

Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 46 • numéro 1 • janvier 2026

Dans ce numéro

Recherche qualitative originale

- 1** Comblant les lacunes dans les connaissances : déterminer les priorités de recherche en matière de blessures et de décès par arme à feu au Canada

Recherche quantitative originale

- 12** Définir les résultats essentiels en matière de prescription sociale à l'aide d'une approche Delphi : constatations et orientations futures
- 26** Associations entre l'adhésion aux mesures de santé publique et les changements dans la consommation d'alcool chez les adultes d'âge moyen et les aînés pendant la pandémie de COVID-19 : Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ÉLCV)

Aperçu

- 39** Corrélation entre les recherches Internet liées au suicide sur Google Trends et les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées ainsi que la mortalité par suicide au Canada
- 45** Profil des cas d'ingestion de piles boutons à l'aide des données des centres antipoison du Canada et de la Colombie-Britannique

Annonce

- 51** 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

Marnie Johnstone, B. Sc. spécialisé
Éditrice

Robert Geneau, Ph. D.
Rédacteur scientifique en chef

Justin J. Lang, Ph. D.
Rédacteur scientifique en chef délégué

Avirop Biswas, Ph. D.
Rédacteur scientifique adjoint

Neeru Gupta, Ph. D.
Rédactrice scientifique adjointe

Rod Knight, 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

Arne Stinchcombe, Ph. D.
Rédacteur scientifique adjoint

Abhinand Thai, 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

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

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.

ISSN 2368-7398

Pub. 250258

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>

Recherche qualitative originale

Comblant les lacunes dans les connaissances : déterminer les priorités de recherche en matière de blessures et de décès par arme à feu au Canada

Lotus Alphonsus, M.D. (1); Anne Sorvari, B.A. (2); Alexa R. Yakubovich, Ph. D. (2,3); Carmen Gill, Ph. D. (4); Annette Bailey, Ph. D. (5); Carolyn Snider, M.D. (2,6,7,8); Wendy Cukier, Ph. D. (7); Irvin Waller, Ph. D. (9); Wendy Thompson, M. Sc. (10); Stephanie Toigo, M. Sc. (10); Nancy Baxter, Ph. D. (2,11); R. Blake Brown, Ph. D. (12); Natasha Saunders, M.D. (8,13,14,15); David Gomez, Ph. D. (1,2,6,8,15)

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

Résumé

Introduction. Les blessures et les décès par arme à feu sont les principales causes, pourtant évitables, de décès prématurés au Canada. Nous avons pour objectif d'identifier les lacunes en matière de connaissances et les priorités de recherche afin de fournir de l'information destinée à un programme national de recherche visant à prévenir les blessures et les décès par arme à feu.

Méthodologie. Dans le cadre d'un processus en deux étapes, nous avons utilisé la technique du groupe nominal pour aider les experts des blessures et des décès par arme à feu (N = 15) à générer des idées à propos des lacunes en matière de connaissances dans trois domaines : les blessures non intentionnelles par arme à feu, la violence entre partenaires intimes ou le féminicide et les autres agressions par arme à feu. Les parties concernées (N = 43) ont ensuite voté sur les lacunes repérées afin de déterminer les principales priorités pour la recherche future.

Résultats. Lors de l'étape 1, les experts ont cerné 22 lacunes dans les connaissances sur les blessures non intentionnelles par arme à feu, 16 concernant les blessures par arme à feu liées à la violence entre partenaires intimes et les féminicides et 33 concernant les autres blessures par arme à feu liées à des agressions. Les experts ont ensuite sélectionné, en fonction de leur importance et de leur faisabilité en tant que projets de recherche, respectivement 5, 3 et 7 de ces lacunes. L'étape 2 a permis de dégager les principales priorités pour les recherches futures : le coût économique des blessures par arme à feu pour les familles et les collectivités des victimes et pour la société canadienne; l'incidence des politiques sociales et de la législation visant à réduire les blessures et les décès par arme à feu liés à la violence entre partenaires intimes et aux féminicides et enfin une description des données disponibles et nécessaires pour la recherche sur les blessures par arme à feu au Canada.

Suite du résumé à la page suivante

Article de recherche par Alphonsus L et al. dans la Revue PSPMC mis à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)



Points saillants

- Les experts ont cerné les lacunes en matière de connaissances afin d'élaborer un programme de recherche axé sur la prévention des blessures et des décès par arme à feu au Canada.
- Il y a un manque de données accessibles et utilisables sur les blessures accidentelles et intentionnelles par arme à feu au Canada.
- L'étude du coût économique des blessures par arme à feu pour les familles et les collectivités des victimes et pour la société canadienne a été établie comme première priorité.
- Les obstacles à la collecte de données sur les blessures par arme à feu et l'incidence des politiques sociales et de la législation visant à réduire les blessures par arme à feu commises par des partenaires intimes ainsi que les féminicides sont des priorités qui ont également été définies comme essentielles pour la recherche.

Rattachement des auteurs :

1. Temerty Faculty of Medicine, University of Toronto, Toronto (Ontario), Canada
2. Li Ka Shing Knowledge Institute, St. Michael's Hospital, Toronto (Ontario), Canada
3. Department of Community Health and Epidemiology, Dalhousie University, Halifax (Nouvelle-Écosse), Canada
4. Department of Sociology, University of New Brunswick, Fredericton (Nouveau-Brunswick), Canada
5. Faculty of Community Services, Toronto Metropolitan University, Toronto (Ontario), Canada
6. Unity Health Toronto, St. Michael's Hospital, Toronto (Ontario), Canada
7. Department of Entrepreneurship and Strategy, Toronto Metropolitan University, Toronto (Ontario), Canada
8. Institute for Health Policy, Management and Evaluation, University of Toronto, Toronto (Ontario), Canada
9. Département de criminologie, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada
10. Centre de surveillance et de recherche appliquée, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
11. Faculty of Medicine and Health, University of Sydney, Sydney (New South Wales), Australie
12. Department of History, Saint Mary's University, Halifax (Nouvelle-Écosse), Canada
13. The Hospital for Sick Children, Toronto (Ontario), Canada
14. Department of Paediatrics, University of Toronto, Toronto (Ontario), Canada
15. ICES, Toronto (Ontario), Canada

Correspondance : Lotus Alphonsus, ICES, 30, Bond Street, Toronto (Ontario) M5B 1W8; tél. : 416-616-2652; courriel : salphonsus2024@meds.uwo.ca

Conclusion. Les principales priorités mettent en évidence les lacunes importantes et variées dans les connaissances sur les blessures et les décès par arme à feu au Canada. Il s'agit de la première étape vers l'élaboration d'un programme national de recherche sur les blessures par arme à feu. Les prochaines étapes consistent à traduire ces lacunes en questions de recherche, à sélectionner les sources de données et les approches méthodologiques et à choisir des stratégies de transfert des connaissances.

Mots-clés : *armes à feu, violence par arme à feu, prévention des blessures, santé publique, définition des priorités*

Introduction

Les blessures par arme à feu sont une cause majeure, pourtant évitable, de décès prématuré au Canada¹. Le Canada se classe à la troisième place parmi les pays du Groupe des sept (G7) en termes de mortalité par arme à feu ajustée pour l'âge². Les crimes violents liés aux armes à feu ont augmenté de 55 % entre 2013 et 2022 (passant de 23,7 à 36,7 incidents pour 100 000 habitants)³, et le taux d'homicide en 2022 était de 2,24 pour 100 000 habitants, le plus élevé depuis 30 ans¹. Plus d'un homicide sur trois (41 % en 2022) est lié à une arme à feu, les taux d'homicide par arme à feu les plus élevés ayant été enregistrés en Saskatchewan et au Manitoba^{1,3}.

Chaque année, de nombreuses personnes, y compris des enfants et des adolescents, se présentent à l'hôpital pour des blessures accidentelles par arme à feu⁴. Entre 2002 et 2016, pour chaque décès par arme à feu, il y avait trois personnes traitées pour des blessures non mortelles dans les hôpitaux de l'Ontario⁵.

Après la fusillade de masse de 2020 en Nouvelle-Écosse, la plus meurtrière au Canada, la Commission des pertes massives a appelé à un changement culturel afin d'instituer une approche de santé publique en matière de sécurité des armes à feu⁶. Une approche de santé publique évalue l'accès aux armes à feu et les facteurs sociétaux qui contribuent à la violence par arme à feu ou qui l'atténuent. La Commission des pertes massives a souligné que la collaboration pour s'attaquer aux causes profondes telles que les déterminants sociaux de la santé et les facteurs sociopolitiques profondément ancrés est essentielle pour garantir la sécurité des collectivités⁶. La Commission a souligné que l'allocation des ressources devrait se concentrer sur le maintien de l'ordre et l'application de la loi ainsi que sur la prévention; elle a formulé de nombreuses recommandations en faveur de réglementations

visant à atténuer les risques et a souligné la nécessité d'une analyse de genre, reconnaissant l'effet de la crise de masculinité toxique parmi les propriétaires d'armes à feu et les forces de police⁶.

La conception, la mise en œuvre et l'efficacité de tout programme nouveau de prévention des blessures par arme à feu dépendent de l'accès à des données de qualité sur la santé, sur les armes à feu, sur la société et sur la justice pénale. Au moment de la rédaction de cet article, le Canada manque de telles données sur les armes à feu en raison de contraintes financières, de sensibilités politiques, de préoccupations en matière de protection des renseignements personnels et de divers autres facteurs. La littérature souligne souvent la nécessité de disposer de données qualitatives sur les déterminants sociaux des blessures et des décès par arme à feu ainsi que de données quantitatives sur les populations vulnérables les plus touchées par la violence par arme à feu⁴⁻⁶.

Il est essentiel de combler ces lacunes, car, pour être efficaces, les stratégies de prévention des blessures doivent s'appuyer sur les contextes sociaux et les disparités qui déterminent les risques liés aux armes à feu. La mise en œuvre des programmes de prévention des blessures doit rassembler les groupes communautaires, les victimes, les chercheurs, les professionnels de la santé, la police, les décideurs politiques et les autres parties concernées afin de garantir une approche globale et collaborative.

Pour modéliser l'impact des armes à feu comme problème de santé publique, le Canada a besoin d'un effort national coordonné et d'initiatives de recherche solides. Dans cet article, nous souhaitons jeter les bases d'un programme de recherche national en repérant les lacunes dans les connaissances sur les blessures et les décès par arme à feu, ainsi que les priorités de recherche.

Nous avons ciblé trois domaines : les blessures non intentionnelles par arme à feu, la violence entre partenaires intimes et les féminicides et les autres blessures par arme à feu liées à des agressions. Les blessures par arme à feu non intentionnelles sont accidentelles et peuvent être auto-infligées ou infligées par d'autres personnes⁷. Elles sont souvent dues à une mauvaise manipulation, un mauvais stockage ou une décharge involontaire des armes à feu⁸. En revanche, les blessures par arme à feu liées à une agression sont intentionnelles et violentes⁸ et celles résultant de la violence entre partenaires intimes et d'un féminicide constituent une forme spécifique d'agression en rapport avec la violence fondée sur le genre. Nous avons effectué une analyse distincte des blessures par arme à feu liées à la violence entre partenaires intimes et aux féminicides afin de saisir la dynamique particulière de ce problème ainsi que les services de soutien spécialisés et les réponses politiques nuancées qui sont nécessaires. Nous n'avons pas analysé les blessures par arme à feu auto-infligées en raison de la vaste portée de ce sujet et des priorités différentes en matière de prévention.

Méthodologie

Nous avons utilisé, sous la direction d'une facilitatrice professionnelle agréée, la technique du groupe nominal en deux étapes pour parvenir à un consensus sur les thèmes pertinents pour un programme national de recherche sur les armes à feu (tableau 1).

Le comité d'éthique de la recherche de Unity Health Toronto a confirmé que ce projet ne nécessitait pas d'approbation éthique, car il ne constitue pas une recherche sur les êtres humains et ne contient pas de renseignements personnels identificatoires.

Recrutement des participants

Il est essentiel d'impliquer des personnes aux intérêts variés pour repérer les besoins en matière de recherche sur les armes à feu et fournir des perspectives et une expertise variées. Des méthodes d'échantillonnage dirigé ont été utilisées pour recruter les participants aux deux étapes. Des invitations par courriel ont été envoyées entre le 24 juillet et le 14 septembre 2023 à 36 personnes-ressources clés ayant une expertise en matière de blessures et de décès par arme à feu au

TABEAU 1
Étapes de la recherche

Étape	Objectif	Échantillon de l'étude	Outil de collecte de données	Analyse
1.	Repérer les besoins actuels et les lacunes en matière de recherche	Experts clés (N = 15)	Jamboard (tableau blanc numérique)	Analyse de documents et analyse déductive de contenu
2.	Classer les lacunes en matière de connaissances	Participants au forum de l'Académie canadienne des sciences de la santé (N = 43)	Cadres de rétroaction ⁹ (outil de vote)	Analyse quantitative des scores après le vote des participants

Canada. Il s'agissait d'experts en pratique clinique et en recherche sur les blessures par arme à feu, de défenseurs et de leaders de la prévention de la violence, de décideurs, de personnes ayant une expérience vécue (soit directement, soit par l'intermédiaire d'un proche) et de représentants de la collectivité. Nous avons inclus comme groupes spécifiques Danforth Families for Safe Communities, une organisation de membres de la collectivité touchés par la fusillade de 2018 sur l'avenue Danforth à Toronto (Ontario), et YouthLink, qui travaille avec les jeunes et les familles pour améliorer le mieux-être dans la collectivité.

Première étape : repérer les lacunes en matière de connaissances

Quinze participants (tableau 2) se sont réunis virtuellement le 20 septembre 2023 pour générer des perspectives sur les lacunes actuelles en matière de connaissances. Ils ont été répartis dans des groupes de discussion présélectionnés afin d'assurer une représentation pluridisciplinaire et géographique variée.

Toutes les discussions se sont déroulées en anglais.

L'objectif final étant de cerner les lacunes en matière de connaissances sur les blessures et les décès par arme à feu au

Canada, les groupes de discussion ont été invités à répondre aux questions suivantes présélectionnées par l'équipe de recherche : 1) Quels sont les besoins actuels et les lacunes en matière de recherche sur les blessures non intentionnelles par arme à feu? 2) Quels sont les besoins actuels et les lacunes en matière de recherche sur les blessures par arme à feu liées à des agressions? et 3) Quels sont les besoins actuels et les lacunes en matière de recherche sur les blessures par arme à feu commis par des partenaires intimes et les féminicides?

Un tableau blanc interactif en ligne, Jamboard (Google, Mountain View, Californie, É.-U.), a été utilisé pour enregistrer les réponses.

Les participants ont ensuite été invités à sélectionner les idées générées les plus susceptibles de déboucher sur des projets de recherche, sur la base de deux critères : l'importance et la faisabilité. L'importance fait référence à un projet qui fournit des renseignements pertinents et précieux alors que la faisabilité fait référence à la mise en œuvre réaliste d'un projet en utilisant des données existantes ou de nouvelles sources réalisables de données. Les lacunes prioritaires en matière de connaissances ont été déterminées à l'issue d'une discussion de groupe facilitée par la

technique du groupe nominal pour parvenir à un accord.

Après la première réunion, les lacunes enregistrées ont été réécrites dans un langage plus formel pour être étudiées à l'étape 2 (tableau 3).

Seconde étape : classer les lacunes en matière de connaissances

La seconde étape a été réalisée lors du forum de l'Académie canadienne des sciences de la santé intitulée « La violence par arme à feu est un problème de santé publique », qui s'est tenu à Toronto (Ontario). Le forum était ouvert à toutes les personnes intéressées. Parmi les participants figuraient des praticiens en milieu communautaire, des représentants de la communauté juridique, des travailleurs sociaux, des représentants de groupes de victimes et de survivants, et des chercheurs universitaires. L'exercice et les instructions de l'étape 2 ont été expliqués à tous les participants au forum (environ 150), qui ont été encouragés à participer lors des pauses entre les présentations. L'exercice a eu lieu les 27 et 28 septembre 2023. Les réunions se sont déroulées en anglais et les documents ont été rédigés en anglais.

L'étape 2 avait pour objectif de classer les lacunes dans les connaissances sélectionnées lors de l'étape 1. À l'aide de cadres de rétroaction⁹, chacun des 43 participants a voté de manière anonyme en déposant des jetons correspondant à différentes lacunes dans les connaissances dans des cases indiquant « priorité absolue », « priorité élevée », « priorité moyenne », « faible priorité », « pas d'accord avec le fait qu'il s'agisse d'une priorité » et « pas sûr ». Un champ de texte était également prévu pour fournir des commentaires sur chaque lacune dans les connaissances.

Les votes ont été comptabilisés et analysés quantitativement par l'animatrice. Les scores finaux pour établir le classement

TABEAU 2
Caractéristiques des participants à l'étape 1 (N = 15)

Caractéristiques	Taille de l'échantillon, n
Sexe féminin	12
Provinces représentées	3
Rôle professionnel	
Professeur	1
Groupes d'intervention	5
Médecin hygiéniste en chef	3
Épidémiologiste	1
Médecin	2
Autre	3

TABEAU 3
Résumé des lacunes dans les connaissances sélectionnées à l'étape 1

Lacunes dans les connaissances sur les blessures non intentionnelles par arme à feu (n = 5)	
1.	Relation entre les antécédents de santé mentale rapportés lors des demandes de permis d'armes à feu et l'utilisation des services de santé mentale
2.	Incidence différentielle sur la santé et sur la collectivité des blessures et des décès par arme à feu dans les zones rurales et dans les zones urbaines
3.	Utilisation et application des lois sur la protection de la jeunesse après des blessures accidentelles par arme à feu
4.	Profils d'utilisation des services de santé mentale par les membres de la famille après des blessures par arme à feu
5.	Environnement qui a conduit à des blessures non intentionnelles par arme à feu : comment a-t-on accédé à l'arme à feu? Comment l'arme à feu et les munitions ont-elles été stockées? La blessure s'est-elle produite à la maison?
Lacunes dans les connaissances sur les blessures par arme à feu liées aux agressions (n = 7)	
1.	Facteurs de risque qui placent les personnes dans des situations qui aboutissent à des blessures; traiter/atténuer de manière proactive les risques encourus par les individus
2.	Coût économique des blessures par arme à feu pour les familles des victimes, les collectivités et la société canadienne
3.	Description des données canadiennes disponibles et requises sur les blessures par arme à feu, notamment les obstacles à la collecte et à l'utilisation des données
4.	Incidence des blessures par arme à feu liées à des agressions sur les collectivités et approches de rétablissement après des incidents de ce type
5.	Utilisation des définitions et du langage spécifiques au contexte canadien concernant les différents types et intentions de blessure par arme à feu, ainsi que leurs conséquences
6.	Relation entre les médias sociaux et les blessures par arme à feu liées à des agressions
7.	Soutien disponible et nécessaire pour les individus ou leurs familles après une blessure ou un décès liés à une arme à feu
Lacunes dans les connaissances sur les blessures par arme à feu commises par des partenaires intimes et sur les féminicides (n = 3)	
1.	Soutien disponible et nécessaire pour les individus ou leurs familles après une blessure ou un décès par arme à feu dans des situations de violence entre partenaires intimes ou de féminicide
2.	Incidence des politiques sociales et de la législation visant à réduire les blessures et les décès par arme à feu liés à la violence entre partenaires intimes et aux féminicides
3.	Indicateurs précoces ou facteurs de risque de violence entre partenaires intimes ou de féminicide avant l'utilisation d'une arme à feu

ont été calculés à l'aide de scores pondérés (priorité absolue = 5 points; priorité élevée = 4 points; priorité moyenne = 3 points; priorité faible = 2 points; « pas sûr » = 1 point; et « pas d'accord qu'il s'agit d'une priorité » = 0 point).

La formule ci-dessous a été utilisée pour calculer les scores numériques :

$$(5 \times \text{Nbre de jetons priorité absolue}) + (4 \times \text{Nbre de jetons priorité élevée}) + (3 \times \text{Nbre de jetons priorité moyenne}) + (2 \times \text{Nbre de jetons priorité faible}) + (1 \times \text{Nbre de jetons « pas sûr »}) + (0 \times \text{Nbre de jetons « pas d'accord »})$$

Nombre total de jetons

Ces scores numériques ont ensuite été ordonnés, du plus élevé au plus bas, afin

d'attribuer un rang. La différence de rang entre deux priorités a été calculée comme la différence entre les scores correspondants.

Résultats

Génération d'idées de recherche

Au cours de l'étape 1, les 15 participants ont généré 22 réponses en texte libre aux questions sur les besoins actuels et les lacunes en matière de recherche sur les blessures non intentionnelles par arme à feu, 16 sur les blessures par arme à feu commises par un partenaire intime et les féminicides et 33 sur les autres blessures par arme à feu liées à des agressions (figure 1).

Au cours des discussions qui ont suivi, animées par la modératrice, les participants se sont mis d'accord sur les projets

de recherche les plus réalisables et les plus importants. Sur l'ensemble des trois questions, 16 sujets ont été sélectionnés tandis que 2 ont été éliminés parce qu'ils faisaient référence au transfert de connaissances plutôt qu'à un besoin ou à une lacune en matière de recherche. Une autre lacune dans les connaissances, « le soutien disponible et nécessaire pour les individus ou leurs familles après une blessure ou un décès par arme à feu », a été générée et ajoutée au cours de la discussion de groupe. Au total, 15 lacunes dans les connaissances ont été soumises au vote lors de l'étape 2 (tableau 3).

