à : <https://www.cbc.ca/news/canada/montreal/race-covid-19-montreal-data-census-1.5607123>
38. Kemei J, Tulli M, Olanlesi-Aliu A, Tunde-Byass M, Salami B. Impact of the COVID-19 pandemic on Black communities in Canada. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(2):1580. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021580>
39. Choi KH, Denice P, Haan M, Zajacova A. Studying the social determinants of COVID-19 in a data vacuum. *Can Rev Sociol*. 2021;58(2):146-164. <https://doi.org/10.1111/cars.12336>
40. Kemei J, Alaazi DA, Olanlesi-Aliu A, et al. What contributes to COVID-19 online disinformation among Black Canadians: a qualitative study. *CMAJ Open*. 2023;11(3):E389-396. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20220197>
41. Richard L, Liu M, Jenkinson JJ, et al. COVID-19 vaccine coverage and socio-demographic, behavioural and housing factors associated with vaccination among people experiencing homelessness in Toronto, Canada: a cross-sectional study. *Vaccines (Basel)* 2022; 10(8):1245. <https://doi.org/10.3390/vaccines10081245>
42. Gerretsen P, Kim J, Quilty L, et al. Vaccine hesitancy is a barrier to achieving equitable herd immunity among racial minorities. *Front Med (Lausanne)*. 2021;8:668299. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.668299>
43. Innovative Research Group. COVID-19 vaccine confidence: Black Canadian perspectives [Internet]. Toronto (ON): Innovative Research Group; 2021. En ligne à : https://innovativeresearch.ca/wp-content/uploads/2021/07/Black-Canadian-Vaccine-Confidence-FULL-REPORT-2021-07-07.pdf?utm_campaign=CTM2021&utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_content=ACCEC.02%20
44. Cénat JM, Moshirian Farahi SM, Bakombo SM, et al. Vaccine mistrust among Black individuals in Canada: the major role of health literacy, conspiracy theories, and racial discrimination in the healthcare system. *J Med Virol*. 2023;95(4):e28738. <https://doi.org/10.1002/jmv.28738>
45. Etowa J, Ghose B, Etowa E, Dabone C. COVID-19 vaccine willingness among African, Caribbean, and Black People in Ottawa, Ontario. *COVID*. 2023;3(5): 693-702. <https://doi.org/10.3390/covid3050051>