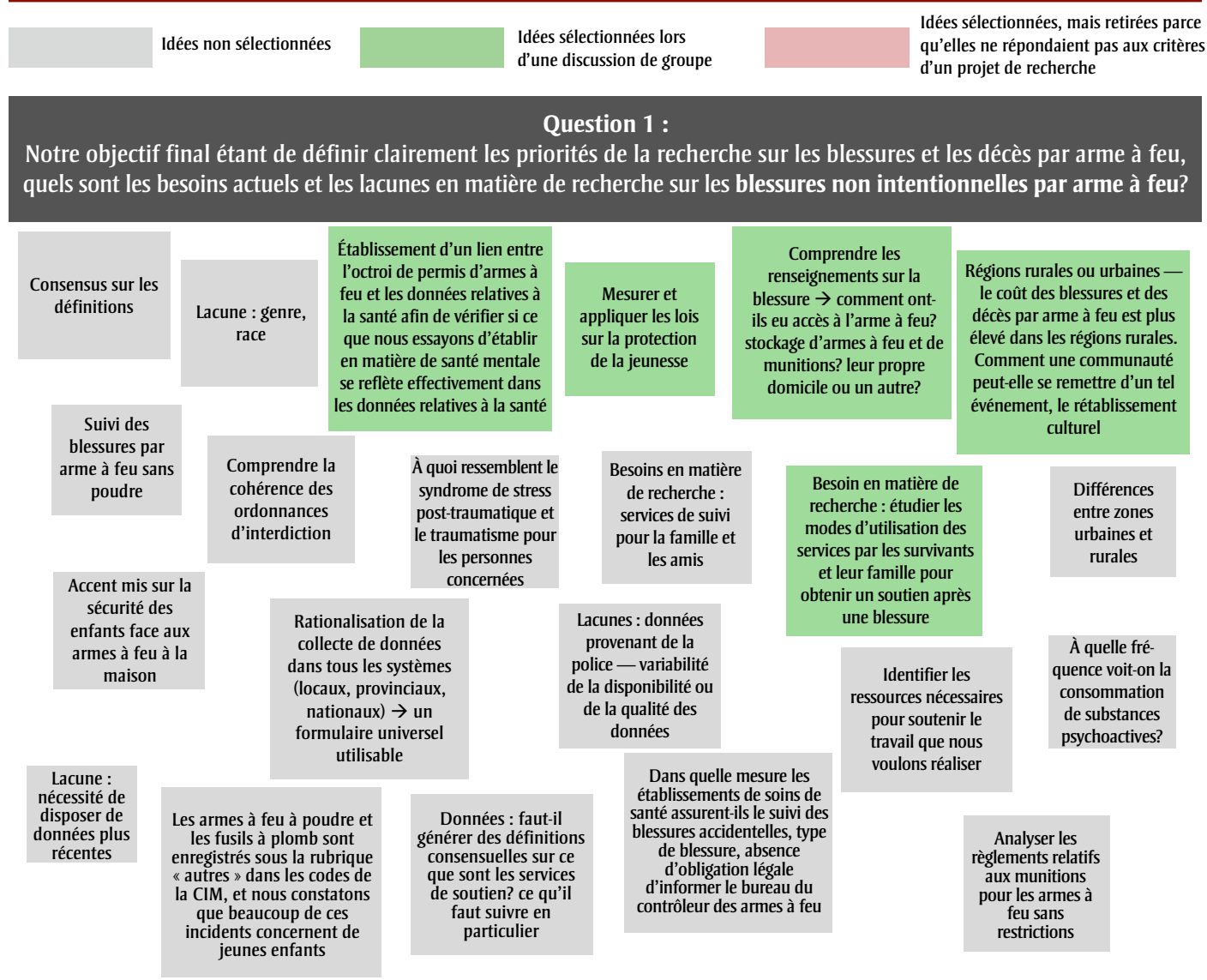
Classement des lacunes dans les connaissances

Les participants à l'étape 2 (N = 43) ont voté sur les lacunes en matière de connaissances à l'aide de cadres de rétroaction. Tous les participants n'ont pas voté sur l'ensemble des 15 lacunes dans les connaissances, mais chaque station a reçu des votes d'au moins 38 personnes.

La lacune la mieux classée, avec une note moyenne pondérée de 4,1, a été « le coût économique des blessures par arme à feu pour les familles des victimes, les collectivités et la société canadienne » (tableau 4). Les deux priorités suivantes ont été « l'incidence des politiques sociales et de la législation visant à réduire les blessures et les décès par arme à feu liés à la violence entre partenaires intimes et les féminicides », avec une note moyenne pondérée de 4,0, suivie par « une description des données canadiennes disponibles et nécessaires sur les blessures par arme à feu, notamment les obstacles à la collecte et à l'utilisation des données », avec une note moyenne de 3,8.

Il convient de noter que la deuxième priorité de recherche, portant sur l'incidence des politiques sociales et de la législation visant à réduire les blessures et les décès par arme à feu liés à la violence entre partenaires intimes et les féminicides, a recueilli le plus grand nombre de votes de première et de haute priorité (n = 29), soit plus que la priorité la mieux classée (n = 27), « coût économique des blessures par arme à feu pour les familles des victimes, les collectivités et la société canadienne ». Deux priorités de recherche moins bien notées dans le classement général se distinguent également par le fait qu'elles ont reçu 25 votes ou plus les classant en tant que priorité absolue ou

FIGURE 1A
Réponses en texte libre à la question 1 de l'étape 1 : Quels sont les besoins actuels et les lacunes en matière de recherche sur les blessures non intentionnelles par arme à feu?



élevée : « facteurs de risque qui placent les individus dans des situations qui entraînent des blessures; traiter/atténuer de manière proactive le risque pour les individus », qui s'est classée sixième (ayant reçu 7 votes prioritaires et 20 votes hautement prioritaires) et « schémas d'utilisation des services de santé mentale par les membres de la famille après des blessures par arme à feu », qui s'est classée au huitième rang (5 votes prioritaires et 20 votes hautement prioritaires).

Bien que la facilitatrice ait organisé les cadres de rétroaction pour le classement de manière à éviter la surcharge de choix et les effets de fractionnement des votes, il y a eu deux cas où le bourrage d'urnes

s'est produit, car davantage de jetons de vote ont été comptabilisés que le nombre de signatures des participants pour cette station. Cela peut s'expliquer par le fait que des participants ont oublié de se connecter. En tout état de cause, ces deux priorités de recherche ont été classées douzième et treizième sur 15.

Analyse

Les 15 lacunes repérées en matière de connaissances offrent des indications précieuses sur les domaines sur lesquels les efforts de recherche canadiens doivent se concentrer. Bon nombre de ces priorités ressemblent à celles énoncées en 2013 par le Conseil national de la recherche en

réponse aux décrets présidentiels visant à mieux comprendre la violence par arme à feu aux États-Unis¹⁰. Cependant, nous n'avons pas relevé de priorités liées à la technologie de sécurité des armes à feu ou à l'évaluation des stratégies de prévention, probablement en raison d'un manque de recherche substantielle sur cet aspect des armes et d'un manque de programmes de prévention canadiens de longue date⁶.

Nous avons sélectionné des thèmes dans trois catégories (blessures non intentionnelles par arme à feu, blessures par arme à feu liées à une agression et blessures par arme à feu par le partenaire intime ou féminicide) qui mettent en évidence des lacunes plus larges telles que les facteurs

FIGURE 1B
Réponses en texte libre à la question 2 de l'étape 1 : Quels sont les besoins actuels et les lacunes en matière de recherche sur les blessures par arme à feu liées aux agressions?



de risque et l'impact global des blessures et des décès par arme à feu au Canada. Pour mieux organiser ces lacunes et assurer leur harmonisation avec les cadres de santé publique, nous avons utilisé un modèle écologique social qui met en évidence les priorités de recherche à différents niveaux, en précisant où se situent les lacunes en matière de connaissances (figure 2)¹¹. Nous avons repéré des lacunes en matière de connaissances à tous les niveaux du modèle, ce qui souligne la nécessité d'interventions globales couvrant les domaines individuel, interpersonnel, communautaire et des politiques.

La lacune dans les connaissances qui a été choisie comme domaine prioritaire à étudier est le coût économique des blessures par arme à feu pour les familles des victimes, les collectivités et la société canadienne. Des analyses détaillées du fardeau économique actuel des blessures par arme à feu pourraient influencer les changements législatifs et améliorer le financement des programmes de prévention. Le rapport le plus récent sur les effets économiques et sociaux de la criminalité par arme à feu au Canada, publié en 2008, estimait les coûts à plus de 3,1 milliards de dollars canadiens¹², et il s'agissait probablement d'une sous-estimation dans la

mesure où les conséquences des suicides ou des blessures et décès involontaires par arme à feu n'ont pas été prises en compte¹².

La deuxième priorité de recherche sélectionnée a été l'incidence des politiques et de la législation visant à réduire les blessures et les décès par arme à feu liés à la violence entre partenaires intimes et aux féminicides. Des recherches antérieures sur les effets des politiques et des lois sur les taux de blessures et de décès par arme à feu ont donné des résultats mitigés et certaines études suggèrent que les changements étaient significatifs et d'autres faisant état d'effets minimes¹³⁻¹⁵. Une

FIGURE 1C
Réponses en texte libre à la question 3 de l'étape 1 : Quels sont les besoins actuels et les lacunes en matière de recherche sur les blessures par arme à feu commises par des partenaires intimes et les féminicides?



évaluation plus poussée, par exemple, de la *Loi modifiant certaines lois et d'autres textes en conséquence (armes à feu)* (l'ancien projet de loi C-21) pourrait aider à évaluer l'influence d'une législation de ce type sur les taux de blessures par arme à feu chez les victimes de violence entre partenaires intimes¹⁶.

La troisième priorité de recherche porte sur la description des données relatives aux blessures par arme à feu qui sont disponibles et celles qui sont nécessaires. Une revue exploratoire de 2019 portant sur la recherche empirique sur les armes à feu au Canada n'a recensé que 34 publications évaluées par des pairs sur une période de 18 ans¹³. Les données disponibles sont limitées et fragmentées, étant donné que les organismes municipaux, provinciaux/territoriaux, fédéraux et les établissements universitaires travaillent en cloisonnement et collectent des données en fonction de leurs besoins spécifiques¹⁷.

Ces ensembles de données demeurent souvent inaccessibles à d'autres organismes ou chercheurs, même si les données relatives aux armes à feu recueillies, par exemple, par le ministère des Services à l'enfance, à la communauté et aux services sociaux de l'Ontario lors des évaluations des clients, pourraient fournir à d'autres organismes des renseignements précieux¹⁷. La comparaison des données entre régions est également entravée par l'incohérence des méthodes de collecte des données et par l'utilisation de définitions qui ne sont ni normalisées ni conçues à des fins diverses¹⁷.

Une synthèse des données disponibles permettrait de repérer les domaines à normaliser, ce qui faciliterait les analyses futures des données provenant de différents organismes et institutions. Par exemple, alors que les infractions liées aux armes à feu sont davantage susceptibles d'impliquer plusieurs victimes, certains

systèmes de données les comptabilisent comme des incidents uniques, tandis que d'autres les comptabilisent plusieurs fois³.

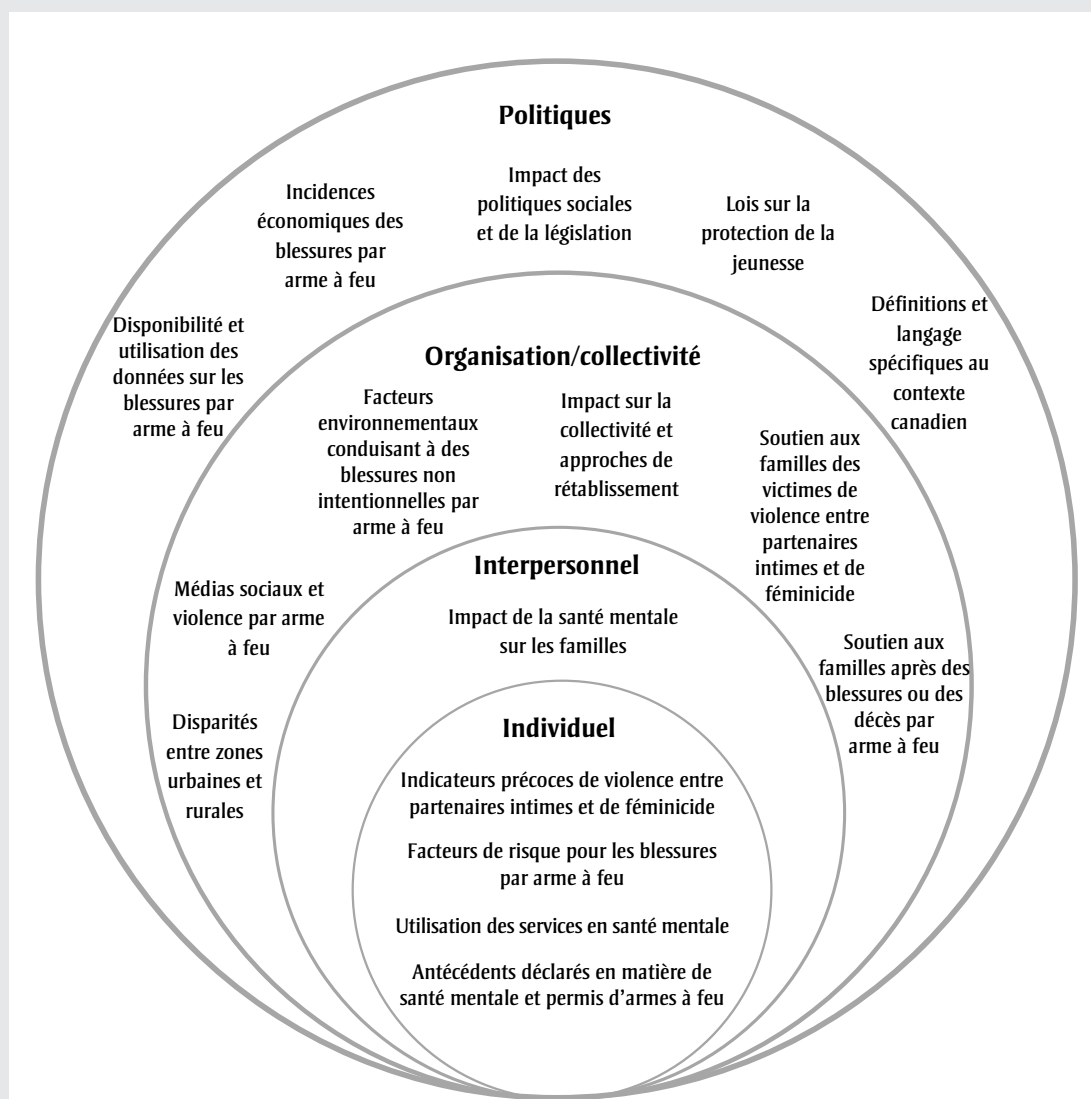
Au cours des trois dernières années, l'Association canadienne des chefs de police et le Centre canadien de la statistique juridique et de la sécurité des collectivités ont travaillé à l'amélioration du Programme de déclaration uniforme de la criminalité, qui est utilisé pour mesurer l'incidence de la criminalité au Canada¹⁸. Des définitions normalisées de ce qui constitue une « fusillade » et une « arme à feu criminelle » ont été ajoutées à l'enquête seulement en 2021¹⁸. Toutefois, on constate encore un manque de données sur les variables sociodémographiques liées aux caractéristiques des victimes et des agresseurs^{13,18}. La collecte de ces données de manière sensible, en travaillant avec les collectivités et les services de police, est essentielle pour mettre en place des interventions en santé publique au niveau communautaire¹⁹.

TABEAU 4
Résultats du classement des lacunes en matière de connaissances (n = 15)

Rang	Lacunes dans les connaissances	Nombre de votes (n)						Note moyenne pondérée
		Priorité absolue	Priorité élevée	Priorité moyenne	Faible priorité	Pas d'accord ^a	Pas sûr	
1	Coût économique des blessures par arme à feu pour les familles des victimes, les collectivités et la société canadienne	18	9	12	1	0	0	4,1
2	Incidence des politiques sociales et de la législation visant à réduire les blessures et les décès par arme à feu liés à la violence entre partenaires intimes et les féminicides	13	16	9	2	0	0	4,0
3	Description des données canadiennes disponibles et nécessaires sur les blessures par arme à feu, notamment les obstacles à la collecte et à l'utilisation des données	15	11	11	4	0	1	3,8
4	Soutien disponible et nécessaire pour les individus ou leurs familles après une blessure ou un décès par arme à feu	8	13	17	1	0	0	3,7
5	Facteurs de risque qui placent les personnes dans des situations qui entraînent des blessures; traiter/atténuer de manière proactive le risque pour les personnes	7	20	10	4	0	1	3,7
6	Profils d'utilisation des services de santé mentale par les membres de la famille après des blessures par arme à feu	5	20	11	4	0	0	3,7
7	Indicateurs précoces ou facteurs de risque de violence entre partenaires intimes ou de féminicide avant l'utilisation d'une arme à feu	9	12	18	3	0	1	3,6
8	Soutien disponible et nécessaire pour les individus ou leurs familles après une blessure ou un décès par arme à feu dans des situations de violence entre partenaires intimes ou de féminicide	6	16	17	3	0	0	3,6
9	Incidence des blessures par arme à feu liées à des agressions sur les collectivités et approches de rétablissement après des incidents de ce type	7	12	15	4	0	1	3,5
10	Relation entre les médias sociaux et les blessures par arme à feu liées à des agressions	6	14	15	7	0	0	3,5
11	Incidence différentielle sur la santé et la collectivité des blessures et des décès par arme à feu dans les zones rurales et dans les zones urbaines	6	14	12	7	0	0	3,5
12	Environnement qui a conduit à des blessures non intentionnelles par arme à feu : Comment a-t-on accédé à l'arme à feu? Comment l'arme à feu et les munitions ont-elles été stockées? La blessure s'est-elle produite à la maison?	7	10	10	9	1	1	3,3
13	Relation entre les antécédents de santé mentale rapportés lors des demandes de permis d'armes à feu et l'utilisation des services de santé mentale	4	10	14	11	1	1	3,0
14	Utilisation et application des lois sur la protection de la jeunesse après des blessures accidentelles par arme à feu	5	5	16	8	1	3	2,9
15	Définitions et langage spécifiques au contexte canadien concernant les différents types et intentions de blessures par arme à feu, ainsi que leurs conséquences	7	3	13	12	2	3	2,8

^a « Désaccord sur le fait que cette [lacune dans les connaissances] constitue une priorité ».

FIGURE 2
Modèle socioécologique des blessures par arme à feu : lacunes dans les connaissances



Si nous disposions d'une base de données centrale qui compile toutes les données disponibles sur les armes à feu provenant de divers organismes, nous pourrions continuer à cerner les lacunes et à améliorer la collecte de données.

Les commentaires des participants sur les priorités de recherche moins bien classées incluaient des inquiétudes quant à la faisabilité des projets en raison des restrictions en matière de confidentialité des données. Par exemple, la détermination de la relation entre les antécédents de santé mentale signalés lors des demandes de permis d'armes à feu et l'utilisation des services de santé mentale a été jugée irréalisable en raison de l'absence de

sources de données connexes. Néanmoins, plus de la moitié des participants ont considéré les facteurs de risque liés aux armes à feu comme une priorité absolue ou élevée, et les priorités liées à ces risques ont été classées aux cinquième et septième rangs sur les 15 lacunes en matière de connaissances. D'autres ont fait remarquer que, pour certaines priorités, les problèmes se situent au niveau de l'écart entre les connaissances et la capacité d'action, et non au niveau des lacunes dans les données.

Les travaux futurs viseront la transformation des lacunes dans les connaissances les plus prioritaires en projets de recherche exploitables. Nous continuerons à travailler

avec les parties intéressées et les groupes multidisciplinaires pour discuter des sources de données, des approches méthodologiques et des stratégies visant à atténuer les limitations.

Limites

Les conclusions de ce rapport sont soumises à plusieurs limitations.

Les participants de trois provinces seulement (Ontario, Nouveau-Brunswick et Nouvelle-Écosse) ont contribué aux idées générées au cours de l'étape 1. Leurs priorités peuvent donc ne pas refléter les priorités nationales ou celles des autres provinces. Pour y remédier, nous avons

réuni une équipe d'experts divers et multidisciplinaires connaissant bien la question des blessures par arme à feu à l'échelle nationale, afin de participer à une discussion approfondie sur les lacunes en matière de connaissances, qui a porté sur de nombreux sujets.

Le risque d'un effet de « chambre d'écho » existe néanmoins, car toutes les perspectives pertinentes n'ont pas été prises en compte dans les discussions, ce qui a potentiellement limité la diversité des idées générées. Par exemple, la prédominance des participantes à l'étape 1 peut avoir influencé la priorisation de certains sujets, reflétant ainsi des perspectives plus communément mises en avant par ce groupe. En outre, alors que les participants jouaient des rôles très différents en matière de santé publique et de défense des droits, les points de vue des personnes travaillant dans les domaines de l'économie, de l'application de la loi ou des politiques n'étaient pas représentés. Il n'était pas possible d'inclure un plus grand nombre de points de vue dans le cadre de ce projet, mais ceci pourrait s'avérer utile dans des travaux futurs.

Il existe un risque de biais d'expertise, car la génération d'idées a eu lieu dans un contexte collectif, ce qui a pu permettre à des participants plus affirmés d'exercer plus d'influence sur le groupe. Nous avons minimisé cet effet en organisant plusieurs groupes de discussion et en faisant appel à un facilitateur professionnel qui a suscité les contributions de chacun.

Nous avons choisi trois questions pour stimuler la génération d'idées, mais un plus grand nombre de questions aurait pu permettre de découvrir d'autres sujets.

Les participants ont demandé des clarifications et des définitions supplémentaires concernant certaines des priorités. Le fait de fournir des explications plus détaillées sur les lacunes en matière de connaissances a pu avoir une influence sur la manière dont ces participants les ont ensuite classées.

Enfin, comme la participation s'est faite pendant les pauses entre les présentations du forum « La violence par arme à feu est un problème de santé publique », l'affluence des participants à ces moments-là a pu conduire à un effet de ralliement, soit en entendant les discussions ouvertes, soit en observant les actions des autres

participants, et ce, malgré les efforts déployés pour rendre le vote anonyme et pour dissimuler les résultats.

Conclusion

Cette étude a permis de cerner les lacunes en matière de connaissances sur les blessures et les décès par arme à feu, ainsi que les priorités de recherche susceptibles d'inspirer un programme national de recherche pour le Canada. Les priorités classées comme les plus élevées mettent en évidence les lacunes importantes et diverses de la recherche sur les blessures et les décès par arme à feu. Les prochaines étapes consisteront à traduire ces lacunes en questions de recherche, à repérer les sources de données et les approches méthodologiques optimales, ainsi qu'à prendre des décisions concernant les stratégies de transfert des connaissances. Les résultats de ce processus de consultation sont susceptibles de servir de catalyseur pour générer des recherches prioritaires en matière de prévention liée aux armes à feu, ayant un impact et répondant aux besoins.

Remerciements

Nous remercions Karyn Dumble, de Monarch Park Group à Toronto (Ontario), pour son rôle essentiel en tant qu'animatrice professionnelle homologuée. Nous remercions également les experts qui ont apporté leurs précieuses connaissances au cours des différentes phases de ce travail.

Financement

Cette étude a été soutenue par une subvention de planification et dissémination de l'Institut du cancer (IC) des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) (numéro de référence de financement PCS 183367).

Conflit d'intérêts

Aucun.

Contributions des auteurs et avis

LA : analyse formelle, rédaction – première version du manuscrit.

AS, AY, CG, AB, CS, WC, IW, WT, ST, NB, BB, NS : analyse formelle, rédaction – relectures et corrections.

DG : conception, méthodologie, enquête, administration du projet, supervision, analyse formelle, rédaction – relectures et corrections.

Le contenu de cet article et les points de vue qui y sont exprimés sont ceux des auteurs; ces points de vue ne correspondent pas nécessairement à ceux du gouvernement du Canada.

Références

1. Statistique Canada. Tendances observées au chapitre des homicides au Canada, 2022 [Internet]. Ottawa (ON) : Statistique Canada; 2023 [consultation le 15 février 2024]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/231129/dq231129b-fra.htm>
2. Naghavi M, Marczak LB, Kutz M, Shackelford KA, Arora M, Miller-Petrie M, et al.; Global Burden of Disease 2016 Injury Collaborators. Global mortality from firearms, 1990–2016. *JAMA*. 2018;320(8):792-814. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.10060>
3. Perreault S. Les armes à feu et les crimes violents au Canada, 2022 [Internet]. Ottawa (ON) : Statistique Canada; 2024 [consultation le 15 février 2024]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/85-002-x/2024001/article/00001-fra.htm>
4. Saunders NR, Moore Hepburn C, Huang A, de Oliveira C, Strauss R, Fiksenbaum L, et al. Firearm injury epidemiology in children and youth in Ontario, Canada: a population-based study. *BMJ Open*. 2021;11(11):e053859. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-053859>
5. Gomez D, Saunders N, Greene B, Santiago R, Ahmed N, Baxter NN. Firearm-related injuries and deaths in Ontario, Canada, 2002-2016: a population-based study. *CMAJ*. 2020;192(42):E1253-263. <https://doi.org/10.1503/cmaj.200722>
6. Joint Federal/Provincial Commission into the April 2020 Nova Scotia Mass Casualty. Turning the tide together: final report of the Mass Casualty Commission March 2023: Executive Summary and Recommendations [Internet]. Ottawa (ON) : Mass Casualty Commission; 2023. [CP32-166/2-2023E-0-PDF]. En ligne à : <https://masscasualtycommission.ca/files/documents/Turning-the-Tide-Together-Executive-Summary.pdf>

7. U.S. Centers for Disease Control and Prevention. Firearm injury and death prevention: fast facts: firearm injury and death [Internet]. Hyattsville (MD) : National Center for Injury Prevention and Control; 2024 [consultation le 4 septembre 2025]. En ligne à : <https://www.cdc.gov/firearm-violence/data-research/facts-stats/index.html>
8. Solnick SJ, Hemenway D. Unintentional firearm deaths in the United States 2005-2015. *Inj Epidemiol*. 2019; 6:42. <https://doi.org/10.1186/s40621-019-0220-0>
9. Feedback Frames. Let's See What We Think! What are Feedback Frames? [Internet]. Toronto (ON) : Feedback Frames; 2023 [consultation le 10 février 2024]. En ligne à : <https://feedbackframes.com/>
10. Institute of Medicine and National Research Council. Priorities for research to reduce the threat of firearm-related violence [Internet]. Washington (DC) : The National Academies Press; 2013 [consultation le 10 juin 2024]. En ligne à : <https://nap.nationalacademies.org/read/18319/chapter/1#ii>
11. Bronfenbrenner U. Toward an experimental ecology of human development. *Am Psychol*. 1977;32(7) : 513-531. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.32.7.513>
12. Zhang T, Qin Y. Les répercussions économiques des crimes liés aux armes à feu au Canada, 2008 [Internet]. Gouvernement du Canada; 2013 [modification le 25 août 2022; consultation le 12 décembre 2024]. En ligne à : https://www.justice.gc.ca/fra/pr-rp/sjc-csj/crime/rr13_7/index.html
13. Ferguson L, Koziarski J. What do we know about firearms in Canada?: A systematic scoping review. *Sociology Publications*. 2019;50:1-39.
14. Langmann C. Canadian firearms legislation and effects on homicide 1974 to 2008. *J Interpers Violence*. 2012; 27(12):2303-2321. <https://doi.org/10.1177/0886260511433515>
15. McPhedran S, Mauser G. Lethal firearm-related violence against Canadian women: did tightening gun laws have an impact on women's health and safety? *Violence Vict*. 2013;28(5): 875-883. <https://doi.org/10.1891/0886-6708.VV-D-12-00145>
16. Lois du Canada 2023. Loi modifiant certaines lois et d'autres textes en conséquence (armes à feu), L.C. 2023, ch. 32 [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada; 2023 [consultation le 4 septembre 2025]. En ligne à : https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/LoisAnnuelles/2023_32/
17. Illegal Firearms Task Force. Final report: a report to the Minister of Public Safety and Solicitor General of British Columbia. Victoria (BC) : Ministry of Public Safety and Solicitor General; 2017. En ligne à : https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/law-crime-and-justice/criminal-justice/police/publications/government/iftf_final_report_pdf.pdf
18. Cotter A. Les armes à feu et les crimes violents au Canada, 2021 [Internet]. Ottawa (ON) : Statistique Canada; 2022 [consultation le 15 février 2025]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/85-005-x/2022001/article/00002-fra.htm>
19. Institut canadien d'information sur la santé. Directives sur l'utilisation des normes de collecte de données fondées sur la race et l'identité autochtone pour la production de rapports sur la santé au Canada [Internet]. Ottawa (ON) : ICIS; 2022. En ligne à : <https://www.cihi.ca/sites/default/files/document/guidance-and-standards-for-race-based-and-indigenous-identity-data-fr.pdf>

Recherche quantitative originale

Définir les résultats essentiels en matière de prescription sociale à l'aide d'une approche Delphi : constatations et orientations futures

Maureen C. Ashe, Ph. D. (1); Anna M. Chudyk, Ph. D. (2); Margaret Lin, M.H.L.P. (3); Thomas Iverson (1); Gurkirat Singh Nijjar, B. Sc. (1); W. Ben Mortenson, Ph. D. (4,5,6); Theresa Pauly, Ph. D. (7); Robert Petrella, Ph. D. (1,8); Kathy L. Rush, Ph. D. (9); Bobbi Symes, M.A. (10); Sian Tsuei, Ph. D. (1,11); Kate Mulligan, Ph. D. (12)

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

Résumé

Introduction. Bien que la prescription sociale constitue un courant de plus en plus important en faveur de la santé globale et de la société, aucune étude Delphi n'a déterminé quels résultats sont essentiels à évaluer. Notre objectif était de faire émerger un ensemble de résultats fondamentaux en fonction des commentaires de divers groupes d'utilisateurs susceptibles d'être concernés par la prescription sociale (aînés de 60 ans et plus) ou de personnes pouvant avoir une influence sur elle (comme les fournisseurs ou les chercheurs).

Méthodologie. Conformément aux lignes directrices normalisées pour les études Delphi, nous avons élaboré une enquête en ligne à deux cycles en ciblant les perspectives canadiennes. Nous avons demandé aux participants d'évaluer 21 résultats comme « cruciaux » (7 à 9 sur une échelle de 9 points), « importants mais non cruciaux » (4 à 6 points) ou « sans importance » (1 à 3 points). Nous présentons une description du sous-groupe de résultats obtenus du point de vue des aînés et de leurs familles et amis.

Résultats. Le premier cycle a été complété par 74 personnes relevant de 10 groupes d'utilisateurs et le second par 52 personnes relevant de 8 groupes d'utilisateurs (taux de rétention de 70 %). Les évaluations entre les cycles ont été généralement uniformes. Sept résultats ont atteint le seuil de résultat « crucial ». Aucun résultat n'a été exclu. Les résultats cruciaux portaient sur la santé mentale, le fonctionnement physique et social et le bien-être. Les participants ont formulé des commentaires sur les facteurs contextuels (ressources, prestation de soins, etc.) et les facteurs liés à l'équité.

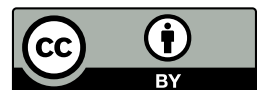
Conclusion. Cette étude a permis de faire émerger sept résultats cruciaux à prendre en compte dans les évaluations en matière de recherche et d'interventions portant sur la prescription sociale. Les recherches futures devraient porter sur la manière dont les facteurs contextuels et personnels ont une influence sur les résultats et elles devraient définir des outils précis (questionnaires, tests axés sur le rendement) pour évaluer chaque résultat. Définir quels résultats sont importants est un processus continu qui nécessite des mises à jour régulières dans la mesure où ces résultats sont susceptibles de changer en fonction de l'évolution de la prescription sociale et d'autres facteurs.

Rattachement des auteurs :

1. Department of Family Practice, University of British Columbia, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada
2. Faculté de pharmacie, Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada
3. Home and Community Care Services, Fraser Health Authority, Surrey (Colombie-Britannique), Canada
4. Department of Occupational Science and Occupational Therapy, University of British Columbia, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada
5. GF Strong Rehabilitation Research Program, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada
6. International Collaboration on Repair Discoveries, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada
7. Department of Gerontology, Université Simon Fraser, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada
8. Centre for Studies in Family Medicine, Schulich School of Medicine and Dentistry, Western University, London (Ontario), Canada
9. School of Nursing, University of British Columbia, campus Okanagan, Kelowna (Colombie-Britannique), Canada
10. United Way British Columbia, Burnaby (Colombie-Britannique), Canada
11. Faculty of Health Sciences, Simon Fraser University, Burnaby (Colombie-Britannique), Canada
12. Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, Toronto (Ontario), Canada

Correspondance : Maureen C. Ashe, Department of Family Practice, University of British Columbia, 3F-5950, University Blvd, Vancouver (C.-B.) V6T 1Z3; courriel : maureen.ashe@ubc.ca

Article de recherche par Ashe MC et al. dans la Revue PSPMC mis à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)



Points saillants

- La prescription sociale est un modèle de soins de santé et de services sociaux en émergence, mais aucune liste des résultats les plus importants à évaluer n'a été publiée jusqu'à présent.
- Disposer d'un ensemble de résultats essentiels aiderait à la fois à maintenir la cohérence entre les études en vue d'une synthèse subséquente et à soutenir la pratique.
- Nous avons mené une étude Delphi avec différents groupes d'utilisateurs, en particulier des adultes de 60 ans et plus et leurs familles ou amis, afin de déterminer quels résultats étaient cruciaux.
- Après le second cycle d'enquêtes, sept résultats axés sur la santé mentale, le fonctionnement physique et social et le bien-être ont été considérés comme « cruciaux ».
- Il s'agit de la première itération d'un ensemble de résultats essentiels en matière de prescription sociale, cet ensemble pouvant changer au fil du temps et en fonction du lieu d'application.

Introduction

Le courant actuel de prescription sociale est un modèle de soins de santé et de services sociaux qui prend de l'ampleur à l'échelle mondiale^{1,2}. On définit la prescription sociale comme un moyen de répondre aux besoins sociaux non satisfaits des individus en les mettant en contact avec des ressources³. La prescription sociale peut reposer sur un certain nombre d'approches, allant d'une touche légère qui informe les individus au sujet des ressources locales (« affichage ») à un pôle holistique de prescription sociale avec une approche d'équipe qui peut inclure des « prescriptions » aux activités et aux ressources communautaires portant sur les besoins sociaux liés à la santé et faire appel à des agents de liaison qui aident les individus à utiliser ces ressources⁴.

Bien que les données probantes dont on dispose indiquent que la prescription sociale est prometteuse, la recherche antérieure a été limitée car elle repose sur de petites études⁴, l'absence de projets d'étude rigoureux⁵ et des données incomplètes sur la mise en œuvre des programmes⁴. Les incohérences dans les mesures de résultat utilisées dans les études sur la prescription sociale nuisent à la comparaison des données entre ces études⁶. Un manque de résultats normalisés peut également avoir une incidence sur la mise en œuvre de la prescription sociale, rendant difficile l'évaluation, l'amélioration et le maintien des programmes déjà en place⁷.

Disposer d'un ensemble de résultats essentiels pourrait améliorer la cohérence des plans d'étude et faciliter les méta-analyses⁸. Nous n'avons pas été en mesure de relever un seul ensemble publié de résultats essentiels applicables, malgré le fait que la définition la plus récente (fondée sur les résultats d'une étude Delphi menée avec des experts en matière de prescription sociale provenant de 26 pays) soulignait le besoin de s'appuyer sur des résultats concrets pour en évaluer les effets sur l'individu³. Parmi les exemples de répercussions, ont été mentionnés « les

besoins sociaux non médicaux et liés à la santé, la santé et le bien-être (physique, mental, social), la satisfaction, les soutiens et services cliniques et non cliniques (demande, coûts, etc.) et la collectivité » [traduction]^{3,p.8}. Le bien-être a été le résultat le plus souvent cité dans les études portant sur des adultes de 18 ans et plus⁹.

Bien que des programmes de prescription sociale soient disponibles pour tous les âges¹, nous mettons l'accent ici sur la population qui prend de l'âge, et en particulier les aînés – une population importante et en croissance¹⁰. Nos revues systématiques antérieures^{4,9,11} étaient axées sur les adultes de 40 ans et plus. La prescription sociale peut se révéler particulièrement importante pour les aînés, des rapports ayant fait état de solitude et d'isolement social pendant la pandémie¹².

Conscients qu'il est important que les personnes ayant une expérience vécue contribuent à l'élaboration des ensembles de résultats essentiels¹³, nous nous sommes tout particulièrement intéressés au point de vue des aînés et de leurs familles. Les personnes directement concernées doivent participer à l'élaboration de solutions aux défis rencontrés afin d'obtenir des changements¹⁴, par exemple, dans le domaine de la santé et des services sociaux. En outre, exclure d'une étude Delphi les destinataires d'une intervention comme la prescription sociale pourrait entraîner l'omission de résultats importants¹³. De plus, inclure des perspectives multiples est susceptible d'aider à définir les résultats les mieux adaptés aux besoins des bénéficiaires des interventions de prescription sociale et à ceux de la collectivité, ainsi qu'aux exigences des programmes.

L'objectif de cette étude était de définir, en fonction des commentaires de multiples groupes d'utilisateurs diversifiés, un ensemble de résultats essentiels à évaluer lors des essais de recherche en matière de prescription sociale auprès des aînés.

Méthodologie

Approbation éthique

Cette étude a reçu l'approbation éthique du Comité d'éthique de la recherche comportementale de l'Université de la Colombie-Britannique (H22-03569). Nous avons publié notre protocole⁶ et nous l'avons enregistré dans la base de données Core Outcome Measures in Effectiveness Trials

(COMET) (<https://www.comet-initiative.org/Studies/Details/2364>).

Étude Delphi

L'objectif de cette étude prospective Delphi¹⁵⁻²⁰ était de définir les résultats cruciaux à évaluer dans les essais de recherche sur la prescription sociale auprès d'adultes de 60 ans et plus. Nous avons suivi les directives de *The COMET Handbook*^{8,21} destinées à aider à définir et à choisir des mesures appropriées pour les essais de recherche afin de créer « une collection normalisée convenue de résultats, appelée ensemble de résultats essentiels [...] qui devraient être mesurés et faire l'objet de rapports dans tous les essais portant sur un domaine clinique particulier » [traduction]^{22,p.1}.

Nous avons mené deux séries d'enquêtes Delphi en ligne pour évaluer 21 résultats destinés à être mesurés lors des essais de recherche sur la prescription sociale. Ces résultats ont été regroupés en domaines selon une taxonomie publiée²³ et selon notre métarevue modifiée de 2024⁹.

Nous avons fourni la liste de ces 21 résultats aux participants à l'aide de DelphiManager (COMET Initiative, Liverpool, Royaume-Uni) lors des deux cycles de l'enquête Delphi.

Participants

Nous avons invité des membres de divers groupes d'utilisateurs — des personnes qui pourraient avoir une incidence sur la prescription sociale ou qui sont concernées par cette prescription²⁴ — à définir les résultats cruciaux à évaluer dans la prescription sociale. Nous avons circonscrit nos efforts de recrutement au Canada afin d'appuyer la recherche et les pratiques nationales, mais comme l'établissement de la prescription sociale est relativement nouveau au Canada, les premières évaluations ayant commencé en 2018 en Ontario²⁵, nous avons également ciblé d'autres participants potentiels, par exemple du Royaume-Uni. En Colombie-Britannique, où est localisée une bonne partie de notre équipe de recherche, la prescription sociale a commencé en tant que projet pilote au début de 2020 dans environ 20 sites à l'échelle de la province, et le programme continue de prendre de l'expansion²⁶.

Bien que le nombre optimal de membres d'un groupe Delphi n'ait pas été fixé, il a été suggéré qu'un groupe comprenant entre 30 et 50 personnes ayant des perspectives similaires serait adéquat²⁷. Nous avons donc tenté de recruter un nombre plus élevé de participants, afin de recueillir des points de vue variés. La présence de perspectives diverses parmi les participants est également susceptible de contribuer au processus de cocréation²⁸, en particulier pour les interventions ciblant le bien-être²⁹, l'équité³⁰ et le développement à long terme et tenant compte également du « paradigme de la collectivité », qui soutient que « les services publics devraient fonctionner en récoltant les avis des individus et des collectivités afin d'être efficaces et pérennes » [traduction]^{31,p.1}.

Recrutement

Nous avons lancé des invitations aux personnes faisant partie des groupes d'utilisateurs de prescription sociale identifiés dans notre protocole publié⁶ et fondés sur notre cadre pour la mobilité des aînés dans la collectivité de 2013³². Ces groupes d'utilisateurs regroupent des chercheurs (pouvant « mettre à l'essai » la prescription sociale), des fournisseurs de soins de santé (pouvant effectuer des aiguillages), des groupes communautaires et des fournisseurs de services sociaux (organismes sans but lucratif ou groupes bénévoles pouvant offrir des interventions de prescription sociale), des stagiaires (en particulier les étudiants et boursiers pouvant fournir une rétroaction et assurer la durabilité des interventions de prescription sociale), les agents de liaison (« connecteurs communautaires » ou « navigateurs »), des scientifiques responsables des données et de la mise en œuvre et enfin des éthiciens, gestionnaires et décideurs.

Nous avons recherché en ligne des participants potentiels en utilisant des termes comme « social prescribing » [établissement de prescription sociale] et des mots-clés associés à chaque groupe d'utilisateurs et relatifs à la localisation (au départ au Canada, puis partout où l'établissement de prescription sociale a eu lieu) et nous avons relevé les adresses courriel accessibles au public. Une auteure [MCA] a envoyé des invitations par courriel à au moins 10 (si possible) participants potentiels pour chacun des groupes d'utilisateurs, pour un total de 131 invitations par courriel (tableau 1).

TABEAU 1
Nombre de courriels individuels envoyés afin de recruter des participants pour différents groupes préétablis d'utilisateurs en prescription sociale^a

	Groupe d'utilisateurs	Courriels de recrutement envoyés (n)
1	Agents de liaison	22
2	Chercheurs	20
3	Stagiaires ^b	16
4	Fournisseurs de soins de santé	15
5	Groupes communautaires ^c ou fournisseurs de services sociaux	12
6	Scientifiques responsables des données	10
7	Éthiciens	10
8	Scientifiques responsables de la mise en œuvre	10
9	Décideurs et gestionnaires	10
10	Groupes de proches aidants	6
	Total	131

^a Identifiés dans Esfandiari et al.⁶ et basés sur Schiller et al.³²
^b Dont des étudiants et boursiers.
^c Dont des groupes sans but lucratif et des bénévoles.

Nous avons recruté des aînés (60 ans et plus) ainsi que des membres de leur famille ou des amis afin de comprendre leurs perspectives¹³, conformément à l'approche de cocréation dans la prescription sociale¹. Pour recruter ces personnes, nous avons collaboré avec un service de recherche de la Colombie-Britannique afin d'afficher en ligne notre matériel de recrutement ayant reçu l'approbation éthique. Les participants de 60 à 110 ans étaient admissibles. Nous avons également publié dans les médias sociaux, depuis le compte de notre laboratoire de recherche, du matériel de recrutement ayant reçu une approbation éthique.

Nous n'avons pas versé d'allocation aux participants à l'étude.

Cycles de l'enquête Delphi

Le premier cycle de l'enquête Delphi a commencé le 22 mai 2024 et s'est terminé le 8 juillet 2024 (7 semaines). Le second cycle a commencé le 25 septembre 2024 et s'est terminé le 7 novembre 2024 (6 semaines).

Dans nos courriels de présentation aux participants, nous avons fourni des renseignements sur l'étude et l'accès à DelphiManager et nous avons attribué un numéro unique d'étude à chaque participant. Nous avons délibérément limité le matériel envoyé aux participants pour prévenir les biais involontaires, en leur fournissant le formulaire de consentement (qui comprenait de l'information générale) et

des instructions sur la façon de participer à chaque cycle.

Nous avons demandé aux participants de noter chacun des 21 résultats sur une échelle à 9 points allant de 1 (« pas important ») à 9 (« crucial »). Nous avons réparti les réponses en trois groupes : résultats cruciaux (7 à 9 points), résultats importants mais non cruciaux (4 à 6 points) et résultats peu importants (1 à 3 points). Les participants avaient également la possibilité d'indiquer qu'ils étaient « incapables de noter » un des résultats ou de laisser la question sans réponse.

Lors du cycle 1, les participants pouvaient également suggérer des résultats supplémentaires à inclure dans le prochain cycle de l'enquête et les évaluer. Seule la personne ayant suggéré un résultat supplémentaire pouvait l'évaluer. Deux chercheurs [MCA, AC] ont revu les résultats suggérés et ont statué sur leur inclusion.

Entre les deux cycles, on a fourni aux participants une synthèse de leurs réponses et des résultats de leur groupe d'utilisateurs.

Équipe de recherche Delphi

Les principaux membres de l'équipe de recherche Delphi provenaient des groupes d'utilisateurs suivants : groupes communautaires, décideurs, fournisseurs de soins de santé, chercheurs et stagiaires. La responsable de l'étude pour le recrutement et l'analyse des données [MCA], professeure et chercheuse en physiothérapie, a exercé

dans le milieu communautaire et est également une aînée. Tous les membres de l'équipe ont été invités à répondre aux enquêtes; la responsable de l'étude [MCA] n'a pas fourni d'évaluation.

Analyses

Nous avons utilisé la version 30.0 de SPSS (IBM, Chicago, Illinois, États-Unis) et Excel (Microsoft Corp., Redmond, Washington, États-Unis) pour nettoyer les données et en fournir une analyse descriptive. Nous avons utilisé la fonction Crosstabs d'Excel pour synthétiser la manière dont les participants ont noté les résultats, en utilisant les étiquettes de catégorie « crucial », « important mais non crucial » et « pas important ». Nous n'avons pas comparé les notes des participants entre les deux cycles (par exemple pour évaluer la stabilité des réponses), car nous n'avons mené des enquêtes qu'à deux points dans le temps²⁷. Nous n'avons pas non plus demandé aux participants ou aux membres de l'équipe de recherche de classer les résultats parce que des recherches antérieures ont révélé que les résultats étaient similaires lorsque les résultats sont notés et lorsqu'ils étaient classés, mais le processus de sont est plus difficile que celui de notation³³. Nous avons analysé les notes attribuées par les participants s'étant auto-identifiés comme aînés ou faisant partie de la famille ou des amis ainsi que ceux auto-identifiés comme aidants naturels séparément de celles des autres groupes d'utilisateurs, que nous avons analysées collectivement.

Définition du consensus utilisée dans cette étude

Nous avons défini le consensus au préalable dans cette étude : un résultat a été inclus lorsqu'au moins 75 % des participants l'ont jugé crucial (7 à 9 points) et que moins de 20 % l'ont jugé non important (1 à 3 points). Inversement, nous avons exclu un résultat si plus de 75 % des participants l'ont jugé non important et moins de 20 % des participants l'ont considéré comme crucial⁶.

Résultats

Entre le 22 mai 2024 et le 8 juillet 2024 (7 semaines), 83 participants se sont connectés au site Internet de l'étude. Neuf participants n'ont pas commencé l'enquête : 5 aînés, 2 autres personnes (pour lesquelles aucune information supplémentaire n'est disponible), 1 scientifique

responsable des données et 1 fournisseur de soins de santé (figure 1).

Aucun scientifique responsable des données ou éthicien, que ce soit au Canada ou ailleurs, ne s'est inscrit à l'étude ou a choisi d'utiliser l'une de ces deux désignations de groupe d'utilisateurs, malgré les invitations envoyées par courriel à des participants potentiels ($n = 20$). Il est également possible que les fournisseurs de soutien social (ou tout participant) se soient identifiés à un groupe d'utilisateurs différent.

Au total, 73 participants ont terminé le cycle 1 et 1 personne l'a terminé en partie. Ces 74 participants relevaient de 10 groupes d'utilisateurs, incluant les 9 groupes d'utilisateurs de prescription sociale recrutés par courriel et le groupe d'aînés et de leurs familles ou amis recrutés par l'intermédiaire de la plateforme de recherche (tableau 2). Lors du premier cycle, 59 (80 %) des participants provenaient du Canada, 9 (12 %) du Royaume-Uni et 6 (8 %) de l'Australie, de l'Irlande ou des États-Unis. Lorsqu'on leur a demandé s'ils avaient donné ou reçu des prescriptions sociales, 52 (70 %) participants ont répondu non, 19 (26 %) ont répondu oui et 3 (4 %) n'ont pas répondu.