46. Lei L, Guo S. Beyond multiculturalism: revisioning a model of pandemic anti-racism education in post-Covid-19 Canada. *Int J Anthropol Ethnol*. 2022; 6(1):1-22. <https://doi.org/10.1186/s41257-021-00060-7>
47. Miconi D, Li ZY, Frounfelker RL et al. Ethno-cultural disparities in mental health during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study on the impact of exposure to the virus and COVID-19-related discrimination and stigma on mental health across ethno-cultural groups in Quebec (Canada). *BJPsych Open*. 2020;7(1):1-10. <https://doi.org/10.1192/bjo.2020.146>
48. Etowa J, Abrha G, Etowa E, Ghose B. Healthcare during COVID-19 in Canada: need for strengthening providers' capacity for best practices in African, Caribbean and Black community service provision. *Am J Public Health Res*. 2021;9(2):52-56. <https://doi.org/10.12691/ajphr-9-2-2>
49. Noble A, Owens B, Thulien N, Suleiman A. "I feel like I'm in a revolving door, and COVID has made it spin a lot faster": The impact of the COVID-19 pandemic on youth experiencing homelessness in Toronto, Canada. *PLoS One*. 2022;17(8):e0273502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273502>
50. Pang Y, Li M, Robbs C, et al. Risk factors for mental health symptoms during the COVID-19 pandemic in ophthalmic personnel and students in USA (& Canada): a cross-sectional survey study. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):528. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03535-1>
51. Pongou R, Ahinkorah BO, Maltais S, Mabeu MC, Agarwal A, Yaya S. Psychological distress during the COVID-19 pandemic in Canada. *PLoS One*. 2022; 17(11):e0277238. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277238>
52. Gupta S, Aitken N. Mortalité attribuable à la COVID-19 au sein des populations racisées au Canada et son lien avec le revenu [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2022 [consultation le 23 avril 2023]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/45-28-0001/2022001/article/00010-fra.htm>
53. Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature*. 2020;584(7821):430-436. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2521-4>
54. Rubin-Miller L, Alban C, Artiga S, Sullivan S. COVID-19 racial disparities in testing, infection, hospitalization, and death: analysis of epic patient data. San Francisco (CA): Kaiser Family Foundation; 2020 [consultation le 23 avril 2023]. En ligne à : <https://www.kff.org/coronavirus-covid-19/issue-brief/covid-19-racial-disparities-testing-infection-hospitalization-death-analysis-epic-patient-data/>
55. Lieberman-Cribbin W, Tuminello S, Flores RM, Taioli E. Disparities in COVID-19 testing and positivity in New York City. *Am J Prev Med*. 2020; 59(3):326-332. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.06.005>
56. Toronto Public Health. COVID 19: ethno-racial identity & income [Internet]. Toronto (Ont.): City of Toronto; 2022 [consultation le 20 mai 2022]. En ligne à : <https://www.toronto.ca/home/covid-19/covid-19-pandemic-data/covid-19-ethno-racial-group-income-infection-data/>
57. Santé publique Ottawa. Rapport : La COVID-19 et l'identité raciale à Ottawa. De février à août 2020 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Santé publique Ottawa; 2020. En ligne à : <https://www.ottawapublichealth.ca/en/reports-research-and-statistics/resources/Documents/covid-19/Special-Focus/Rapport---La-COVID-19-lidentite-raciale-a-Ottawa-2020.pdf>
58. African-Canadian Civic Engagement Council (ACCEC). Impact of COVID-19: Black Canadian perspectives [Internet]. Edmonton (AB): African-Canadian Civic Engagement Council (ACCEC); Innovative Research Group; 2020. En ligne à : <https://innovativeresearch.ca/wp-content/uploads/2020/09/ACCEC01-Release-Deck.pdf>
59. Adrien A, Markon M-P, Springmann V. Inégaux face à la pandémie : populations racisées et la COVID-19 [Internet]. Montréal (QC) : Direction régionale de santé publique de Montréal; le 19 août 2020 [consultation le 9 février 2023]. En ligne à : <https://emis.sante.montreal.qc.ca/sante-des-montrealais/determinants/sociaux-et-milieus-de-vie/inegaux-face-a-la-pandemie-populations-racisees-et-la-covid-19/>
60. Cénat JM, Noorishad PG, Bakombo SM, et al. A systematic review on vaccine hesitancy in Black communities in Canada: critical issues and research failures. *Vaccines (Basel)*. 2022;10(11):1937. <https://doi.org/10.3390/vaccines10111937>
61. Dhanani LY, Franz B. A meta-analysis of COVID-19 vaccine attitudes and demographic characteristics in the United States. *Public Health*. 2022; 207:31-38. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2022.03.012>
62. Statistique Canada. Volonté de se faire vacciner contre la COVID-19 parmi les groupes de population au Canada [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2021 [modification le 20 août 2021; consultation le 12 février 2023]. [N° 45-28-0001 au catalogue de Statistique Canada]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/45-28-0001/2021001/article/00011-fra.htm>
63. Ndumbe-Eyoh S; Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé. « Nous étions en avance sur la santé publique » : prendre en main l'équité en matière de vaccins contre la COVID-19 dans les communautés noires du Canada. Antigonish (N.-É.) : CCNDS; Université St. Francis Xavier; 2021. En ligne à : https://nccdh.ca/images/uploads/COVID-19_vaccine_equity_for_Black_communities_FR_Nov24.pdf
64. Crawshaw J, Konnyu K, Castillo G, et al. Factors affecting COVID-19 vaccination acceptance and uptake among the general public: a living behavioural science evidence synthesis (v5, Aug 31st, 2021) [Internet]. Ottawa (Ont.): Ottawa Hospital Research Institute; 2021 [consultation le 2 juillet 2022]. En ligne à : https://www.mcmasterforum.org/docs/default-source/product-documents/living-evidence-syntheses/covid-19-living-evidence-synthesis-4.5---factors-affecting-covid-19-vaccination-acceptance-and-uptake-among-the-general-public.pdf?sfvrsn=33dc4261_5

65. Bertin P, Nera K, Delouvé S. Conspiracy beliefs, rejection of vaccination, and support for hydroxychloroquine: a conceptual replication-extension in the COVID-19 pandemic context. *Front Psychol.* 2020;11(2471):565128. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.565128>
66. Adeagbo M, Olukotun M, Musa S, et al. Improving COVID-19 vaccine uptake among Black populations: a systematic review of strategies. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(19):11971. <https://doi.org/10.3390/ijerph191911971>
67. Abdul-Mutakabbir JC, Casey S, Jews V, et al. A three-tiered approach to address barriers to COVID-19 vaccine delivery in the Black community. *Lancet Glob Health.* 2021;9(6):e749-750. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00099-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00099-1)
68. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). A guide for community partners: increasing COVID-19 vaccine uptake among racial and ethnic minority communities [Internet]. Atlanta (GA): U.S. Department of Health and Human Services/CDC National Center for Immunization and Respiratory Diseases; 2021. En ligne à : <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/downloads/guide-community-partners.pdf>
69. Feifer RA, Bethea L, White EM. Racial disparities in COVID-19 vaccine acceptance: building trust to protect nursing home staff and residents. *J Am Med Dir Assoc.* 2021;22(9):1853-1855.
70. Dada D, Djiometio JN, McFadden SM, et al. Strategies that promote equity in COVID-19 vaccine uptake for Black communities: a review. *J Urban Health.* 2022;99(1):15-27. <https://doi.org/10.1007/s11524-021-00594-3>
71. Laurencin CT, Walker JM. A pandemic on a pandemic: racism and COVID-19 in Blacks. *Cell Syst.* 2020;11(1):9-10. <https://doi.org/10.1016/j.cels.2020.07.002>
72. Martin D, Miller AP, Quesnel-Vallée A, Caron NR, Vissandjée B, Marchildon GP. Canada's universal health-care system: achieving its potential. *Lancet.* 2018;391(10131):1718-1735. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30181-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30181-8)
73. Crooks VA, Schuurman N. Interpreting the results of a modified gravity model: examining access to primary health care physicians in five Canadian provinces and territories. *BMC Health Serv Res.* 2012;12:230. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-230>
74. Vines B. Addressing COVID-19 vaccine hesitancy among Black Americans [Internet]. Yonkers (NY): Consumer Reports; [mise à jour le 8 février 2021; consultation le 19 mai 2023]. En ligne à : <https://www.consumerreports.org/vaccination/addressing-covid-19-vaccine-hesitancy-among-black-americans/>
75. Hardeman RR, Medina EM, Kozhimannil KB. Structural racism and supporting Black lives—the role of health professionals. *N Engl J Med.* 2016;375(22):2113-2115. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1609535>
76. Armstrong K, Putt M, Halbert CH, et al. Prior experiences of racial discrimination and racial differences in health care system distrust. *Med Care.* 2013;51:144-150. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e31827310a1>
77. Snowden LR, Snowden JM. Coronavirus trauma and African Americans' mental health: seizing opportunities for transformational change. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(7):3568. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073568>
78. Thomeer MB, Moody MD, Yahirun J. Racial and ethnic disparities in mental health and mental health care during the COVID-19 pandemic. *J Racial Ethn Health Disparities.* 2023;10(2):961-976. <https://doi.org/10.1007/s40615-022-01284-9>
79. Vasquez Reyes M. The disproportional impact of COVID-19 on African Americans. *Health Hum Rights.* 2020;22(2):299-307.