Lors du premier cycle, 19 participants (26 %) ont proposé 44 nouveaux résultats potentiels, dont 31 jugés cruciaux. Les participants ont proposé entre 1 et 12 nouveaux éléments chacun (moyenne = 2). Un seul des 19 participants a proposé plus de 4 éléments.

La plupart des suggestions portaient sur des variables descriptives et non sur des résultats. Par exemple, les facteurs suggérés au niveau communautaire ont été « l'accessibilité », « les résultats à l'échelle de la collectivité (au-delà des personnes et des aidants naturels) », « le quartier; le transfert du pouvoir ou des ressources vers la collectivité (financement, rôles rémunérés, prise de décisions, etc.) » et « les déterminants sociaux de la santé ». D'autres éléments proposés relevaient de résultats au niveau de la personne et figuraient déjà dans la taxonomie (appartenance, bien-être mental, etc.).

Sept éléments, proposés par quatre participants, ont trait à l'équité : « accès aux soins de santé; résultats en matière de santé; accès aux déterminants sociaux de

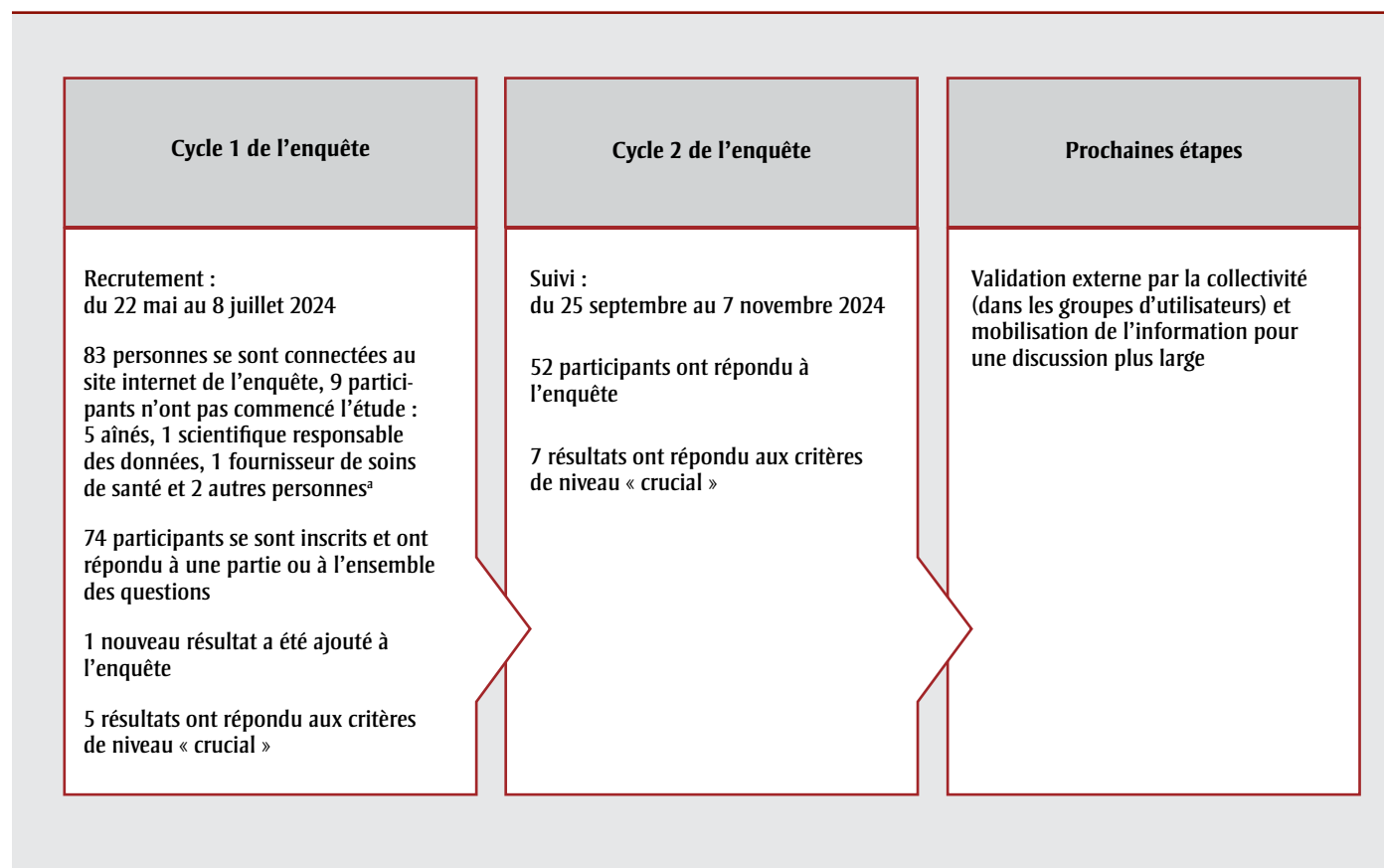
la santé », « sécurité et inclusion culturelles », « gouvernance participative; voix des patients/participants; voix communautaire », « meilleur accès aux déterminants sociaux de la santé (logement, revenu, emploi, participation sociale, etc.) », « services linguistiques », « que l'équité en santé soit davantage une mesure globale qu'un niveau individuel » et « la normalisation des services s'applique à toutes les catégories ».

Un seul des éléments proposés au premier cycle a été ajouté à l'enquête au second cycle : « avantages pour la collectivité (augmentation de la disponibilité/stabilité/access aux services et ressources communautaires, amélioration des espaces physiques, cohésion sociale, etc.) ». Les membres de l'équipe qui ont participé au processus d'arbitrage [MCA, AC] ont jugé que ce résultat ne constituait pas un descripteur et qu'il pourrait être relié à des interventions de prescription sociale visant à accroître les avantages pour la collectivité.

Lors du second cycle, 52 participants, relevant de 8 groupes d'utilisateurs, ont répondu à l'enquête (taux de rétention de 70 %) (tableau 2). Les cotes médianes entre les groupes et les cycles sont globalement cohérentes. Dans le cas des groupes d'utilisateurs comptant cinq participants ou plus, les valeurs médianes de l'écart interquartile [EI] pour le premier cycle étaient les suivantes : groupes communautaires, 7 (2); fournisseurs de soins de santé, 7 (2); aînés et membres de la famille ou amis/aidants naturels, 7 (3); chercheurs et scientifiques responsables de la mise en œuvre, 7 (3); stagiaires, 7 (3). Pour le second cycle, les valeurs médianes (EI) étaient les suivantes : groupes communautaires, 7 (2); fournisseurs de soins de santé, 7 (2); aînés et membres de la famille ou amis/aidants naturels, 7 (3); chercheurs et scientifiques responsables de la mise en œuvre, 7 (3); stagiaires, 7 (3).

Aucun des résultats n'a atteint le seuil d'exclusion dans l'un des cycles de l'enquête Delphi et aucun n'a été supprimé. Lors du premier cycle, le pourcentage moyen de personnes ayant jugé qu'un résultat n'était pas important était de 5,6 % (écart-type [ET] : 5,8 %; intervalle : 0 % à 16,2 %). Lors du second cycle, la moyenne était de 4,8 % (ET : 6 %; intervalle : 0 % à 21,2 %). Le résultat « tissus

FIGURE 1
Organigramme de la méthodologie de l'étude



^a Aucune information supplémentaire n'est disponible.

TABEAU 2
Nombre et proportion de participants dans les groupes d'utilisateurs lors des cycles 1 et 2 de l'enquête Delphi

Groupe d'utilisateurs	n (%)	
	Cycle 1	Cycle 2
Aînés et membres de la famille ou amis/aidants naturels ^a	24 (32)	14 (27)
Chercheurs et scientifiques responsables de la mise en œuvre ^a	19 (25)	14 (27)
Groupes communautaires ^b ou fournisseurs de services sociaux	10 (14)	5 (10)
Stagiaires ^c	8 (11)	7 (13)
Fournisseurs de soins de santé	6 (8)	5 (10)
Agents de liaison	3 (4)	3 (6)
Autre ^d	2 (3)	2 (4)
Décideurs et gestionnaires	2 (3)	2 (4)
Total	74	52

Remarque : Chaque participant a choisi le groupe d'utilisateurs dont il relevait.

^a Certains des groupes d'utilisateurs prédéfinis (tableau 1) ont été combinés lorsque le nombre de participants s'est révélé faible, et ce, pour des raisons de confidentialité : le groupe des aidants naturels familiaux a été combiné au groupe des aînés et de leurs familles et amis, et le groupe des chercheurs a été combiné au groupe des scientifiques responsables de la mise en œuvre. Aucun participant ne s'est identifié comme scientifique responsable des données ou comme éthicien.

^b Dont les groupes communautaires sans but lucratif et les groupes de bénévoles.

^c Dont les étudiants et les boursiers.

^d Aucune information supplémentaire n'est disponible.

musculosquelettiques et conjonctifs » est le seul ayant été considéré comme « pas important » (ayant reçu entre 1 et 3 points) par 20 % ou plus des participants.

En décembre 2024, six membres de l'équipe [MCA, AC, ML, TP, KR, ST] se sont réunis pour discuter des constatations, mais aucune modification n'a été apportée à la liste des résultats.

Le tableau 3 présente cette liste des résultats, par ordre de proportion de participants les ayant jugés cruciaux lors du second cycle de l'enquête Delphi.

Le tableau 4 présente les résultats qui ont été jugés cruciaux dans les deux cycles de l'enquête Delphi par les aînés et leurs familles ou amis/aidants naturels ainsi que par les autres groupes d'utilisateurs combinés.

Le tableau 5 fournit un aperçu des définitions opérationnelles et conceptuelles pour les sept résultats cruciaux finaux définis au moyen de l'approche Delphi.

Analyse

Des mesures cohérentes et fiables des résultats sont primordiales en recherche et en pratique²², surtout dans un domaine émergent comme celui de la prescription sociale. Nous avons utilisé l'approche Delphi pour appuyer les futurs essais de recherche en prescription sociale²² en définissant sept résultats cruciaux et plusieurs facteurs contextuels importants. Même si cette étude était relativement petite et ciblait le Canada, nous avons mené la recherche selon les lignes directrices publiées⁴⁴⁻⁴⁶ et nous avons inclus des personnes de nombreux groupes d'utilisateurs différents.

Bon nombre de résultats cruciaux se sont révélés être des facteurs psychosociaux (éléments ou processus) et psychologiques (perceptions et significations)⁴⁷ – comme le bien-être. Les participants ont également fait des propositions de résultats allant au-delà du niveau individuel, un signal pour tenir compte du contexte d'application de ce modèle de soins. Plus précisément, non seulement ce travail a défini plusieurs résultats cruciaux pour les futurs essais de recherche en matière de prescription sociale^{8,22}, mais il a également porté sur les contextes personnels et environnementaux dans lesquels une

intervention est mise à l'essai, étant donné que les possibilités de prescription sociale dépendent de facteurs contextuels comme la disponibilité, l'abordabilité, l'accessibilité et d'autres facteurs.

Ce travail offre un complément à la définition d'une prescription sociale (également élaborée à l'aide d'une approche Delphi) qui voit au-delà des facteurs individuels³. Cette première liste de résultats cruciaux pour l'évaluation des essais et interventions de recherche en matière de prescription sociale est à mettre à jour régulièrement dans un cadre global d'évaluation. Ceci est d'autant plus important que la prescription sociale est en constante évolution.

Résultats les plus importants

Les aînés étaient bien représentés dans cette étude, ce qui constitue un facteur important quand on élabore un ensemble de résultats essentiels¹³, même si la plupart des participants n'avaient pas d'expérience personnelle en matière de prescription sociale. Dans les analyses par sous-groupes, les sélections effectuées par le groupe des aînés et des membres de leur famille ou leurs amis différaient de celles des autres groupes d'utilisateurs combinés. Les aînés et les membres de leur famille ou leurs amis ont notamment considéré la cognition comme un résultat critique lors du cycle 1. Ce point n'a pas reçu la même attention des six autres groupes collectivement et il n'a pas non plus atteint le seuil de 75 % au second cycle (auquel moins d'aînés ont participé). Des recherches antérieures laissent entendre que les aînés sont susceptibles de s'inquiéter des pertes cognitives^{48,49}, ce qui peut expliquer ces résultats pour l'analyse par sous-groupes lors du premier cycle.

D'autres résultats spécifiques aux aînés et aux membres de leur famille, leurs amis et leurs aidants naturels ont trait aux facteurs de mise en œuvre, qui ont reçu une note moins élevée de la part des autres groupes d'utilisateurs combinés. Plus précisément, ce groupe d'utilisateurs a évalué pour inclusion les résultats « adhésion/conformité », « ressources nécessaires pour une intervention plus poussée » et « événements indésirables ». Une explication plausible de cette disparité pourrait être que les aînés ont adopté une perspective plus large pour évaluer la prescription

sociale (en fonction de leur expérience vécue), tandis que les autres groupes d'utilisateurs se sont concentrés sur les résultats pertinents pour les essais de recherche. Par ailleurs, il se peut que ce groupe d'utilisateurs ait trouvé difficile de participer à l'étude Delphi (ce qui a été suggéré dans d'autres travaux⁵⁰) et au processus de recherche⁵¹, et qu'il ait donc fourni des évaluations différentes⁵². Toutefois, l'analyse des valeurs médianes des scores du groupe d'utilisateurs ne valide pas cette observation. De plus, une revue systématique a révélé que les ensembles de résultats essentiels (pour les soins de routine) qui n'incluaient pas de patients ou d'utilisateurs similaires étaient moins susceptibles d'inclure des résultats provenant d'un domaine d'« impact sur la vie »⁵³.

Enfin, les « circonstances personnelles » (ressources disponibles [personnelles ou communautaires], besoins) ont dépassé le seuil de résultat crucial pour les participants des autres groupes d'utilisateurs. Bien que les résultats dans ce domaine ne soient pas toujours considérés comme primaires, ils peuvent contenir des données contextuelles clés qui aident à situer les constatations dans un contexte plus large et à tenir compte des facteurs liés à l'équité. Ce domaine présente des caractéristiques similaires à celles des éléments communautaires proposés par les participants lors du premier cycle. Par conséquent, bien que nous ayons défini des résultats cruciaux qui « comptent », ceux-ci servent de rappel pour recueillir et prendre en compte d'autres facteurs, particulièrement ceux qui favorisent l'équité en matière de prescription sociale. Prises ensemble, les évaluations des participants dans cette étude fournissent un aperçu de ce qui est important de leur point de vue et qui est précieux pour un plan d'évaluation global.

Facteurs d'équité

Il est nécessaire de recueillir régulièrement des données sur les déterminants sociaux de la santé⁵⁴, particulièrement en ce qui a trait à l'équité en matière de santé⁵⁵. Des recherches récentes sur la prescription sociale au Canada soulignent la nécessité de tenir compte de l'équité en santé dans les futurs travaux⁵⁶ comme élément fondamental de la prescription sociale au sein de l'Objectif quintuple⁵⁷. Il existe aussi des exemples d'initiatives canadiennes récentes de prescription

TABEAU 3
Proportions de participants ayant jugé des résultats « cruciaux »^a lors du second cycle de l'enquête Delphi

Résultat	Proportion de participants ayant jugé le résultat crucial (%)	
	Cycle 2 (n = 52)	Cycle 1 (n = 74)
Physiologique/clinique – santé mentale (anxiété, dépression, humeur, etc.)	94	89
Répercussions sur la vie – fonctionnement physique (fragilité, activité physique, activités de la vie quotidienne)	92	84
Répercussions sur la vie – fonctionnement social (appartenance, amitié, participation sociale)	90	88
Répercussions sur la vie – fonctionnement émotionnel/bien-être (bien-être, satisfaction à l'égard de la vie, solitude, estime de soi, efficacité personnelle)	90	89
Physiologique/clinique – résultats généraux (fardeau de morbidité, douleur, nombre de maladies chroniques)	82	77
Répercussions sur la vie – qualité de vie globale	80	74
Prestation de soins – satisfaction du patient/aidant naturel (satisfaction de la personne ou de la famille à l'égard du programme, avantages perçus, attentes)	75	64
Utilisation des ressources – économiques (visites/appels de médecins généralistes/utilisation des ressources de santé/hospitalisations)	71	65
Répercussions sur la vie – circonstances personnelles (ressources disponibles [personnelles ou communautaires], besoins)	67	66
Prestation de soins – processus, mise en œuvre et résultats des services (acceptabilité du programme, adoption, portée, maintien, sources d'orientation)	61	63
Utilisation des ressources – besoin d'une intervention plus poussée (aiguillages supplémentaires en fonction des besoins cernés, p. ex., physiothérapie, ergothérapie, programmes communautaires, médicaments)	59	58
Prestation de soins – adhésion/conformité (adhésion ou achèvement du programme)	59	50
Répercussions sur la vie – état de santé perçu	57	51
Événements indésirables (blessures ou conséquences négatives découlant de la participation aux programmes)	55	54
Avantages pour la collectivité (augmentation de la disponibilité/stabilité/accès aux services/ressources communautaires, amélioration des espaces physiques, cohésion sociale, etc.) ^b	54	—
Utilisation des ressources – fardeau pour la société/les aidants naturels (soutien social)	47	52
Mortalité (survie/mortalité toutes causes et causes spécifiques et résultats connexes)	39	36
Utilisation des ressources – visites à l'hôpital	37	42
Répercussions sur la vie – fonctionnement cognitif (cognition)	35	55
Répercussions sur la vie – fonctionnement au niveau du rôle (travail)	24	26
Physiologique/clinique – tissus musculosquelettiques et conjonctifs (santé des os, force musculaire)	21	27
Physiologique/clinique – métabolisme et nutrition (IMC, dépense énergétique)	18	24

Abréviation : IMC, indice de masse corporelle.

^a Prédéfinis de la manière suivante : 75 % ou plus des participants à l'enquête Delphi jugent le résultat crucial (7 à 9 points sur une échelle de 9 points allant de 1 pour « pas important » à 9 pour « crucial ») et moins de 20 % des participants estiment que cet élément n'est pas important (1 à 3 points).

^b Proposé lors du cycle 1 et ajouté à l'enquête au cycle 2.

sociale axées sur l'équité en matière de santé^{25,58,59}. Les définitions de l'équité en santé sont nombreuses, plusieurs englobant « l'objectif d'atteindre le plus haut niveau de santé pour tous, de donner la possibilité de le faire et d'assurer l'absence de disparités » [traduction]⁶⁰, p. 572. Toutefois, les données liées à l'équité ne sont pas toujours recueillies ou prises en compte de façon uniforme dans le cadre de la prescription sociale⁶¹. De fait, les données publiées à ce jour ont été plus globales et n'ont pas été ventilées par

caractéristiques personnelles⁶¹, et les facteurs liés à l'équité ont souvent été absents des publications⁶².

On dispose de documents d'orientation et d'innovations permettant de définir et de collecter des facteurs personnels pour décrire les participants à l'étude et leur environnement dans le but d'améliorer l'équité ou de réduire au minimum les iniquités. À titre d'exemple, mentionnons PROGRESS-Plus^{63,64}, l'outil SPARK (Screening for Poverty and Related Social Determinants

to Improve Knowledge of and Links to Resources [dépistage de la pauvreté et des déterminants sociaux connexes afin d'améliorer les connaissances sur les ressources et les liens vers celles-ci])⁵⁴ et le Diversity Minimal Item Set (DiMIS) [ensemble d'éléments minimaux sur la diversité]⁶⁵. Ces innovations, si elles sont adoptées dans le cadre de la recherche, pourraient constituer un moyen d'améliorer l'inclusion et la collecte de données pour éclairer l'évaluation en matière de prescription sociale.

TABEAU 4
Résultats jugés cruciaux^a aux second et premier cycles de l'enquête Delphi, par tous les participants et par sous-groupes

Cycle 2 : ensemble des participants (n = 52)	Cycle 2 : autres groupes d'utilisateurs combinés ^b (n = 38)	Cycle 2 : groupe des aînés + amis, membres de la famille et aidants naturels (n = 14)
Physiologique/clinique – santé mentale	Répercussions sur la vie – fonctionnement social	Répercussions sur la vie – fonctionnement physique
Répercussions sur la vie – fonctionnement physique	Physiologique/clinique – santé mentale	Physiologique/clinique – résultats généraux
Répercussions sur la vie – fonctionnement émotionnel/bien-être	Répercussions sur la vie – fonctionnement émotionnel/bien-être	Prestation des soins – respect/conformité ^c
Répercussions sur la vie – fonctionnement social	Répercussions sur la vie – fonctionnement physique	Utilisation des ressources – visites de médecins généralistes/hospitalisations ^c
Physiologique/clinique – résultats généraux	Répercussions sur la vie – qualité de vie globale	Utilisation des ressources – besoin d'une intervention supplémentaire ^c
Répercussions sur la vie – qualité de vie globale	Répercussions sur la vie – circonstances personnelles ^c	Physiologique/clinique – santé mentale
Prestation de soins – satisfaction des patients et des aidants naturels	Physiologique/clinique – résultats généraux	Événements indésirables ^c
–	–	Prestation de soins – satisfaction des patients et des aidants naturels
–	–	Répercussions sur la vie – fonctionnement émotionnel/bien-être
Cycle 1 : ensemble des participants (n = 74)	Cycle 1 : participants des autres groupes ^b (n = 50)	Cycle 1 : groupe des aînés + amis et membres de la famille (n = 24)
Répercussions sur la vie – fonctionnement émotionnel/bien-être	Répercussions sur la vie – fonctionnement émotionnel/bien-être	Physiologique/clinique – résultats généraux
Physiologique/clinique – santé mentale	Physiologique/clinique – santé mentale	Répercussions sur la vie – fonctionnement physique
Répercussions sur la vie – fonctionnement social	Répercussions sur la vie – fonctionnement social	Physiologique/clinique – santé mentale
Répercussions sur la vie – fonctionnement physique	Répercussions sur la vie – fonctionnement physique	Répercussions sur la vie – fonctionnement cognitif ^c
Physiologique/clinique – résultats généraux	Répercussions sur la vie – qualité de vie globale ^c	Répercussions sur la vie – fonctionnement émotionnel/bien-être
–	–	Utilisation des ressources – besoin d'une intervention supplémentaire ^c
–	–	Répercussions sur la vie – fonctionnement social
–	–	Utilisation des ressources – visites de médecins généralistes/hospitalisations ^c

^a Prédéfinis de la manière suivante : 75 % ou plus des participants à l'enquête Delphi jugent le résultat crucial (7 à 9 points sur une échelle de 9 points allant de 1 pour « pas important » à 9 pour « crucial ») et moins de 20 % des participants estiment que l'élément n'est pas important (1 à 3 points).

^b Participants ayant choisi eux-mêmes l'un des groupes d'utilisateurs suivants : groupes communautaires ou fournisseurs de services sociaux; fournisseurs de soins de santé; agents de liaison; décideurs et gestionnaires; chercheurs et scientifiques responsables de la mise en œuvre; stagiaires (dont les étudiants et les boursiers); autres (aucune information supplémentaire disponible).

^c Seuls ces sous-groupes ont dégagé un consensus sur ces résultats.