Appel à contributions : Renforcer les données probantes pour éclairer les politiques et les pratiques : expériences naturelles sur les environnements bâtis, les comportements en matière de santé et les maladies chroniques

Cet [appel à contributions](#) dans la Revue PSPMC est mis à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)

Rédacteurs invités : Stephanie Prince Ware, Ph. D. (Agence de la santé publique du Canada), Gavin McCormack, Ph. D. (Université de Calgary)



Rédacteurs de la revue PSPMC : Robert Geneau et Margaret de Groh (Agence de la santé publique du Canada)

L'endroit où nous travaillons, apprenons, jouons, mangeons et vivons a des répercussions importantes sur la santé. L'environnement bâti est associé au développement des maladies chroniques, et les comportements liés à la santé sont souvent considérés comme les voies critiques menant à cette relation^{1,2}. L'environnement bâti désigne tout élément de l'environnement physique créé ou modifié par l'humain et inclut les structures et les bâtiments, les installations de loisir, les espaces verts et les parcs, les infrastructures de transport et l'aménagement des collectivités.

Les expériences naturelles sont des interventions qui se produisent sans que le chercheur ne puisse interférer sur l'intervention ou l'exposition à cette intervention^{3,4}. Elles offrent la possibilité d'évaluer les effets des interventions « naturelles », comme les modifications apportées à l'environnement bâti (p. ex. la création d'une nouvelle piste cyclable, l'amélioration des parcs, la modification des infrastructures dans les écoles ou les lieux de travail, la construction d'une nouvelle installation de loisirs ou d'une nouvelle épicerie) sur les comportements liés à la santé et les risques de maladies chroniques. Les expériences naturelles s'avèrent souvent plus pratiques pour étudier les effets des interventions environnementales sur la santé par rapport aux études expérimentales classiques (p. ex. les essais contrôlés randomisés). Comparativement aux études transversales, les expériences naturelles permettent de générer des données probantes rigoureuses pour mieux établir la causalité et de comprendre la mise en œuvre des interventions dans des situations du « monde réel ».

Ce numéro spécial se veut une réponse à l'appel à l'action lancé par l'administratrice en chef de la santé publique dans son rapport annuel de 2017 en vue d'évaluer davantage les effets des caractéristiques de l'aménagement des collectivités sur la santé au Canada⁵. Il fait écho à l'intérêt grandissant des milieux universitaires et décisionnels pour l'utilité des expériences naturelles en tant qu'outil essentiel pour faire progresser l'ensemble des données probantes et pour guider les interventions visant à améliorer la santé publique et des populations^{6,7}. Plus précisément, ce numéro spécial sur les expériences naturelles a pour objectif de fournir en temps opportun des données probantes pour mieux comprendre l'efficacité des interventions touchant les environnements bâtis sur les comportements liés à la santé et la prévention des maladies chroniques dans le contexte canadien.

Les rédacteurs de la revue *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada : Recherche, politiques et pratiques* sollicitent des articles de recherche d'actualité pertinents qui présentent de nouvelles conclusions ou qui résument ou examinent les données probantes actuelles sur des expériences naturelles touchant l'environnement bâti (ou des politiques connexes) qui influent sur les comportements en matière de santé ayant des répercussions sur la prévention des maladies chroniques au Canada.

Ces sujets pertinents peuvent comprendre ce qui suit :

- les environnements bâtis, notamment les collectivités ou les quartiers, les lieux de travail, les écoles, les infrastructures de transport, les milieux de vie, les environnements de loisirs, les parcs, les terrains de jeux, les espaces verts, les espaces publics ouverts, les environnements naturels et les résidences pour personnes âgées;
- tous les comportements liés à la santé, notamment l'activité physique, le comportement sédentaire, le sommeil, la consommation alimentaire, le tabagisme et l'utilisation de substances;
- les maladies chroniques et les résultats liés à la santé, notamment l'indice de masse corporelle, la condition physique, la tension artérielle, les lipides sanguins, la glycémie, les blessures, les chutes, la santé mentale, le stress, la dépression, l'anxiété, la maladie d'Alzheimer, la démence, l'obésité, le syndrome métabolique, les maladies cardiovasculaires, le cancer, le diabète et les maladies pulmonaires.

Les soumissions internationales seront prises en compte si elles contiennent des données ou des résultats canadiens (p. ex. dans le cadre d'études multipays ou de comparaisons mondiales) ou une analyse fondée sur des données probantes des implications pour la santé de la collectivité ou de la population au Canada.

Veuillez consulter le site Web de la revue pour de plus amples renseignements sur les types d'articles et les lignes directrices pour la soumission d'articles à l'intention des auteurs. Prière de mentionner cet appel à contributions dans votre lettre d'accompagnement.

Tous les manuscrits doivent être soumis au moyen du système en ligne ScholarOne Manuscripts de la revue. Pour toute question liée au processus de soumission ou à la portée ou la pertinence d'un article, veuillez communiquer par courriel avec l'équipe de rédaction à l'adresse HPCDP.Journal-Revue.PSPMC@phac-aspc.gc.ca.

Échéance pour les soumissions : 30 novembre 2024

Références

1. Sallis JF, Floyd MF, Rodríguez DA, Saelens BE. Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. *Circulation*. 2012;125(5):729-737. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.969022>
2. Frank LD, Iroz-Elardo N, MacLeod KE, Hong A. Pathways from built environment to health: a conceptual framework linking behavior and exposure-based impacts. *J Transp Health*. 2019;12:319-335. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.11.008>
3. Leatherdale ST. Natural experiment methodology for research: a review of how different methods can support real-world research. *Int J Soc Res Methodol*. 2019;22(1):19-35. <https://doi.org/10.1080/13645579.2018.1488449>
4. Craig P, Cooper C, Gunnell D, et al. Using natural experiments to evaluate population health interventions: new Medical Research Council guidance. *J Epidemiol Community Health*. 2012;66(12):1182-1186. <https://doi.org/10.1136/jech-2011-200375>
5. Agence de la santé publique du Canada. Rapport de l'administrateur en chef de la santé publique sur l'état de la santé publique au Canada, 2017 – Concevoir un mode de vie sain. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2017. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/rapport-administrateur-en-chef-sante-publique-sur-etat-sante-publique-au-canada/2017-concevoir-mode-vie-sain.html>
6. Ogilvie D, Adams J, Bauman A, et al. Using natural experimental studies to guide public health action: turning the evidence-based medicine paradigm on its head. *J Epidemiol Community Health*. 2020;74(2):203-208. <https://doi.org/10.1136/jech-2019-213085>
7. Craig P, Campbell M, Bauman A, et al. Making better use of natural experimental evaluation in population health. *BMJ*. 2022; 379:e070872. <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-070872>

Remerciements à nos évaluateurs de 2023

Cette [annonce](#) dans la Revue PSPMC est mise à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)



Nous tenons à remercier les personnes suivantes pour leur contribution inestimable en tant qu'évaluateurs pour la revue *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada* en 2023. Leur expertise contribue grandement à la qualité de notre revue et à la diffusion des nouvelles connaissances auprès de la communauté scientifique, au Canada comme à l'échelle internationale.