Vue d'ensemble

Le but de notre travail était de définir, en utilisant un processus Delphi reconnu²², les résultats jugés cruciaux à mesurer dans la recherche en matière de prescription sociale. Aucun résultat n'a été exclu (c'est-à-dire jugé sans importance) et d'autres facteurs descriptifs ont également été proposés, en particulier certains liés à l'équité. Ces résultats devraient également être intégrés dans un cadre d'évaluation plus large.

Nos constatations ont des similitudes avec les cadres existants, comme la Classification internationale du fonctionnement, du

handicap et de la santé, qui situe la santé et le handicap dans un contexte plus large pour tenir compte des facteurs environnementaux et personnels⁶⁶. Néanmoins, la prescription sociale n'est pas une intervention complexe unique⁶⁷, mais plutôt une série de relations et d'interventions^{67,68} qui tiennent compte de facteurs autres que les résultats individuels, par exemple le contexte. En particulier, la prescription sociale vise à s'attaquer aux iniquités en matière de santé⁶⁹, ce qui peut justifier sa nécessité en priorité⁹. Les iniquités en matière de santé sont « les différences dans l'état de santé ou la répartition des ressources en santé entre différents groupes de population, qui découlent des

conditions sociales dans lesquelles les gens naissent, grandissent, vivent, travaillent et vieillissent »⁷⁰, p. 1.

Dans sa forme actuelle, la prescription sociale est davantage axée sur les résultats au niveau individuel (en harmonie avec les résultats cruciaux définis dans cette étude) et les interventions. Plusieurs études ont décrit les défis que pose l'utilisation d'interventions au niveau individuel pour s'attaquer aux disparités en matière de santé^{69,71,72}. Par conséquent, au fur et à mesure que la prescription sociale évolue, il faut reconsidérer régulièrement l'évolution (et la croissance) du courant de prescription sociale, et en particulier la

TABEAU 5
Définitions des résultats jugés cruciaux^a par l'ensemble des groupes d'utilisateurs lors du second cycle de l'enquête Delphi

Résultat	Définition opérationnelle dans l'enquête	Explication de la construction
Fonctionnement émotionnel/bien-être	Bien-être, satisfaction à l'égard de la vie, solitude, estime de soi, efficacité personnelle	« [...] un terme générique pour les concepts psychologiques comme la satisfaction à l'égard de la vie, le but de la vie et les émotions positives, qui sont tous associés à une diminution de la mortalité et à une amélioration du fonctionnement physique et mental. » [traduction] ^{34,p.136}
Qualité de vie globale	Qualité de vie	« [...] les perceptions qu'ont les individus de leur position dans la vie dans le contexte de la culture et des systèmes de valeurs dans lesquels ils vivent, ainsi que par rapport à leurs buts, attentes, normes et préoccupations. » [traduction] ^{35,p.551}
Santé mentale	Anxiété, dépression, humeur, etc.	« un état de bien-être mental qui permet à l'individu de faire face au stress de la vie, d'utiliser ses capacités, d'apprendre correctement et de travailler correctement, et de contribuer à sa collectivité. » [traduction] ^{36,p.8}
Fonctionnement social	Appartenance, amitié, participation sociale	« Le fonctionnement social est défini comme la façon dont une personne fonctionne dans son environnement social spécifique (c.-à-d. participation aux activités, connexion avec les autres et contributions aux rôles sociaux). » [traduction] ^{37,p.1989}
Résultats généraux	Fardeau de morbidité, douleur, nombre de maladies chroniques	« Le fardeau de morbidité est un indicateur important de l'état de santé d'une population. Elle peut être mesurée comme étant la fréquence (p. ex., incidence et prévalence) d'un problème ou de ses effets, y compris les pertes de santé mortelles et non mortelles attribuables à une maladie (p. ex., années de vie corrigées de l'incapacité), ainsi que les coûts financiers (p. ex., coûts directs des soins de santé et dépenses indirectes liées aux soins de santé en raison d'une perte de revenu attribuable à un décès prématuré). » [traduction] ^{38,p.2031}
Fonctionnement physique	Fragilité, activité physique, activités de la vie quotidienne	« Le fonctionnement physique est reconnu comme étant la capacité d'une personne à exécuter des activités qui exigent des capacités physiques; celles-ci peuvent aller de soins personnels de base à des activités plus intenses. » [traduction] ^{39,p.2757}
Satisfaction des patients et des aidants naturels	Satisfaction de la personne ou de la famille à l'égard du programme, avantages perçus, attentes	Il est problématique de définir une définition universellement acceptée de la satisfaction des patients ⁴⁰ , tout comme de décider quels éléments (p. ex., fournisseurs de soins, système de santé, etc.) inclure ⁴¹ . La satisfaction des patients est considérée comme une mesure des perceptions et des attentes des gens à l'égard des soins, des processus et de l'environnement ⁴² , et elle se distingue de l'expérience des patients ⁴³ .

^a Prédéfini de la manière suivante : 75 % ou plus des participants à l'enquête Delphi jugent le résultat crucial (7 à 9 points sur une échelle de 9 points allant de 1 pour « pas important » à 9 pour « crucial »), et moins de 20 % des participants estiment que l'élément n'est pas important (1 à 3 points).

pratique et les personnes qui utilisent ces services. Il est également nécessaire de formuler une conception claire de la prescription sociale, incluant la définition des mécanismes potentiels d'action et les fonctions essentielles.

On devrait également envisager d'intégrer les principes de l'Objectif quintuple⁵⁷ de la Charte d'Ottawa à ceux de la prescription sociale⁵⁶. L'Objectif quintuple, initialement lancé par l'Institute for Healthcare Improvement en 2007 sous le nom de Triple Objectif, visait à améliorer les expériences et les résultats des patients tout en réduisant les coûts; il a ensuite été mis à jour pour inclure le bien-être des cliniciens et l'équité en santé⁷³. La Charte d'Ottawa comporte cinq éléments liés à l'action en matière de santé, soit les politiques publiques, les milieux favorables, l'action communautaire, les compétences personnelles et les changements au système de santé⁷⁴. Ensemble, ces cadres directeurs sont axés à la fois sur la personne et sur l'ensemble de la collectivité ou de la société par la compréhension et la prise en compte des déterminants

sociaux de la santé, par exemple⁵⁶. Ils visent à soutenir la population et à s'attaquer aux environnements dans lesquels « les gens naissent, grandissent, vivent, travaillent et vieillissent »^{70, p. 1}. Par conséquent, bien que cette étude constitue un point de départ pour l'établissement d'un ensemble de résultats essentiels, il faudrait tenir compte de cadres d'évaluation plus vastes pour la prescription sociale. Certains sont en cours d'élaboration (par exemple, Elliott et al.,⁷⁵ Calderón-Larrañaga et al.⁷⁶), tandis que d'autres existent déjà (par exemple, *Social Prescribing and Community-based Support: Summary Guide*⁷⁷ publié par le système de santé d'Angleterre [National Health Service England]).

Points forts et limites

Nous avons fait émerger sept résultats cruciaux à prendre en compte dans les évaluations de recherche et celles des interventions en prescription sociale et qui permettent de comprendre, du moins en partie, ce qui est important pour les bénéficiaires comme les aînés et les

aidants naturels qui ont participé à cette étude.

Cependant, les revues systématiques et les processus Delphi ont des limites inhérentes. Par exemple, les 21 résultats évalués dans cette étude Delphi ont été extraits d'études de recherche antérieures réalisées dans le cadre de notre méta-revue des données probantes de 2024⁹. Cette liste reflète l'adoption et la mise en œuvre des premières interventions en matière de prescription sociale. Au fur et à mesure que le courant de la prescription sociale s'élargit, il est probable que les fonctions essentielles de la prescription sociale évolueront et que d'autres résultats seront considérés comme cruciaux si le processus de consensus est répété.

De plus, comme nous n'avons pas demandé aux participants de fournir des données sociodémographiques détaillées, nous ne savons pas dans quelle mesure notre échantillon est représentatif de l'ensemble de la population canadienne d'adultes de ce groupe d'âge (60 ans et plus). Nous sommes également conscients

du fait que la plupart des participants n'avaient pas d'expérience particulière de l'établissement ou de la réception de prescription sociale ni des perspectives canadiennes; pris ensemble, ces facteurs sont susceptibles de limiter la généralisabilité de ce travail.

La prescription sociale n'est pas une intervention complexe unique⁶⁷, mais une somme de multiples interventions complexes^{67,68}. Par conséquent, il est difficile de définir des résultats cruciaux pertinents pour toutes les dimensions de la prescription sociale, qui aillent au-delà des résultats au niveau individuel et qui englobent des résultats au niveau de la collectivité (comme l'accès aux ressources) et des résultats liés à la recherche (comme les événements indésirables). Néanmoins, nos résultats seront certainement utiles aux chercheurs et aux praticiens qui planifient des essais de recherche en matière de prescription sociale, ce qui était le principal objectif de notre étude. La cohérence dans l'utilisation des mesures de résultat peut renforcer l'évaluation de l'efficacité des interventions en matière de prescription sociale, améliorer la synthèse des données dans les prochains examens des données probantes et éventuellement appuyer la pratique de prescription sociale.

Nous sommes également conscients du fait que la prescription sociale est en croissance et en évolution, et qu'il peut y avoir des différences entre ce qui compte pour les personnes qui bénéficient de la prescription sociale et pour celles qui la délivrent. Ce n'est pas un phénomène nouveau^{13,78}, et chacun a le devoir de continuer à explorer la meilleure façon de mesurer et d'évaluer ce qui est important pour le groupe le plus large possible de parties concernées.

Prochaines étapes

Cette étude et notre étude précédente⁹ devraient être considérées comme un point de départ pour l'élaboration de résultats et d'évaluations acceptables et significatifs pour les personnes bénéficiant de la prescription sociale et pour celles ayant une incidence sur celle-ci. Pour réaliser cet objectif au niveau des systèmes, il est important de dresser d'abord une liste des fonctions essentielles en matière de prescription sociale semblables aux quatre fonctions de soins primaires de base proposées pour la santé publique⁷⁹, qui portent sur « des services de meilleure qualité, des coûts plus bas, moins

d'inégalités dans les soins de santé et une meilleure santé de la population » [traduction]^{79,p.1}. Par conséquent, notre travail devrait être vu comme un « document évolutif » à mettre régulièrement à jour dans différents contextes au fil du temps. De plus, à partir de la base fournie par notre synthèse précédente des données⁹, il reste du travail à faire pour définir des instruments spécifiques (questionnaires, tests axés sur le rendement, etc.) afin d'évaluer chaque résultat.

Nous allons publier nos résultats (par courriel, présentations, enquêtes, sites internet, etc.) afin de recevoir des commentaires et une validation externe dans le cadre de nos stratégies planifiées de mobilisation des connaissances⁶.

Conclusion

Nous présentons ici une première liste de résultats cruciaux et de résultats importants à prendre en compte dans la recherche en matière de prescription sociale. Les participants ont également donné leur avis sur les données environnementales et personnelles (contextuelles) qui devraient être retenues dans les cadres d'évaluation (vue d'ensemble). Cette première itération d'un ensemble de résultats essentiels pour la prescription sociale va nécessiter des mises à jour régulières, car les résultats varieront probablement en raison de nombreux facteurs, dont l'évolution en cours de la prescription sociale.

Remerciements

Nous remercions tous les participants à l'étude de leur contribution à ce travail.

MCA et TP remercient le Programme des chaires de recherche du Canada pour son soutien. ACM remercie les Instituts de recherche en santé du Canada de leur soutien dans le cadre de la bourse « Bourses de recherche axée sur le patient – volet Transition à un rôle de chef de file, phase 2 » (numéro de référence 188352). ST remercie Michael Smith Health Research BC pour son soutien dans le cadre de la bourse de stagiaire de recherche.

Financement

Le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada et les Health Innovation Funding Investment (HIFI) Awards de l'Université de la Colombie-Britannique.

Conflits d'intérêts

Aucun.

Contributions des auteurs et avis

MCA : conception, méthodologie, analyse, supervision, présentation visuelle, rédaction – première version du manuscrit, rédaction – relectures et corrections.

AMC, KM : conception, méthodologie, analyse, rédaction – relectures et corrections.

ML, TI, GSN, WBM, TP, RP, KLR, BS, ST : rédaction – relectures et corrections.

Tous les auteurs ont approuvé la version finale du manuscrit.

Le contenu de cet article et les points de vue qui y sont exprimés sont ceux des auteurs; ces points de vue ne correspondent pas nécessairement à ceux du gouvernement du Canada.

Déclaration de disponibilité des données

Les données ne peuvent pas être partagées publiquement parce que nous n'avons pas demandé la permission aux participants.

Références

1. Morse DF, Sandhu S, Mulligan K, Tierney S, Polley M, Chiva Giurca B, et al. Global developments in social prescribing. *BMJ Glob Health*. 2022; 7(5):e008524. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-008524>
2. Khan H, Giurca BC, Burgess RA, Genn H, Dixon M, Leitch A, et al. Social prescribing around the world: a world map of global developments in social prescribing across different health system contexts: 2024. Londres (Royaume-Uni) : Global Social Prescribing Alliance; 2024. En ligne à : <https://socialprescribingacademy.org.uk/media/thtjrnrn/social-prescribing-around-the-world-2024.pdf>
3. Muhl C, Mulligan K, Bayoumi I, Ashcroft R, Godfrey C. Establishing internationally accepted conceptual and operational definitions of social prescribing through expert consensus: a Delphi study. *BMJ Open*. 2023; 13(7):e070184. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-070184>

4. Percival A, Newton C, Mulligan K, Petrella RJ, Ashe MC. Systematic review of social prescribing and older adults: where to from here? *Fam Med Community Health*. 2022;10(Suppl 1):e001829. <https://doi.org/10.1136/fmch-2022-001829>
5. Husk K, Elston J, Gradinger F, Callaghan L, Asthana S. Social prescribing: where is the evidence? *Br J Gen Pract*. 2019;69(678):6-7. <https://doi.org/10.3399/bjgp19X700325>
6. Esfandiari E, Chudyk AM, Grover S, Lau EY, Hoppmann C, Mortenson WB, et al. Social Prescribing Outcomes for Trials (SPOT): protocol for a modified Delphi study on core outcomes. *PLoS One*. 2023;18(5):e0285182. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285182>
7. Flynn S, Lakkshme Sundaresan S, Caffrey L. Putting outcomes into practice: the implementation of a framework of outcome measures within a child and family service. *Br J Soc Work*. 2024;54(6):2378-2395. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcae037>
8. Williamson PR, Altman DG, Bagley H, Barnes KL, Blazeby JM, Brookes ST, et al. The COMET handbook: version 1.0. *Trials*. 2017;18(Suppl 3):280. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-1978-4>
9. Ashe MC, Dos Santos IK, Alfares H, Chudyk AM, Esfandiari E. Synthèse des données probantes – Résultats et instruments utilisés dans les interventions de prescription sociale : une méta-revue modifiée. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. 2024;44(6):271-297. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.44.6.02f>
10. Statistique Canada. Projections démographiques pour le Canada (2021 à 2068), les provinces et les territoires, 2022 [Internet]. Ottawa (ON) : Statistique Canada; 2022 [consultation le 17 juin 2025]. En ligne à : www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/220822/dq220822b-fra.htm
11. Grover S, Sandhu P, Nijjar GS, Percival A, Chudyk AM, Liang J, et al. Older adults and social prescribing experience, outcomes, and processes: a meta-aggregation systematic review. *Santé publique*. 2023;218:197-207. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.02.016>
12. Ooi LL, Liu L, Roberts KC, Gariépy G, Capaldi CA. Isolement social, solitude et santé mentale positive chez les aînés au Canada pendant la pandémie de COVID-19. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. 2023;43(4):188-200. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.43.4.02f>
13. Biggane AM, Brading L, Ravaud P, Young B, Williamson PR. Survey indicated that core outcome set development is increasingly including patients, being conducted internationally and using Delphi surveys. *Trials*. 2018;19(1):113. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2493-y>
14. Chudyk AM, Horrill T, Waldman C, Demczuk L, Shimmin C, Stoddard R, et al. Scoping review of models and frameworks of patient engagement in health services research. *BMJ Open*. 2022;12(8):e063507. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-063507>
15. Dalkey N, Helmer O. An experimental application of the Delphi method to the use of experts. *Manage Sci*. 1963;9(3):458-467. <https://doi.org/10.1287/mnsc.9.3.458>
16. Dalkey N. An experimental study of group opinion: the Delphi method. *Futures*. 1969;1(5):408-426. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(69\)80025-X](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(69)80025-X)
17. Cantrill J, Sibbald B, Buetow S. The Delphi and nominal group techniques in health services research. *Int J Pharm Pract*. 1996;4(2):67-74. <https://doi.org/10.1111/j.2042-7174.1996.tb00844.x>
18. Gustafson DH, Shukla RK, Delbecq A, Walster GW. A comparative study of differences in subjective likelihood estimates made by individuals, interacting groups, Delphi groups, and nominal groups. *Organ Behav Hum Perform*. 1973;9(2):280-291. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(73\)90052-4](https://doi.org/10.1016/0030-5073(73)90052-4)
19. Graefe A, Armstrong JS. Comparing face-to-face meetings, nominal groups, Delphi and prediction markets on an estimation task. *Int J Forecast*. 2011;27(1):183-195. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2010.05.004>
20. Veugelers R, Gaakeer MI, Patka P, Huijsman R. Improving design choices in Delphi studies in medicine: the case of an exemplary physician multi-round panel study with 100% response. *BMC Med Res Methodol*. 2020;20(1):156. <https://doi.org/10.1186/s12874-020-01029-4>
21. Prinsen CA, Vohra S, Rose MR, King-Jones S, Ishaque S, Bhaloo Z, et al. Core Outcome Measures in Effectiveness Trials (COMET) initiative: protocol for an international Delphi study to achieve consensus on how to select outcome measurement instruments for outcomes included in a 'core outcome set'. *Trials*. 2014;15(1):247. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-15-247>
22. Williamson PR, Altman DG, Blazeby JM, Clarke M, Devane D, Gargon E, et al. Developing core outcome sets for clinical trials: issues to consider. *Trials*. 2012;13:132. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-13-132>
23. Dodd S, Clarke M, Becker L, Mavergames C, Fish R, Williamson PR. A taxonomy has been developed for outcomes in medical research to help improve knowledge discovery. *J Clin Epidemiol*. 2018;96:84-92. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.12.020>
24. Freeman RE. Strategic management: a stakeholder approach. Boston (Massachusetts) : Pitman; 1984.
25. Bhatti S, Rayner J, Pinto AD, Mulligan K, Cole DC. Using self-determination theory to understand the social prescribing process: a qualitative study. *BJGP Open*. 2021;5(2):BJGPO.2020.0153.
26. Lin MC, Park G, Ashe MC. Intégration de la prescription sociale dans un système de santé régional canadien pour favoriser le vieillissement en santé. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. 2024;44(9):436-441. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.44.9.06f>

27. Nasa P, Jain R, Juneja D. Delphi methodology in healthcare research: how to decide its appropriateness. *World J Methodol.* 2021;11(4):116-129. <https://doi.org/10.5662/wjm.v11.i4.116>
28. Dougherty M, Tompkins T, Zibrowski E, Cram J, Ashe MC, Bhaskar LT, et al. Coproduction in social prescribing initiatives: protocol for a scoping review. *JMIR Res Protoc.* 2024;13:e57062. <https://doi.org/10.2196/57062>
29. Thomas G, Lynch M, Spencer LH. A systematic review to examine the evidence in developing social prescribing interventions that apply a co-productive, co-designed approach to improve well-being outcomes in a community setting. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(8):3896. <https://doi.org/10.3390/ijerph18083896>
30. Plamondon K, Ndumbe-Eyoh S, Shahram S. 2.2 Equity, power, and transformative research coproduction. Dans : Graham ID, Rycroft-Malone J, Kothari A, McCutcheon C, dir. *Research coproduction in healthcare.* New York (New York) : Wiley; 2022. p. 34-53. <https://doi.org/10.1002/9781119757269.ch3>
31. Dabbs C. Social prescribing: community power and the community paradigm. *Clinics Integr Care.* 2024;25:100222. <https://doi.org/10.1016/j.intcar.2024.100222>
32. Schiller C, Winters M, Hanson HM, Ashe MC. A framework for stakeholder identification in concept mapping and health research: a novel process and its application to older adult mobility and the built environment. *BMC Public Health.* 2013;13:428. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-428>
33. Del Grande C, Kaczorowski J. Rating versus ranking in a Delphi survey: a randomized controlled trial. *Trials.* 2023;24(1):543. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07442-6>
34. Feller SC, Castillo EG, Greenberg JM, Abascal P, Van Horn R, Wells KB; University of California, Los Angeles Community Translational Science Team. Emotional well-being and public health: proposal for a model national initiative. *Public Health Rep.* 2018;133(2):136-141. <https://doi.org/10.1177/0033354918754540>
35. Harper A, Power M, Grp W; WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychol Med.* 1998;28(3):551-558. <https://doi.org/10.1017/s0033291798006667>
36. Lewis S, Freeman M, van Ommeren M, Chisholm D, Siegl OG, Kestel D. World mental health report: transforming mental health for all. Genève (Suisse) : Organisation mondiale de la Santé; 2022. En ligne à : <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/356119/9789240049338-eng.pdf>
37. Madrigal C, Bower E, Simons K, Gillespie SM, Van Orden K, Mills WL. Assessing social functioning during COVID-19 and beyond: tools and considerations for nursing home staff. *J Am Med Dir Assoc.* 2021;22(10):1989-1997. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.07.022>
38. Udompap P, Kim D, Kim WR. Current and future burden of chronic nonmalignant liver disease. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2015;13(12):2031-2041. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2015.08.015>
39. Palmer E, Johar I, Little DJ, Karlsson N. Development of a conceptual model of physical functioning limitations experienced by patients with late-stage chronic kidney disease: a qualitative interview study. *Adv Ther.* 2024;41(7):2757-2775. <https://doi.org/10.1007/s12325-024-02853-6>
40. Crow H, Gage H, Hampson S, Hart J, Kimber A, Storey L, et al. The measurement of satisfaction with health care: implications for practice from a systematic review of the literature. *Health Technol Assess.* 2003;6(32):1-244. <https://doi.org/10.3310/hta6320>
41. Bleich SN, Ozaltin E, Murray CJ. How does satisfaction with the health-care system relate to patient experience? *Bull World Health Organ.* 2009;87(4):271-278. <https://doi.org/10.2471/BLT.07.050401>
42. Lleshi S, Mustafa B. Patient satisfaction with nursing care and information received from nurses. *Multidiscip Sci J.* 2025;7(1):e2025036. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2025036>
43. Bull C. Patient satisfaction and patient experience are not interchangeable concepts. *Int J Qual Health Care.* 2021;33(1):mzab023. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzab023>
44. Jünger S, Payne SA, Brine J, Radbruch L, Brearley SG. Guidance on Conducting and REporting DELphi Studies (CREDES) in palliative care: recommendations based on a methodological systematic review. *Palliat Med.* 2017;31(8):684-706. <https://doi.org/10.1177/0269216317690685>
45. Gattrell WT, Logullo P, van Zuuren EJ, Price A, Hughes EL, Blazey P, et al. ACCORD (ACcurate COnsensus Reporting Document): a reporting guideline for consensus methods in biomedicine developed via a modified Delphi. *PLoS Med.* 2024;21(1):e1004326. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004326>
46. Niederberger M, Schifano J, Deckert S, Hirt J, Homberg A, Köberich S, et al. Delphi studies in social and health sciences – recommendations for an interdisciplinary standardized reporting (DELPHISTAR). Results of a Delphi study. *PLoS One.* 2024;19(8):e0304651. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304651>
47. Stansfeld S, Rasul F. Psychosocial factors, depression and illness. Dans : Steptoe A, dir. *Depression and physical illness.* Cambridge (Royaume-Uni) : Cambridge University Press; 2006. p. 19-50.
48. Werner P, AboJabel H, Maxfield M. Conceptualization, measurement and correlates of dementia worry: a scoping review. *Arch Gerontol Geriatr.* 2021;92:104246. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104246>
49. Niechcial MA, Vaportzis E, Gow AJ. People's views on preserving thinking skills in old age. *Educ Gerontol.* 2019;45(5):341-52. <https://doi.org/10.1080/03601277.2019.1627054>

50. Barrington H, Young B, Williamson PR. Patient participation in Delphi surveys to develop core outcome sets: systematic review. *BMJ Open*. 2021; 11(9):e051066. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051066>
51. Biggane AM, Williamson PR, Ravaud P, Young B. Participating in core outcome set development via Delphi surveys: qualitative interviews provide pointers to inform guidance. *BMJ Open*. 2019;9(11):e032338. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032338>
52. Gargon E, Gurung B, Medley N, Altman DG, Blazeby JM, Clarke M, et al. Choosing important health outcomes for comparative effectiveness research: a systematic review. *PLoS One*. 2014;9(6):e99111. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099111>
53. Kearney A, Williamson PR, Dodd S. A review of core outcome sets (COS) developed for different settings finds there is a subset of outcomes relevant for both research and routine care. *J Clin Epidemiol*. 2024;173:111440. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2024.111440>
54. Adekoya I, Delahunty-Pike A, Howse D, Kosowan L, Seshie Z, Abaga E, et al. Screening for poverty and related social determinants to improve knowledge of and links to resources (SPARK): development and cognitive testing of a tool for primary care. *BMC Prim Care*. 2023;24(1):247. <https://doi.org/10.1186/s12875-023-02173-8>
55. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Social determinants of health and health equity. Dans : Mary K. Wakefield MK, Williams DR, Le Menestrel S, Flaubert JL, dir. *The future of nursing 2020-2030: charting a path to achieve health equity*. Washington (DC) : National Academies Press; 2021. <https://doi.org/10.17226/25982>
56. Mulligan K, Card KG, Allison S. La prescription sociale au Canada : lier la Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé à l'Objectif quintuple pour l'amélioration des soins de santé en vue d'une approche collaborative en santé. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. 2024;44(9):393-396. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.44.9.01f>
57. Nundy S, Cooper LA, Mate KS. The Quintuple Aim for health care improvement: a new imperative to advance health equity. *JAMA*. 2022;327(6):521-522. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.25181>
58. Ramirez S, Beaudin N, Rayner J, Price N, Townsend D. Prescription sociale à l'intention des personnes noires : l'importance d'une approche afrocentrique. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. 2024;44(6):324-327. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.44.6.07f>
59. Kadowaki L, Symes B, Lalji K, Park G, Giannasi W, Hystad J, et al. Renforcer les capacités des aînés et de la collectivité : résultats d'une évaluation de l'élaboration des programmes de prescription sociale conçus par Centraide Colombie-Britannique à l'intention des aînés. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. 2024;44(9):418-427. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.44.9.04f>
60. Hoyer D, Dee E, O'Leary MS, Heffernan M, Gelfand K, Kappel R, et al. How do we define and measure health equity? The state of current practice and tools to advance health equity. *J Public Health Manag Pract*. 2022;28(5):570-577. <https://doi.org/10.1097/PHH.0000000000001603>
61. Khan K, Tierney S, Owen G. Applying an equity lens to social prescribing. *J Public Health (Oxf)*. 2024;46(3):458-462. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdae105>
62. Martinez RA, Smith NR, Wilbur RE, Andrabi N, Goodwin AN, Zivich PN. Threats to equity: missing methodological details about race and ethnicity in health research [Internet]. *Health Affairs Forefront*. 13 mars 2023 [consultation le 17 juin 2025]. <https://doi.org/10.1377/forefront.20230310.613486>
63. Cochrane Methods Equity. PROGRESS-Plus [Internet]. Londres (Royaume-Uni) : Cochrane; 2022 [consultation le 17 juin 2025]. En ligne à : <https://methods.cochrane.org/equity/projects/evidence-equity/progress-plus>
64. O'Neill J, Tabish H, Welch V, Petticrew M, Pottie K, Clarke M, et al. Applying an equity lens to interventions: using PROGRESS ensures consideration of socially stratifying factors to illuminate inequities in health. *J Clin Epidemiol*. 2014;67(1):56-64. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.08.005>
65. Stadler G, Chesaniuk M, Haering S, Roseman J, Straßburger VM, Martina S, et al. Diversified innovations in the health sciences: proposal for a Diversity Minimal Item Set (DiMIS). *Sustain Chem Pharm*. 2023;33:101072. <https://doi.org/10.1016/j.scp.2023.101072>
66. Leonardi M, Lee H, Kostanjsek N, Fornari A, Raggi A, Martinuzzi A, et al. 20 Years of ICF—International Classification of Functioning, Disability and Health: uses and applications around the world. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(18):11321. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811321>
67. Husk K, Blockley K, Lovell R, Bethel A, Lang I, Byng R, et al. What approaches to social prescribing work, for whom, and in what circumstances? A realist review. *Health Soc Care Community*. 2020;28(2):309-324. <https://doi.org/10.1111/hsc.12839>
68. Hazeldine E, Gowan G, Wigglesworth R, Pollard J, Asthana S, Husk K. Link worker perspectives of early implementation of social prescribing: a 'researcher-in-residence' study. *Health Soc Care Community*. 2021;29(6):1844-1851. <https://doi.org/10.1111/hsc.13295>
69. Gibson K, Pollard TM, Moffatt S. Social prescribing and classed inequality: a journey of upward health mobility? *Soc Sci Med*. 2021;280:114037. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114037>
70. Organisation mondiale de la Santé. Health inequities and their causes [Internet]. Genève (Suisse) : OMS; 2018 [consultation le 17 juin 2025]. En ligne à : <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/health-inequities-and-their-causes#:~:text=Health%20inequities%20are%20systematic%20differences%20in%20health%20outcomes,%2C%20live%2C%20work%20and%20age>

71. Mackenzie M, Skivington K, Fergie G. “The state they’re in”: unpicking fantasy paradigms of health improvement interventions as tools for addressing health inequalities. *Soc Sci Med.* 2020;256:113047. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113047>
72. Moscrop A. Social prescribing is no remedy for health inequalities. *BMJ.* 2023;381:715. <https://doi.org/10.1136/bmj.p715>
73. Itchhaporia D. The evolution of the Quintuple Aim: health equity, health outcomes, and the economy. *J Am Coll Cardiol.* 2021;78(22):2262-2264. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.10.018>
74. Wilberg A, Saboga-Nunes L, Stock C. Are we there yet? Use of the Ottawa Charter action areas in the perspective of European health promotion professionals. *J Public Health (Berl.).* 2021;29:1-7. <https://doi.org/10.1007/s10389-019-01108-x>
75. Elliott M, Davies M, Davies J, Wallace C. Exploring how and why social prescribing evaluations work: a realist review. *BMJ Open.* 2022;12(4):e057009. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057009>
76. Calderón-Larrañaga S, Milner Y, Clinch M, Greenhalgh T, Finer S. Tensions and opportunities in social prescribing. Developing a framework to facilitate its implementation and evaluation in primary care: a realist review. *BJGP Open.* 2021;5(3):BJGPO.2021.0017. <https://doi.org/10.3399/BJGPO.2021.0017>
77. NHS England et NHS Improvement. Personalised care: social prescribing and community-based support—summary guide [Internet]. Leeds (Royaume-Uni) : NHS England; [mise à jour en 2020; consultation le 17 juin 2025]. En ligne à : <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2020/06/social-prescribing-summary-guide-updated-june-20.pdf>
78. Oravec N, Arora RC, Bjorklund B, Gregora A, Monnin C, Dave MG, et al. Patient and caregiver preferences and prioritized outcomes for cardiac surgery: a scoping review and consultation workshop. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2023;166(2):598-609.e7. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2021.11.052>
79. Jimenez G, Matchar D, Koh GC, Tyagi S, van der Kleij RM, Chavannes NH, et al. Revisiting the four core functions (4Cs) of primary care: operational definitions and complexities. *Prim Health Care Res Dev.* 2021;22:e68. <https://doi.org/10.1017/S1463423621000669>

Recherche quantitative originale

Associations entre l'adhésion aux mesures de santé publique et les changements dans la consommation d'alcool chez les adultes d'âge moyen et les aînés pendant la pandémie de COVID-19 : Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ÉLCV)

Kiara Pannozzo, M.S.P. (1); Lauren E. Griffith, Ph. D. (1); Aaron Jones, Ph. D. (1); Vanessa De Rubeis, Ph. D. (1,2); Jayati Khattar, M.S.P. (1); Margaret de Groh, Ph. D. (2); Ying Jiang, M.D. (2); Jacqueline McMillan, M.D. (3); Laura N. Anderson, Ph. D. (1)

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

Article de recherche par Pannozzo K et al. dans la Revue PSPMC mis à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)



Résumé

Introduction. La pandémie de COVID-19 et les mesures de santé publique associées pourraient avoir influencé la consommation d'alcool. Nos recherches visaient à évaluer si l'adhésion aux mesures de santé publique était associée à des changements dans la consommation d'alcool et l'hyperalcoolisation rapide pendant la pandémie de COVID-19.

Méthodologie. Une étude de cohorte prospective a été menée auprès de participants (50 à 96 ans) de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (N = 23 615). Des rapports de cotes ajustés (RCa) ont été estimés à partir de modèles de régression logistique multinomiale pour les associations entre l'adhésion aux mesures de santé publique (quarantaine volontaire, participation à des rassemblements publics, sortie du domicile, port du masque et lavage des mains), les changements autodéclarés de la consommation d'alcool au cours de la première année de la pandémie et les changements mesurés de manière prospective dans la fréquence de consommation d'alcool et dans la fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide entre 2015-2018 et 2020.

Résultats. Au cours de la première année de la pandémie, 13 % (n = 2 733) des participants ont déclaré avoir augmenté leur consommation d'alcool, alors que 13 % (n = 2 921) ont déclaré l'avoir diminuée. Les mesures prospectives suggèrent que 19,1 % (n = 4 421) ont augmenté et 34,5 % (n = 7 971) ont diminué leur fréquence de consommation, alors que 12,9 % (n = 1 427) ont augmenté et 17,6 % (n = 1 953) ont diminué la fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide. Une forte adhésion aux mesures de santé publique, comparée à une faible adhésion, a été associée à une probabilité plus élevée de diminution de la fréquence de consommation d'alcool (RCa = 1,17; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 1,06 à 1,30). Aucune association n'a été observée entre l'adhésion aux mesures de santé publique et les changements autodéclarés dans la consommation d'alcool ou dans la fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide. Les associations sont consistantes entre les groupes socioéconomiques.

Conclusion. L'adhésion aux mesures de santé publique a été associée à une diminution, et non à une augmentation, de la fréquence de consommation d'alcool chez les adultes de 50 à 96 ans au cours de la première année de la pandémie de COVID-19.

Points saillants

- Nous avons étudié l'association entre l'adhésion aux mesures de santé publique mises en place pour limiter la propagation de COVID-19 et les changements autodéclarés et prospectifs dans la fréquence de consommation d'alcool et dans la fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide chez les adultes de 50 à 96 ans.
- Jusqu'à 20 % ont déclaré avoir augmenté leur consommation d'alcool et la fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide ou la fréquence de leur consommation d'alcool.
- Jusqu'à 35 % ont déclaré avoir diminué la fréquence de leur consommation d'alcool.
- Une plus grande adhésion aux mesures de santé publique semble être associée à une plus grande probabilité de diminution de la fréquence de consommation d'alcool.
- L'adhésion aux mesures de santé publique n'a pas entraîné d'augmentation de la consommation d'alcool chez les adultes d'âge moyen et les aînés.

Rattachement des auteurs :

1. Département des méthodes de recherche en santé, des données probantes et de l'impact, Université McMaster, Hamilton (Ontario), Canada
2. Centre de surveillance et de recherche appliquée, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
3. Division de gériatrie, École de médecine Cumming, Université de Calgary, Calgary (Alberta), Canada

Correspondance : Laura N. Anderson, Département des méthodes de recherche en santé, des données probantes et de l'impact, Université McMaster, 1280 Main St. W., Hamilton (ON) L8S 4L8; courriel : ln.anderson@mcmaster.ca

Mots-clés : ÉLCV, COVID-19, changement de consommation d'alcool, mesures de santé publique, adhésion, consommation d'alcool

Introduction

Au début de la pandémie de COVID-19, des fermetures de frontières, des fermetures d'écoles, des restrictions des activités commerciales, des obligations de quarantaine et de confinement ainsi que diverses autres mesures de santé publique ont été imposées afin de limiter les interactions sociales non essentielles et minimiser la transmission de la COVID-19, les décès et la pression sur les systèmes de soins de santé¹⁻³. Bien que les mesures de santé publique aient été essentielles pour ralentir la transmission du SRAS-CoV-2, ces restrictions ont entraîné des pertes d'emploi et une baisse des revenus, introduit de l'incertitude et augmenté les niveaux de stress^{1,2}.

Malgré des activités sociales limitées, la consommation et les ventes d'alcool ont augmenté au Canada après le début de la pandémie^{4,5}. La recherche ayant démontré l'existence de liens entre la consommation d'alcool et les stratégies d'adaptation⁶, une augmentation de la consommation aurait pu refléter l'existence d'un stress accru^{4,7}. Les recherches portant sur les effets des catastrophes⁸ et de la quarantaine⁹ ont révélé d'importantes associations entre le stress psychologique et l'augmentation de la consommation d'alcool et de drogues. La perte d'un emploi ou d'un revenu peut également accroître le niveau de stress, ce qui peut à son tour entraîner une augmentation de la consommation d'alcool et des problèmes de santé connexes¹⁰. La pandémie pourrait également avoir eu une incidence disproportionnée sur les Canadiens de 65 ans et plus, qui ont formé la majorité de la surmortalité, et pourraient avoir été davantage exposés au risque d'isolement social¹¹.

Des changements dans la consommation d'alcool pendant la pandémie ont été le plus souvent observés chez les participants de sexe masculin⁷. Des taux plus élevés de consommation d'alcool ont également été observés chez les personnes appartenant à des groupes à revenus élevés, chez les personnes divorcées, séparées ou veuves, chez les personnes sans domicile et chez les personnes de 60 ans et plus^{12,13}. Un rapport a révélé que 13 %

des aînés échantillonnés ont augmenté leur consommation d'alcool pendant la pandémie, ce qui est préoccupant en raison de leur sensibilité accrue à l'alcool et aux effets liés^{14,15}.

Compte tenu des effets de la pandémie sur les aînés canadiens¹¹ et des effets néfastes sur la santé associés à une consommation excessive d'alcool¹⁶, il est essentiel d'analyser la consommation d'alcool au sein de cette population pour comprendre l'incidence de la pandémie et des mesures d'intervention, dont l'adhésion aux mesures de santé publique, sur l'évolution de la consommation d'alcool.

Malgré l'effet disproportionné de la pandémie sur les groupes privés d'équité au Canada, les recherches portant sur les facteurs d'équité en matière de santé sur les résultats liés à la pandémie, tels que la consommation d'alcool, ont fourni des résultats inconsistants¹.

La plupart des études canadiennes qui ont fait état d'une augmentation de la consommation d'alcool pendant la pandémie étaient transversales et fondées sur le rappel des changements de consommation autodéclarés par les participants^{4,7,17}. Bien que certaines études aient évalué les déterminants des changements longitudinaux de la consommation d'alcool autodéclarée chez les adultes d'âge moyen et les aînés pendant la pandémie¹⁵, aucune n'a évalué les associations entre l'adhésion aux mesures de santé publique et les changements de consommation d'alcool. En outre, comme les réactions individuelles au stress lié à la pandémie peuvent avoir une influence sur l'adhésion aux mesures de santé publique, l'adhésion peut avoir une incidence sur la consommation d'alcool¹⁸. Étant donné que les mesures de santé publique mises en œuvre variaient d'une province à l'autre, il pourrait également y avoir des différences dans les changements de consommation d'alcool à l'échelle du Canada¹⁹.

Notre étude visait à évaluer l'association entre les mesures longitudinales d'adhésion aux mesures de santé publique et les changements autodéclarés de consommation d'alcool, ainsi que les changements longitudinaux (depuis avant la pandémie jusqu'au début de la pandémie) de la consommation d'alcool chez les adultes de 50 à 96 ans, tout en identifiant les modificateurs sociodémographiques de

ces associations. Nous avons émis l'hypothèse qu'une plus grande adhésion aux mesures de santé publique pendant la pandémie de COVID-19 serait associée à une plus grande consommation d'alcool comme moyen de gérer le stress associé à l'augmentation de l'isolement social et de la solitude.

Méthodologie

Conception et cadre de l'étude

Nous avons mené une étude de cohorte longitudinale auprès d'adultes d'âge moyen et d'aînés (50 à 96 ans) résidant dans les 10 provinces canadiennes. Nous présentons nos résultats conformément aux lignes directrices STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology)²⁰.

Source des données

Pour cette étude, nous avons utilisé des données recueillies dans le cadre de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ÉLCV). L'ÉLCV a recruté des participants (de 45 à 85 ans au moment du recrutement) dans les provinces canadiennes²¹. L'ÉLCV comprend une cohorte de suivi et une cohorte globale. Les participants de la cohorte de suivi sont sélectionnés au hasard dans les 10 provinces et sont interrogés par Internet ou par téléphone^{21,22}. Les participants de la cohorte globale sont sélectionnés au hasard dans un rayon de 20 à 50 km de l'un des 11 sites de collecte de données dans sept provinces et sont interrogés en personne²¹. Des renseignements comparables sont recueillis auprès des deux cohortes, mais les participants de la cohorte globale subissent une évaluation physique approfondie²¹. Tous les participants admissibles sont cognitivement en mesure de remplir de manière autonome des questionnaires en anglais ou en français²¹.

Au moment de la collecte des données de départ, les personnes vivant dans les territoires, sur des réserves des Premières Nations ou dans d'autres établissements des Premières Nations et dans des institutions, ainsi que les membres à temps plein des Forces armées canadiennes, ont été exclus, conformément aux critères d'inclusion de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes^{21,23}.

Les données sont collectées tous les trois ans et les participants sont suivis pendant 20 ans (jusqu'en 2033) ou jusqu'à leur décès ou perte de suivi²¹. Les données de départ ont été collectées entre 2011 et 2015, et le premier suivi a été réalisé entre 2015 et 2018²¹. Sur les 51 338 participants de départ, 44 817 ont rempli le questionnaire du premier suivi (figure 1)²¹.

L'étude par questionnaire sur la COVID-19 évaluant l'incidence de la pandémie a été lancée en avril 2020²². Elle comprenait cinq questionnaires : le questionnaire de départ sur la COVID-19 (réalisé entre le 15 avril 2020 et le 30 mai 2020, et complété par 28 559 participants²⁴), trois questionnaires réalisés mensuellement en juillet,

en août et en septembre 2020 et le questionnaire de sortie sur la COVID-19 (réalisé entre le 29 septembre et le 29 décembre 2020 et complété par 23 974 participants)²⁵.

Pour garantir l'exactitude des analyses sur les changements prospectifs de fréquence de consommation d'alcool, les changements autodéclarés de consommation d'alcool et les changements prospectifs de fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide entre le premier suivi et le questionnaire de sortie sur la COVID-19, 357 personnes ayant indiqué qu'elles n'avaient jamais bu d'alcool (évaluées lors du premier suivi) ont été exclues de l'étude, de même que deux répondants

qui ne résidaient pas dans les provinces (figure 1). L'échantillon final pour analyse est constitué de 23 615 participants de 50 à 96 ans au moment où ils ont répondu au questionnaire de départ de l'étude sur la COVID-19 de l'ÉLCV.

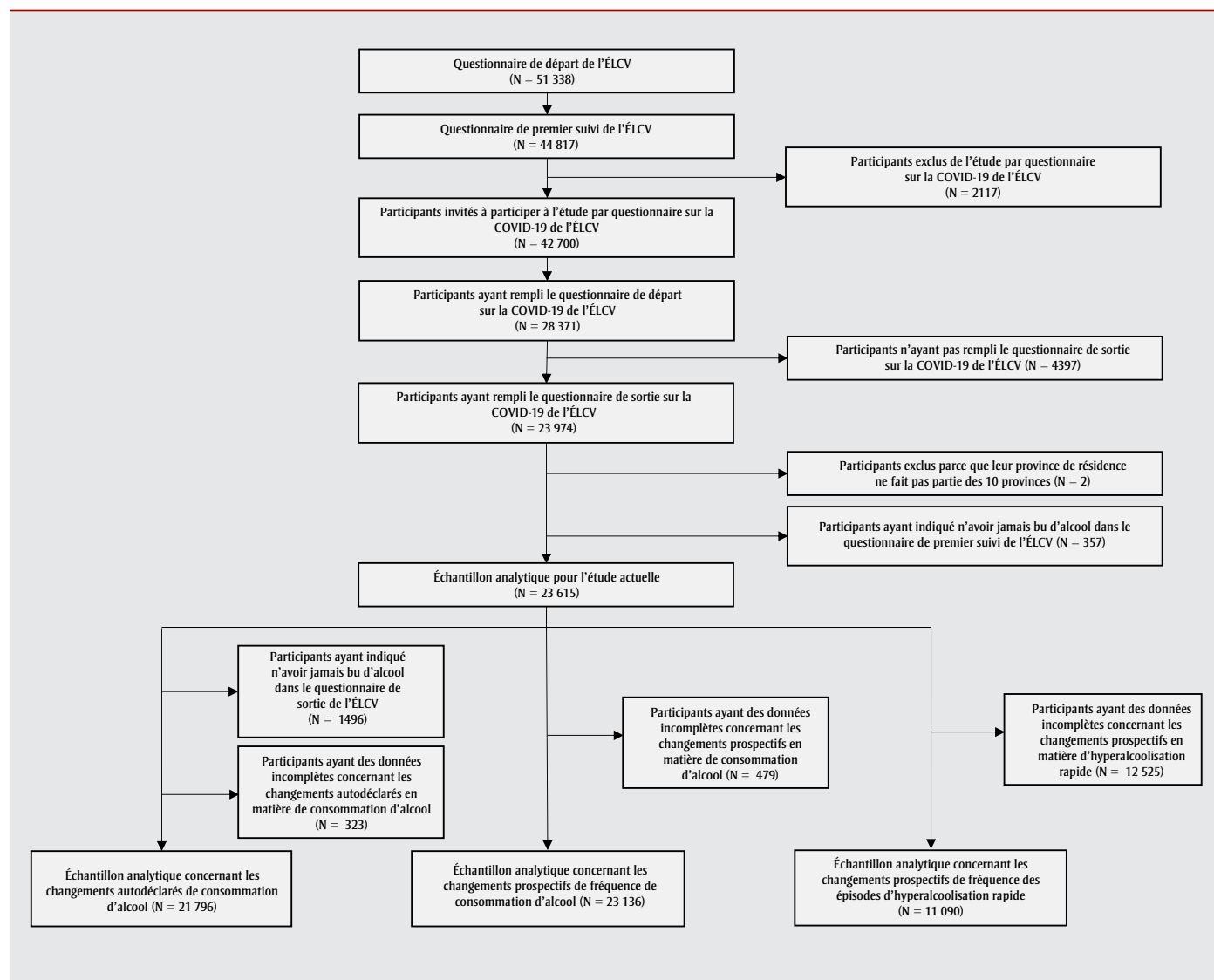
Approbation éthique

Cette étude a été approuvée par le Hamilton Integrated Research Ethics Board (HiREB n° 14090).