Katrine Aadland	Jodi Kalubi	William Pickett
Sarah Abdunnabi	Yvonne Kelly	Emmanuelle Piérard
Isabel Aguilar-Palacio	Babak Khoshnood	Nathaniel Pollock
Joséphine Aho	Sara Kirk	Nashira Popovic
Samia Amin	Laurence Kirmayer	Shirley Quach
Sharon Anderson	Sarah Larney	Walter Roberts
Michael Armstrong	Kalan Leaks	Laura Rosella
Rachelle Ashcroft	Lisa M. Lix	Michelle Ruhigisha
Nathalie Auger	Jinjin Lu	Zainab Samaan
Thilina Bandara	Yona Lunskey	Zouina Sarfraz
Kate Battista	Martha L. MacLeod	Travis Saunders
Maulik Baxi	Jakob Manthey	Deborah Scharf
Amy Beardmore	Krystle Martin	Robert Schlack
Emilie Beaulieu	Spenser Martin	Ruth Schofield
Nicole Blackman	Katerina Maximova	Leah Sharman
Songul Bozat-Emre	Ted McDonald	Jay Shaw
Lauren Bresee	Ellen McGarity-Shiple	Suzanne Sicchia
Andrea Brown	Nicole Milano	Isabelle Simard
Mark A. Canfield	Ethan Morgan	Manish M. Sood
Michael Cantinotti	Howard Morrison	Edward G. Spilg
Jude Mary Cénat	Caitlin Muhl	Clifford Stevenson
Allison Crawford	Patti-Jean Naylor	Stephanie Toigo
Lise Dassieu	Assumpta Ndengeyingoma	Mark Tremblay
Justin T. Denney	Kwok Ng	Alexandra Uhrig
Sarah Dermody	Yeshambel Nigatu	Nicole Valentine
Chris Drinkwater	Chelsea Noel	David E. Vance
Todd Duhamel	MaryAnn Notarianni	Lee Verweell
Rachel Engler-Stringer	Dominik Nowak	Georgina Warner
Jillian Evans	Melissa O'Donnell	Colleen Webber
Andrée-Anne Fafard St-Germain	Timothy Olds	Robert Wellman
Robert Flynn	Roxy O'Rourke	Erica Wennberg
Natalia Formento	Heather Orpana	Colin Wilbur
Natalie Frandsen	Candice Oster	Christina Wolfson
Sarah Fraser	Karen Patte	Suzy Wong
Allison Glasser	Scott Patten	Scott Yamamoto
Jacey Greece	Kaitlyn Patterson	Renate Ysseldyk
Paul Hébert	Anne Perozziello	He Zhu
Gerri Hirschfeld	Shameka Phillips	Jillian Zitars
Winston Husbands	Daria Piacentino	Jennifer D. Zwicker
Tay Jeong	Florence Piché	

Autres publications de l'ASPC

Cette [annonce](#) dans la Revue PSPMC est mise à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)



Les chercheurs de l'Agence de la santé publique du Canada contribuent également à des travaux publiés dans d'autres revues et livres. Voici quelques articles publiés en 2023.

Gabet S, Thierry B, **Wasfi R**, et al. How is the COVID-19 pandemic impacting our life, mental health, and well-being? Design and preliminary findings of the pan-Canadian longitudinal COHESION study. BMC Public Health. 2023;23(1):2401. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17297-w>

John S, Joseph KS, Fahey J, **Liu S**, et al. Counterpoint: Are abnormal fetal growth indices valid predictors of neonatal morbidity and mortality? Paediatr Perinat Epidemiol. 2024;38(1):18-21. <https://doi.org/10.1111/ppe.13025>

King EC, Zagrodny KAP, **Rabeenthira P**, et al. Why did home care personal support service volumes drop during the COVID-19 pandemic? The contributions of client choice and personal support worker availability. Health Services Insights. 2023;16:11786329231210692. <https://doi.org/10.1177/11786329231210692>

O'Sullivan B, Zhong A, Yin LL, et al. The future of global health: restructuring governance through inclusive youth leadership. BMJ Global Health. 2023;8(11):e013653. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-013653>

Prince SA, Lang JJ, de Groh M, [...] Butler GP, [...] Geneau R. Prioritizing a research agenda on built environments and physical activity: a twin panel Delphi consensus process with researchers and knowledge users. Int J Behav Nutr Phys Act. 2023;20(1):144. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01533-y>

Saragosa M, Zagrodny KAP, **Rabeenthira P**, et al. How might we have known? Using administrative data to predict 30-day hospital readmission in clients receiving home care services from 2018 to 2021. Health Services Insights. 2023;16:11786329231211774. <https://doi.org/10.1177/11786329231211774>

Souleymanov R, Akinyele-Akanbi B, Njeze C, [...] **Kim J**, et al. Migration and health study: a socio-ecological analysis of sexual health among migrants in Manitoba, Canada. BMC Public Health. 2023;23(1):2438. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17379-9>

Ziam S, Lanoue S, McSween-Cadieux E, [...] **Jean E**, et al. Validation of a framework for evaluating knowledge mobilization strategies: a Delphi method approach. Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, ECKM. 2023;24(2):1510-1515. <https://doi.org/10.34190/eckm.24.2.1642>