Variable de résultat : mesures de la consommation d'alcool

Nous avons analysé trois mesures de résultat parmi les répondants qui ont

FIGURE 1
Nombre de participants ayant rempli le questionnaire de départ (2011-2015), le questionnaire de premier suivi (2015-2018) et l'étude par questionnaire sur la COVID-19 (2020) de l'ÉLCV, Canada



Abréviation : ÉLCV, Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement.

déclaré avoir déjà consommé de l'alcool lors du premier suivi. Le premier résultat, l'évolution de la consommation d'alcool autodéclarée par les participants, a été mesuré à l'aide du questionnaire de sortie sur la COVID-19 (septembre à décembre 2020). Les participants qui ont répondu « non » à la question « Avez-vous déjà bu de l'alcool? » (n = 1496) ont été exclus de cette analyse, parce qu'on ne leur a pas demandé ensuite si leur consommation d'alcool avait changé (figure 1). Tous les participants ayant répondu « oui » ont été invités à répondre à la question : « Depuis le 1^{er} mars 2020, votre consommation d'alcool a-t-elle augmenté, diminué ou est-elle restée la même? »

Le deuxième résultat, le changement prospectif de fréquence de consommation d'alcool, a été mesuré par les réponses aux questions sur la consommation d'alcool autodéclarée posées avant la pandémie à l'aide du questionnaire du premier suivi (2015-2018) et pendant la pandémie à l'aide du questionnaire de sortie sur la COVID-19 (septembre à décembre 2020). Le questionnaire de premier suivi a porté sur la consommation d'alcool au cours des 12 derniers mois, alors que le questionnaire de sortie sur la COVID-19 a porté sur la consommation d'alcool depuis le 1^{er} mars 2020. Les options de réponse étaient les suivantes : « jamais », « environ une fois par mois », « 2 à 3 fois par mois », « une fois par semaine », « 2 à 3 fois par semaine », « 4 à 5 fois par semaine » et « presque tous les jours ». Les répondants au questionnaire de sortie sur la COVID-19 qui ont indiqué qu'ils ne buvaient jamais d'alcool ont été catégorisés comme n'ayant pas consommé d'alcool depuis le 1^{er} mars 2020. En fonction de l'évolution de leurs réponses entre le questionnaire de premier suivi et le questionnaire de sortie sur la COVID-19, les participants ont été classés comme ayant augmenté, ayant diminué ou n'ayant pas changé leur consommation d'alcool.

Le troisième résultat, le changement prospectif de fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide, a été mesuré par les réponses aux questions sur le nombre d'épisodes d'hyperalcoolisation rapide (quatre verres ou plus au cours d'une même séance ou d'une même occasion pour les femmes et cinq verres ou plus au cours d'une même séance ou d'une même occasion pour les hommes), avant la pandémie à l'aide du questionnaire de

premier suivi et pendant la pandémie à l'aide du questionnaire de sortie sur la COVID-19.

Les questions sur la consommation d'alcool ont été adaptées de l'Étude sur la santé Ontario²⁶. La concordance entre les changements autodéclarés dans la consommation d'alcool et les changements prospectifs dans la fréquence de consommation d'alcool a été quantifiée à l'aide de la statistique kappa.

Variable d'exposition : mesure du score d'adhésion aux mesures de santé publique

Les données sur l'adhésion aux mesures de santé publique ont été collectées dans le cadre du questionnaire de départ sur la COVID-19 (avril-mai 2020) et des trois questionnaires mensuels. Le questionnaire de départ sur la COVID-19 et chaque questionnaire mensuel demandaient aux participants si, au cours du mois précédent, ils s'étaient soumis à une quarantaine volontaire, avaient assisté à un grand rassemblement public ou avaient quitté leur domicile pour des raisons essentielles (se rendre au travail, acheter de la nourriture, aller à la pharmacie ou à l'hôpital, s'occuper de personnes à charge, etc.) ou pour des raisons non essentielles (par exemple parce qu'ils en avaient assez d'être à l'intérieur); combien de fois par jour en moyenne, au cours du mois précédent, ils s'étaient lavé les mains et à quelle fréquence, au cours du mois précédent, ils avaient porté un masque en quittant leur domicile (voir le [tableau complémentaire 1](#) [en anglais seulement])²⁷.

Pour chaque mesure de santé publique, un score entre 0 (faible adhésion) et 1 (forte adhésion) a été attribué. Le score individuel moyen d'adhésion aux mesures de santé publique à chaque point dans le temps (c.-à-d. au moment du questionnaire de départ sur la COVID-19 et de chaque questionnaire mensuel ultérieur) pour chaque participant a été calculé. Un score global d'adhésion aux mesures de santé publique a ensuite été calculé pour chaque participant en faisant la moyenne des scores obtenus à chaque point dans le temps. Chaque mesure de santé publique a été pondérée de manière égale pour tous les points dans le temps. Le score global d'adhésion aux mesures de santé publique a ensuite été classé comme faible (premier quartile des scores moyens), moyen (deuxième et troisième quartiles des scores moyens) et élevé (quatrième quartile des

scores moyens). Ce score a constitué notre exposition principale pour les modèles de régression. Les quartiles ont été calculés à partir de l'échantillon de départ sur la COVID-19 global et appliqués à l'échantillon actuel, qui exclut les personnes qui ne boivent pas d'alcool et les personnes qui n'ont pas répondu au questionnaire de sortie sur la COVID-19.

Mesure des caractéristiques sociodémographiques

Les renseignements sur le sexe, le statut vis-à-vis de l'immigration, le niveau de scolarité et l'origine raciale des participants ont été obtenus grâce au questionnaire de départ de l'ÉLCV; l'état matrimonial et le revenu total du ménage ont été obtenus grâce au questionnaire de premier suivi de l'ÉLCV; l'âge, la région de résidence et les symptômes d'anxiété et de dépression ont été obtenus grâce au questionnaire de départ sur la COVID-19. Les participants ayant obtenu un score de 10 ou plus sur l'échelle de dépression à dix éléments du Center for Epidemiologic Studies (CES-D) ou sur l'outil de dépistage du trouble d'anxiété généralisée à sept éléments (GAD-7) ont été considérés comme présentant des symptômes respectivement de dépression et d'anxiété^{28,29}.

Les modèles ont été ajustés en fonction des facteurs de confusion potentiels suivants : le sexe, l'âge au départ, l'origine raciale, l'état matrimonial, le statut vis-à-vis de l'immigration, le niveau de scolarité, la région de résidence et le revenu total du ménage. Ces facteurs de confusion ont été sélectionnés a priori, car ils ont déjà été associés au résultat et à l'exposition, mais non à la voie de causalité ([figure supplémentaire 1](#) [en anglais seulement])^{1,12,30-38}. En outre, le sexe, l'âge au départ, l'état matrimonial, le statut vis-à-vis de l'immigration et l'origine raciale ont été évalués en tant que facteurs de répartition d'équité des associations.

Analyse statistique

L'analyse a été réalisée à l'aide du logiciel statistique SAS version 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, É.-U.). Pour notre premier objectif, nous avons évalué l'association entre le score d'adhésion aux mesures de santé publique et les changements autodéclarés de consommation d'alcool, les changements prospectifs de fréquence de consommation d'alcool et les changements prospectifs de fréquence

des épisodes d'hyperalcooolisation rapide. Nous indiquons le pourcentage de changement dans chaque catégorie (augmentation, diminution, aucun changement) pour chaque opérationnalisation du résultat. Nous avons utilisé la régression logistique multinomiale pour estimer les associations, en tenant compte de la sous-estimation potentielle des erreurs standard en appliquant la méthode *bootstrap* non paramétrique avec remplacements ($n = 1\,000$). Nous indiquons les rapports de cotes (RC) non ajustés et ajustés, ainsi que les intervalles de confiance (IC) à 95 % qui leur sont associés. Les facteurs d'inflation de la variance pour les modèles ajustés ont été estimés à l'aide d'un modèle de régression linéaire afin d'évaluer la multicollinéarité. Tous ces facteurs étaient inférieurs à 5, ce qui suggère qu'il n'y a pas de multicollinéarité grave³⁹.

Pour notre second objectif, nous avons évalué les interactions statistiques entre le score global d'adhésion aux mesures de santé publique et le sexe, l'âge, l'état matrimonial, le statut vis-à-vis de l'immigration et l'origine raciale. Nous présentons les résultats stratifiés pour les caractéristiques présentant des termes d'interaction significatifs sur le plan statistique sur la base des valeurs p du test du rapport de vraisemblance *bootstrap* ($p < 0,05$), ainsi que par âge et par sexe. Les poids d'échantillonnage n'étant pas disponibles pour l'étude par questionnaire sur la COVID-19, les résultats n'ont pas été pondérés. Peu de données étant manquantes, nous avons procédé à une analyse complète des cas.

Résultats

Sur les 42 700 participants invités à participer à l'étude par questionnaire sur la COVID-19, 23 615 étaient admissibles à notre analyse (réponse = 55 %; figure 1). Le tableau 1 présente les caractéristiques sociodémographiques des participants et leur niveau d'adhésion aux mesures de santé publique. L'âge moyen (écart-type) des participants au questionnaire de départ sur la COVID-19 était de 69,1 (9,5) ans.

Changements autodéclarés dans la consommation d'alcool et changements prospectifs dans la fréquence de consommation d'alcool et dans la fréquence des épisodes d'hyperalcooolisation rapide

Sur les 21 796 participants inclus dans l'analyse des changements autodéclarés dans la

TABEAU 1
Caractéristiques sociodémographiques de l'ensemble de l'échantillon ayant répondu au questionnaire de sortie sur la COVID-19 de l'ÉLCV (N = 23 615), Canada

Caractéristiques	n	%
Sexe^a		
Féminin	12 514	52,99
Masculin	11 101	47,01
Donnée manquante	0	—
Âge^b		
45 à 54 ans	1 075	4,55
55 à 64 ans	7 171	30,37
65 à 74 ans	8 628	36,54
75 ans et plus	6 741	28,55
Donnée manquante	0	—
Statut d'immigrant^a		
Oui	3 708	15,70
Non	19 907	84,30
Donnée manquante	0	—
Revenu total du ménage (\$ CA)^c		
< 50 000	5 596	25,08
50 000 à 100 000	8 455	37,89
100 000 à 150 000	4 545	20,37
≥ 150 000	3 721	16,67
Donnée manquante	1 298	—
État matrimonial^c		
Célibataire/jamais marié(e)	1 972	8,36
Marié(e)/conjoint(e) de fait	16 587	70,28
Veuf/Veuve	2 280	9,66
Divorcé(e)/séparé(e)	2 761	11,70
Donnée manquante	15	—
Niveau de scolarité^a		
Diplôme d'études secondaires ou moins	3 388	14,37
Éducation postsecondaire partielle	1 692	7,18
Diplôme d'études postsecondaires	18 493	78,45
Donnée manquante	42	—
Origine raciale^a		
Blanc	22 967	97,36
Racisé	623	2,64
Donnée manquante	25	—
État d'anxiété^{b,e}		
Positif	1 346	5,93
Négatif	21 347	94,07
Donnée manquante	922	—
État de dépression^{b,f}		
Positif	4 765	20,54
Négatif	18 438	79,46
Donnée manquante	412	—

Suite à la page suivante

TABEAU 1 (suite)
Caractéristiques sociodémographiques de l'ensemble de l'échantillon ayant répondu au questionnaire de sortie sur la COVID-19 de l'ÉLCV (N = 23 615), Canada

Caractéristiques	n	%
Niveau d'adhésion aux MSP ^a		
Faible	6 038	25,58
Moyen	14 413	61,06
Élevé	3 155	13,37
Donnée manquante	9	—

Abbreviations : ÉLCV, Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement; MSP, mesure de santé publique.

^a Mesure à l'aide du questionnaire de départ de l'ÉLCV, mené entre 2011 et 2015.

^b Mesure à l'aide du questionnaire de départ sur la COVID-19 de l'ÉLCV, mené entre le 15 avril et le 30 mai 2020.

^c Mesure à l'aide du questionnaire de premier suivi de l'ÉLCV, mené entre 2015 et 2018.

^d Mesuré à l'aide du questionnaire de sortie sur la COVID-19 de l'ÉLCV, mené de septembre à décembre 2020.

^e Les participants ayant obtenu un score égal ou supérieur à 10 à l'outil de dépistage du trouble d'anxiété généralisée à 7 éléments²⁹ ont été considérés comme présentant des symptômes d'anxiété.

^f Les participants ayant obtenu un score égal ou supérieur à 10 sur l'échelle de dépression du Center for Epidemiologic Studies²⁸ ont été considérés comme présentant des symptômes de dépression.

^g Les niveaux d'adhésion aux MSP ont été créés en fonction du premier quartile (faible), des deuxième et troisième quartiles (moyen) et du quatrième quartile (élevé) de la moyenne du score d'adhésion aux MSP à chaque point dans le temps (c.-à-d. au moment du questionnaire de départ sur la COVID-19, mené entre le 15 avril 2020 et le 30 mai 2020, et de chacun des trois questionnaires mensuels suivants, menés en juillet, août et septembre 2020).

consommation d'alcool, 74 % (n = 16 142) ont déclaré ne pas avoir changé leur consommation, tandis que 13 % (n = 2 921) ont déclaré avoir diminué leur consommation et 13 % (n = 2 733) ont déclaré avoir augmenté leur consommation (figure 2). L'évolution prospective de la fréquence de consommation d'alcool a montré que 46,4 % (n = 10 744) des 23 136 participants n'ont pas modifié leur consommation d'alcool, tandis que 34,5 % (n = 7 971) ont diminué leur consommation et 19,1 % (n = 4 421) l'ont augmentée. En outre, 69,5 % (n = 7 710) des 11 090 participants n'ont manifesté aucun changement dans la fréquence des épisodes d'hyperalcooolisation rapide, tandis que 17,6 % (n = 1 953) ont connu une diminution et 12,9 % (n = 1 427) une augmentation dans cette fréquence (figure 2).

La concordance entre les changements autodéclarés et les changements prospectifs dans la fréquence de consommation d'alcool était faible ($\kappa = 0,15$), probablement parce que les périodes de mesure utilisées étaient différentes. Les changements autodéclarés ont été évalués à partir du début de la pandémie (1^{er} mars 2020), tandis que les changements prospectifs ont été évalués à partir d'avant la pandémie (2015-2018) (tableau 2). Nous ne pouvons exclure la possibilité que le rappel autodéclaré des changements dans la consommation d'alcool soit moins valable que les mesures prospectives.

Associations entre l'adhésion aux mesures de santé publique et les changements autodéclarés et prospectifs dans la fréquence de consommation d'alcool et dans la fréquence des épisodes d'hyperalcooolisation rapide

Comme pour les modèles non ajustés, les résultats ajustés suggèrent que l'adhésion moyenne, comparée à l'adhésion faible, n'est pas associée à une probabilité plus faible de diminution autodéclarée de consommation d'alcool (RCa = 0,97; IC à 95 % : 0,88 à 1,07) ou une probabilité plus élevée d'augmentation autodéclarée de consommation d'alcool (RCa = 1,00; IC à 95 % : 0,92 à 1,11) par rapport à une absence de changement dans la consommation d'alcool. L'adhésion moyenne, comparée à l'adhésion faible, n'est pas associée à une probabilité plus faible de diminution de la fréquence des épisodes d'hyperalcooolisation rapide (RCa = 0,94; IC à 95 % : 0,83 à 1,07) ou à une probabilité plus élevée d'augmentation de la fréquence des épisodes d'hyperalcooolisation rapide (RCa = 1,02; IC à 95 % : 0,89 à 1,17) (tableau 3). Cependant, une adhésion moyenne est associée à une probabilité plus élevée de diminution dans la fréquence de consommation d'alcool mesurée de manière prospective (RCa = 1,10; IC à 95 % : 1,02 à 1,18) par rapport aux participants n'ayant mentionné aucun changement (tableau 3). De même, une forte adhésion, par rapport à une faible adhésion, est associée à une probabilité

plus élevée de diminution dans la fréquence de consommation d'alcool mesurée de manière prospective (RCa = 1,17; IC à 95 % : 1,06 à 1,30) (tableau 3). Les IC plus larges dans les groupes à forte adhésion pourraient refléter la variabilité de réponse et la petite taille des échantillons pour les changements mesurés de manière prospective dans la fréquence des épisodes d'hyperalcooolisation rapide.

Niveaux d'adhésion aux mesures de santé publique

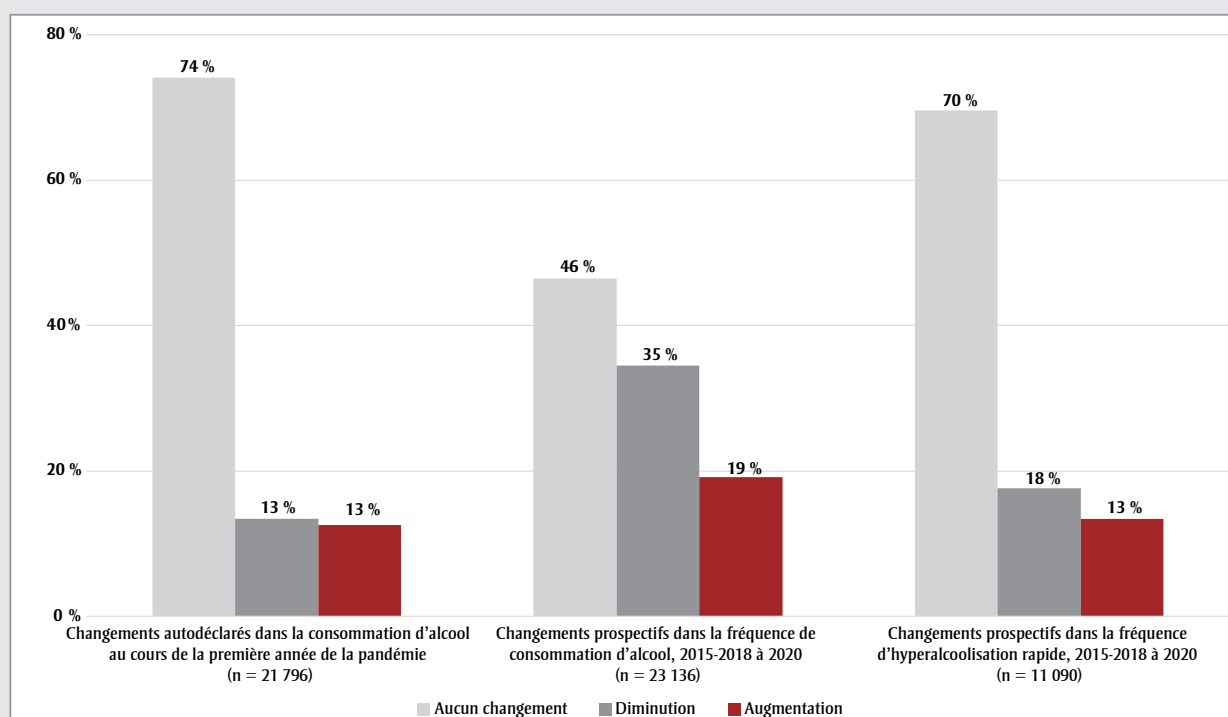
La proportion de participants ayant manifesté une forte adhésion aux mesures de santé publique a été la plus élevée au début de l'étude et a diminué avec le temps (tableau complémentaire 2 [en anglais seulement]). La plupart des observations manquantes (6,6 % de l'échantillon de l'ÉLCV de 23 615 participants) correspondaient au premier questionnaire mensuel sur la COVID-19, en juillet 2020, et le moins d'observations manquantes correspond au questionnaire de départ (0,9 % de l'échantillon de l'ÉLCV de 23 615 participants). Les observations manquantes aux deuxième et troisième questionnaires mensuels sur la COVID-19 concernaient respectivement 5,6 % et 6,2 % de l'échantillon de l'ÉLCV.

Une plus grande proportion de participants féminins et de participants de 75 ans et plus ont présenté des niveaux d'adhésion plus élevés aux mesures de santé publique (tableau complémentaire 3 [en anglais seulement]). Des proportions plus élevées d'individus ayant un revenu familial plus faible ont présenté des niveaux d'adhésion plus élevés, alors que des proportions plus élevées d'individus ayant un niveau de scolarité plus élevé ont présenté des niveaux d'adhésion plus faibles. (Pour la répartition des caractéristiques sociodémographiques en fonction des changements autodéclarés et des changements mesurés de manière prospective dans la fréquence de consommation d'alcool et des changements mesurés de manière prospective dans la fréquence des épisodes d'hyperalcooolisation rapide, voir les tableaux complémentaires 4, 5 et 6 [en anglais seulement] respectivement.)

Modification de l'effet

Aucune interaction significative sur le plan statistique n'a été observée entre l'adhésion aux mesures de santé publique et l'âge, le sexe, l'état matrimonial, le statut

FIGURE 2
Changements autodéclarés dans la consommation d'alcool et changements prospectifs dans la fréquence de consommation d'alcool et dans la fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide durant la pandémie de COVID-19, Canada



Remarque : Les données de cette figure ont été arrondies aux fins de présentation.

vis-à-vis de l'immigration ou le revenu du ménage en ce qui concerne les changements autodéclarés dans la consommation d'alcool ([tableau complémentaire 7](#) [en anglais seulement]). Les résultats stratifiés par groupe d'âge indiquant les associations entre l'adhésion aux mesures de santé publique et les changements autodéclarés dans la consommation d'alcool sont présentés dans le tableau 4. Ces résultats stratifiés laissent penser que les associations entre une forte adhésion aux mesures de santé publique et une diminution des

changements autodéclarés dans la consommation d'alcool sont significatives et plus fortes chez les participants de sexe masculin ([tableau complémentaire 7](#) [en anglais seulement]). En outre, l'association entre une adhésion moyenne ou élevée par rapport à une adhésion faible aux mesures de santé publique et les changements prospectifs dans la fréquence de consommation d'alcool était significative et plus forte chez les femmes que chez les hommes ([tableau complémentaire 9](#) [en anglais seulement]). Cependant, aucune

interaction significative sur le plan statistique avec le sexe n'a été observée.

Analyse

Au cours des neuf premiers mois de la pandémie de COVID-19, de mars à décembre 2020, 74 % des 21 796 participants à l'ÉLCV ont déclaré que leur consommation d'alcool n'avait pas changé, alors que des proportions égales (13 %) ont déclaré qu'elle avait diminué ou augmenté. De même, les mesures prospectives indiquent que la

TABLEAU 2
Tableau croisé représentant le nombre de participants classés selon les changements autodéclarés dans la consommation d'alcool^a et les mesures prospectives de changement dans la fréquence de consommation d'alcool^b, Canada

Mesures prospectives de changement dans la fréquence de consommation d'alcool	Changements autodéclarés dans la consommation d'alcool en 2020, n (%)		
	Diminution (n = 2 908)	Aucun changement (n = 16 057)	Augmentation (n = 2 731)
Diminution	1 708 (59)	5 244 (33)	299 (11)
Aucun changement	885 (30)	7 914 (49)	1 250 (46)
Augmentation	315 (11)	2 899 (18)	1 182 (43)

Abbréviations : ÉLCV, Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement.

Remarque : $\kappa = 0,15$.

^a Les changements ont été évalués entre le début de la pandémie (1^{er} mars 2020) et la fin de l'année 2020 (septembre à décembre 2020) sur la base des réponses au questionnaire de sortie sur la COVID-19 de l'ÉLCV.

^b Les changements ont été évalués sur la base des réponses au questionnaire de premier suivi de l'ÉLCV (2015-2018) et au questionnaire de sortie sur la COVID-19 de l'ÉLCV (septembre à décembre 2020).

TABEAU 3
Associations entre l'adhésion aux mesures de santé publique et les changements autodéclarés dans la consommation d'alcool^a ainsi que les changements prospectifs dans la fréquence de consommation d'alcool et dans la fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide^b, Canada

Adhésion aux MSP	Changements autodéclarés dans la consommation d'alcool ^a						Changements prospectifs dans la fréquence de la consommation d'alcool ^b						Changements prospectifs dans la fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide ^b					
	RC (IC à 95 %) (n = 21 867)			RCa (IC à 95 %) (n = 20 583) ^c			RC (IC à 95 %) (n = 23 127)			RCa (IC à 95 %) (n = 21 809) ^c			RC (IC à 95 %) (n = 11 085)			RCa (IC à 95 %) (n = 10 527) ^c		
	Aucun changement	Diminution	Augmentation	Aucun changement	Diminution	Augmentation	Aucun changement	Diminution	Augmentation	Aucun changement	Diminution	Augmentation	Aucun changement	Diminution	Augmentation	Aucun changement	Diminution	Augmentation
Faible	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Moyenne	Réf.	0,99 (0,90 à 1,10)	0,89 (0,81 à 0,97)	Réf.	0,97 (0,88 à 1,07)	1,00 (0,92 à 1,11)	Réf.	1,14 (1,06 à 1,22)	0,92 (0,84 à 1,00)	Réf.	1,10 (1,02 à 1,18)	0,96 (0,88 à 1,04)	Réf.	0,96 (0,86 à 1,08)	0,96 (0,84 à 1,09)	Réf.	0,94 (0,83 à 1,07)	1,02 (0,89 à 1,17)
Élevée	Réf.	1,09 (0,96 à 1,25)	0,71 (0,61 à 0,82)	Réf.	1,10 (0,96 à 1,26)	0,95 (0,81 à 1,11)	Réf.	1,26 (1,14 à 1,39)	0,88 (0,78 à 0,99)	Réf.	1,17 (1,06 à 1,30)	0,98 (0,87 à 1,12)	Réf.	0,88 (0,74 à 1,05)	0,78 (0,64 à 0,94)	Réf.	0,89 (0,73 à 1,07)	0,85 (0,68 à 1,03)

Abréviations : ÉLCV, Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement; IC, intervalle de confiance; MSP, mesure de santé publique; RC, rapport de cotes; RCa, rapport de cotes ajusté; réf., référence.

^a Au cours de la première année de la pandémie de COVID-19. Les changements ont été évalués entre le début de la pandémie (1^{er} mars 2020) et la fin de l'année 2020 (septembre à décembre 2020) sur la base des réponses au questionnaire de sortie sur la COVID-19 de l'ÉLCV.

^b De 2015-2018 à 2020. Les changements prospectifs ont été évalués sur la base des réponses au questionnaire de premier suivi de l'ÉLCV (2015-2018) et au questionnaire de sortie sur la COVID-19 de l'ÉLCV (septembre à décembre 2020).

^c Ajusté en fonction du sexe, de l'âge au départ, du revenu du ménage, de l'état matrimonial, du niveau de scolarité, de l'origine raciale, de la région de résidence et du statut vis-à-vis de l'immigration.

TABEAU 4
Modèles ajustés de régression logistique multinomiale pour les changements autodéclarés dans la consommation d'alcool, répartis par groupe d'âge, Canada

Adhésion aux MSP	45 à 54 ans (n = 975)			55 à 64 ans (n = 6 519)			65 à 74 ans (n = 7 632)			75 ans et plus (n = 5 457)		
	RCa (IC à 95 %) ^a			RCa (IC à 95 %) ^a			RCa (IC à 95 %) ^a			RCa (IC à 95 %) ^a		
	Aucun changement	Diminution	Augmentation	Aucun changement	Diminution	Augmentation	Aucun changement	Diminution	Augmentation	Aucun changement	Diminution	Augmentation
Faible		Réf.			Réf.			Réf.			Réf.	
Moyenne	Réf.	1,00 (0,65 à 1,56)	1,18 (0,87 à 1,7)	Réf.	0,92 (0,79 à 1,11)	0,91 (0,79 à 1,06)	Réf.	1,11 (0,94 à 1,32)	1,03 (0,88 à 1,21)	Réf.	0,86 (0,71 à 1,04)	1,12 (0,8 à 1,59)
Élevée	Réf.	0,40 (0,07 à 0,95)	0,54 (0,21 à 1,1)	Réf.	1,35 (1,01 à 1,73)	1,04 (0,81 à 1,35)	Réf.	1,14 (0,9 à 1,46)	0,84 (0,63 à 1,06)	Réf.	0,97 (0,75 à 1,26)	1,22 (0,78 à 1,84)

Abréviations : ÉLCV, Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement; IC, intervalle de confiance; MSP, mesure de santé publique; RCa, rapport de cotes ajusté; réf., référence.

Remarque : Valeur *p* du terme d'interaction = 0,85.

^a Ajusté en fonction du sexe, du revenu du ménage, de l'état matrimonial, du niveau de scolarité, de l'origine raciale, de la région de résidence et du statut vis-à-vis de l'immigration.

plupart des participants n'ont pas modifié leur consommation d'alcool ou la fréquence de leurs épisodes d'hyperalcoolisation rapide, et que seule une petite partie d'entre eux a déclaré une augmentation. Nos résultats montrent également qu'une adhésion moyenne ou élevée aux mesures de santé publique, par rapport à une faible adhésion, est associée à une probabilité plus élevée de diminution des changements prospectifs dans la fréquence de la consommation d'alcool. Aucun modificateur des associations entre l'adhésion aux mesures de santé publique et les changements dans la consommation d'alcool n'a été observé.

Alors que plusieurs sources ont suggéré que les ventes et la consommation d'alcool ont augmenté au Canada depuis le début de la pandémie^{4,5,7,17}, notre étude a révélé que moins de 20 % des participants ont augmenté leur consommation, quelle que soit la manière dont les changements ont été mesurés. Cette incohérence peut s'expliquer par le fait que nous avons évalué les changements de fréquence de consommation d'alcool plutôt que les changements de quantité d'alcool consommée. De plus, l'augmentation de la consommation d'alcool au Canada a été constatée dans plusieurs groupes d'âge, en particulier chez les jeunes adultes^{17,40}, alors que notre étude a été menée auprès d'adultes de 50 ans et plus.

Une adhésion moyenne ou élevée aux mesures de santé publique est associée à une probabilité plus élevée de diminution dans la fréquence de consommation d'alcool. Cependant, aucune association n'a été observée entre une adhésion moyenne ou élevée aux mesures de santé publique et une diminution dans la consommation autodéclarée d'alcool ou une diminution prospective dans la fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide. Bien que ces données ne correspondent pas à notre hypothèse initiale, elles sont conformes aux conclusions de plusieurs études qui ont fait état d'associations entre une plus grande adhésion aux mesures de santé publique et moins d'occasions de consommation d'alcool et d'hyperalcoolisation rapide⁴¹⁻⁴³. La consommation peut également avoir diminué parce que les restrictions imposées par les mesures de santé publique ont limité l'accès à l'alcool, réduit les possibilités de socialisation et augmenté la priorité accordée à la santé⁴.

Statistique Canada a indiqué que les Canadiens de 65 ans et plus, qui ont représenté la majorité des décès excédentaires et des décès liés à la COVID-19 entre avril 2020 et la mi-mai 2021, étaient plus susceptibles d'exprimer des préoccupations en matière de santé¹¹. Ce résultat confirme les recherches suggérant que les aînés étaient moins susceptibles d'adopter des comportements négatifs en matière de santé, tels que la consommation d'alcool, au début de la pandémie⁴⁴.

La confiance envers les communications de santé publique a également eu une incidence sur les comportements d'adhésion⁴⁵, mais de futures études sont nécessaires pour comprendre comment ces communications ont affecté la consommation d'alcool au Canada. Dans l'ensemble, l'incidence de la pandémie sur la consommation d'alcool n'est pas claire, et même si certains n'ont pas augmenté leur consommation d'alcool, il est nécessaire d'envisager les choses de manière plus nuancée.

Bien que nous ayons initialement émis l'hypothèse que les associations entre l'adhésion aux mesures de santé publique et les changements dans la consommation d'alcool pouvaient différer selon le sexe, nous n'avons pas observé de différences de ce type. Ces résultats sont cohérents avec les résultats mitigés de la littérature. Certaines études suggèrent que les hommes ont consommé plus d'alcool depuis le début de la pandémie, alors que d'autres indiquent que les femmes étaient plus susceptibles d'augmenter leur consommation^{7,46,47}. Des études suggèrent également que les jeunes adultes et les adultes d'âge moyen aux États-Unis ont augmenté leur consommation d'alcool en raison de l'enlèvement et pour soulager le stress pendant la pandémie⁴⁰.

Si de nombreuses études ont fait état de différences dans l'évolution de la consommation d'alcool entre les groupes d'âge, elles étaient principalement axées sur les différences entre les adultes d'âge moyen et les jeunes⁴⁰. Notre étude a porté sur des Canadiens d'âge moyen et sur des aînés. De ce fait, les différences au sein de cette tranche d'âge pourraient ne pas être perceptibles. En outre, il est possible que nous n'ayons pas observé de différences entre les origines raciales étant donné que la proportion de répondants blancs était considérablement plus importante que la proportion de répondants racisés. De

même, la proportion de participants non immigrants dans notre étude était beaucoup plus importante que celle de participants immigrants, ce qui pourrait expliquer pourquoi aucune différence dans le statut vis-à-vis de l'immigration n'a été observée. Dans l'ensemble, les changements dans la consommation d'alcool et l'association avec l'adhésion aux mesures de santé publique semblent cohérents au sein de l'échantillon d'étude, puisque nous avons constaté qu'ils étaient indépendants du sexe, de l'âge, de l'état matrimonial, du statut vis-à-vis de l'immigration et de la région de résidence.

Néanmoins, comme les aînés sont plus sensibles aux effets d'une consommation accrue d'alcool, incluant des risques accrus de maladies chroniques¹⁶, nos résultats soulignent l'importance d'améliorer les services de prise en charge de la consommation de substances, notamment en raison de l'assouplissement des réglementations relatives à la vente et à la consommation d'alcool depuis le début de la pandémie⁴⁸.

Points forts et limites

Les données au-delà de décembre 2020 n'étant pas disponibles, notre évaluation ne s'applique qu'aux dix premiers mois de la pandémie. Les poids d'échantillonnage n'étant pas disponibles, nous avons réalisé des analyses non pondérées. Bien que la méthode *bootstrap* non paramétrique ait été utilisée pour améliorer la robustesse des estimations de l'erreur standard, la généralisation possible des résultats de l'étude à l'ensemble de la population canadienne est réduite.

Alors que la concordance entre les changements autodéclarés et les changements mesurés de manière prospective dans la consommation d'alcool s'est révélée faible, les différences entre les périodes de mesure ont limité notre capacité à valider le rappel des changements autodéclarés de consommation. Alors que le risque de sous-déclaration est bien connu, la consommation autodéclarée d'alcool et les changements autodéclarés de consommation sont largement utilisés dans la recherche^{4,7,17,49}, d'autres mesures étant encore à l'étude. Nous n'avons pas appliqué de facteurs de correction aux données autodéclarées, car il n'existe pas de consensus sur les méthodes de correction pour les adultes canadiens de 55 ans et plus. En outre, alors que la littérature

actuelle porte en grande partie sur les changements autodéclarés dans la consommation d'alcool sur la base du rappel en supposant qu'ils reflètent les changements réels, nous avons pu étudier les mesures prospectives de changement dans la fréquence de consommation d'alcool en utilisant les données longitudinales dont nous disposions. Les résultats de cette étude suggèrent que les changements autodéclarés ne reflètent pas nécessairement les changements réels dans la consommation d'alcool.

Les fréquences de consommation d'alcool et des épisodes d'hyperalcoolisation rapide avant la pandémie ont été obtenues à partir du questionnaire de premier suivi de l'ÉLCV, mené entre 2015 et 2018, qui pourrait ne pas être représentatif des comportements de consommation d'alcool immédiatement avant la pandémie. Si l'évolution de la fréquence de consommation d'alcool a bien été explorée, aucune information sur les quantités d'alcool consommées n'a été recueillie. En outre, comme notre analyse n'a porté que sur les personnes ayant déclaré avoir consommé de l'alcool avant la pandémie, nos conclusions ne s'appliquent pas aux participants ayant déclaré n'avoir jamais consommé d'alcool avant la pandémie. Les conclusions ne peuvent donc pas être généralisées aux personnes qui ont commencé à consommer de l'alcool pendant la pandémie.

Le score d'adhésion aux mesures de santé publique développé par De Rubeis et ses collaborateurs²⁷ a facilité l'analyse de l'adhésion au cours des 10 premiers mois de la pandémie. Toutefois, les réponses au questionnaire sont vraisemblablement sujettes à un biais de rappel et à un biais de désirabilité sociale⁵⁰, et les scores pourraient ne pas refléter les véritables niveaux d'adhésion.

Bien que la dépression et l'anxiété puissent avoir une incidence sur la consommation d'alcool, l'analyse détaillée de cette question dépassait le cadre de notre étude.

Enfin, l'échantillon de l'étude incluait peu de participants racisés et excluait les personnes vivant en institution, vivant dans les territoires, sur les réserves et autres établissements des Premières Nations ou ne parlant pas couramment l'anglais ou le français, ce qui limite les possibilités de généralisation aux populations autochtones

plus larges et diversifiées sur le plan linguistique, qui ont été touchées de manière différente par la pandémie¹.

Conclusion

Nous avons étudié les associations entre l'adhésion aux mesures de santé publique et les changements autodéclarés dans la consommation d'alcool, ainsi que les changements prospectifs dans la fréquence de consommation d'alcool et dans la fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide, depuis avant le début de la pandémie de COVID-19 jusqu'à la fin de la première année de la pandémie au Canada. Nos conclusions suggèrent qu'une forte adhésion aux mesures de santé publique est associée à une probabilité plus élevée de diminution prospective dans la fréquence de consommation d'alcool, mais pas à une diminution dans la fréquence des épisodes d'hyperalcoolisation rapide ou à une diminution dans la consommation d'alcool autodéclarée. Nous n'avons trouvé aucune donnée probante permettant d'associer l'adhésion aux mesures de santé publique et une augmentation de la consommation d'alcool au début de la pandémie, ce qui pourrait refléter la priorité accordée à la santé, les comportements plus sains, les obstacles à l'achat d'alcool et la diminution de la vie sociale des Canadiens plus âgés. La consommation d'alcool étant un important facteur de risque pour la santé publique, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour comprendre l'incidence des crises de santé publique et des mesures connexes sur la consommation d'alcool des adultes d'âge moyen et des aînés au Canada.

Remerciements

Cette recherche a été menée à l'aide de l'ensemble de données de suivi de départ de l'ÉLCV version 4.0, de l'ensemble de données global de départ version 7.0, de l'ensemble de données de premier suivi version 2.3, de l'ensemble de données global de premier suivi version 3.2 et de l'ensemble de données du questionnaire sur la COVID-19 version 1.0 dans le cadre de l'application 2201020. L'ÉLCV est dirigée par les docteurs Parminder Raina, Christina Wolfson et Susan Kirkland.

Financement

Cette étude a été financée par l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) et les

Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) (subvention CIHR PJT-178394). Cette recherche a été rendue possible grâce au Programme de subventions de fonctionnement, subvention 840241 de la Société de recherche sur le cancer en partenariat avec les Instituts de recherche en santé du Canada – Institut du cancer (IRSC-IC; subvention CRP-178672) accordée à L. Anderson. Le financement de l'étude par questionnaire de départ sur la COVID-19 de l'ÉLCV a été assuré par l'Institut de recherche Juravinski, Faculté des sciences de la santé, Université McMaster, le Fonds Provost de l'Université McMaster, l'Institut de recherche sur le vieillissement McMaster, l'ASPC/IRSC (référence de subvention CMO 174125) et le gouvernement de la Nouvelle-Écosse.

Cette recherche a été rendue possible grâce aux données et échantillons de matériel biologique collectés par l'ÉLCV. Le financement de l'ÉLCV est assuré par le gouvernement du Canada, par l'intermédiaire des IRSC, sous la référence de financement LSA 94473, la Fondation canadienne pour l'innovation et les provinces de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, du Manitoba, de l'Ontario, du Québec, de la Nouvelle-Écosse et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Conflits d'intérêts

MdG était rédactrice en chef adjointe de la revue PSPMC au moment de la soumission, mais elle s'est retirée du processus de révision et de la prise de décision éditoriale pour cet article.

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

Contributions des auteurs et avis

KP : conception, analyse, rédaction – première version du manuscrit, rédaction – relectures et corrections.

LEG : rédaction – relectures et corrections.

AJ : rédaction – relectures et corrections.

VDR : rédaction – relectures et corrections.

JK : rédaction – relectures et corrections.

MdG : rédaction – relectures et corrections.

YJ : rédaction – relectures et corrections.

JM : rédaction – relectures et corrections.

LNA : conception, rédaction – première version du manuscrit, rédaction – relectures et corrections.

Le contenu de cet article et les points de vue qui y sont exprimés sont ceux des auteurs; ces points de vue ne correspondent pas nécessairement à ceux de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement ou du gouvernement du Canada.

Déclaration de disponibilité des données

Les données sont disponibles auprès de l'ÉLCV (www.clsa-elcv.ca) pour les chercheurs qui répondent aux critères d'accès aux données dépersonnalisées de l'ÉLCV.

Références

1. Association canadienne de santé publique. La riposte initiale du Canada à la pandémie de COVID-19 [Internet]. Ottawa (ON) : Association canadienne de santé publique; 2021 [consultation le 23 juin 2023]. En ligne à : <https://www.cpha.ca/sites/default/files/uploads/policy/positionstatements/2021-02-covid-19-initial-review-f.pdf>
2. Polisena J, Ospina M, Sanni O, Matenchuk B, Livergant R, Amjad S, et al. Public health measures to reduce the risk of SARS-CoV-2 transmission in Canada during the early days of the COVID-19 pandemic: a scoping review. *BMJ Open*. 2021;11(3):e046177. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046177>
3. Detsky AS, Bogoch II. COVID-19 in Canada: experience and response. *JAMA*. 2020;324(8):743-744. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.14033>
4. Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances. COVID-19 and increased alcohol consumption: NANOS poll summary report [Internet]. Ottawa (ON) : CCDUS; 2020 [consultation le 6 février 2022]. En ligne à : <https://www.ccsa.ca/fr/node/12523>
5. Zipursky JS, Stall NM, Silverstein WK, Huang Q, Chau J, Hillmer MP, et al. Alcohol sales and alcohol-related emergencies during the COVID-19 pandemic. *Ann Intern Med*. 2021;174(7):1029-1032. <https://doi.org/10.7326/M20-7466>
6. Holahan CJ, Moos RH, Holahan CK, Cronkite RC, Randall PK. Drinking to cope, emotional distress and alcohol use and abuse: a ten-year model. *J Stud Alcohol*. 2001;62(2):190-198. <https://doi.org/10.15288/jsa.2001.62.190>
7. Thompson K, Dutton DJ, MacNabb K, Liu T, Blades S, Asbridge M. Modifications de la consommation d'alcool pendant la pandémie de COVID-19 : exploration des différences selon le genre et du rôle de la détresse émotionnelle. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. 2021;41(9):281-291. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.41.9.02f>
8. Alexander AC, Ward KD. Understanding postdisaster substance use and psychological distress using concepts from the Self-Medication Hypothesis and Social Cognitive Theory. *J Psychoactive Drugs*. 2018;50(2):177-186. <https://doi.org/10.1080/02791072.2017.1397304>
9. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395(10227):912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
10. de Goeij MC, Suhrcke M, Toffolutti V, van de Mheen D, Schoenmakers TM, Kunst AE. How economic crises affect alcohol consumption and alcohol-related health problems: a realist systematic review. *Soc Sci Med*. 2015;131:131-146. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.02.025>
11. Statistique Canada. Les répercussions de la pandémie de COVID-19 sur les Canadiens âgés [Internet]. Ottawa (ON) : Statistique Canada; 2021 [consultation le 1 juin 2023]. [n° de catalogue : 75-006-x]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2021001/article/00008-fra.htm>
12. Tsai J, Wilson M. COVID-19: a potential public health problem for homeless populations. *Lancet Public Health*. 2020;5(4):e186-187. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30053-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30053-0)
13. Mougharbel F, Sampasa-Kanyinga H, Heidinger B, Corace K, Hamilton HA, Goldfield GS. Psychological and demographic determinants of substance use and mental health during the COVID-19 pandemic. *Front Public Health*. 2021;9:680028. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.680028>
14. Spencer RL, Hutchison KE. Alcohol, aging, and the stress response. *Alcohol Res Health*. 1999;23(4):272-283.
15. McMillan JM, Hogan DB, Zimmer C, Sohler N, Wolfson C, Kirkland S, et al.; Équipe de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ÉLCV). Predictors of reported alcohol intake during the first and second waves of the COVID-19 pandemic in Canada among middle-aged and older adults: results from the Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA). *Can J Public Health*. 2022;113(5):665-677. <https://doi.org/10.17269/s41997-022-00661-5>
16. Heuberger RA. Alcohol and the older adult: a comprehensive review. *J Nutr Elder*. 2009;28(3):203-235. <https://doi.org/10.1080/01639360903140106>
17. Varin M, Hill MacEachern K, Hussain N, Baker MM. Mesurer les changements autodéclarés relatifs à la consommation d'alcool et de cannabis au cours de la deuxième vague de la pandémie de COVID-19 au Canada. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada*. 2021;41(11):357-363. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.41.11.02f>
18. Postill G, Adams CL, Zanin C, Halpin M, Ritter C. Adherence of those at low risk of disease to public health measures during the COVID-19 pandemic: a qualitative study. *PLoS One*. 2022;17(10):e0276746. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276746>
19. Akanteva A, Dick DW, Amiraslani S, Heffernan JM. Canadian COVID-19 pandemic public health mitigation measures at the province level. *Sci Data*. 2023;10(1):882. <https://doi.org/10.1038/s41597-023-02759-y>
20. STROBE. What is STROBE [Internet]. Berne (CH) : STROBE; [consultation le 19 octobre 2023]. En ligne à : <https://www.strobe-statement.org/>

21. Raina P, Wolfson C, Kirkland S, Griffith LE, Balion C, Cossette B, et al. Cohort profile: the Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA). *Int J Epidemiol*. 2019;48(6):1752-1753j. <https://doi.org/10.1093/ije/dyz173>. Erratum dans *Int J Epidemiol*. 2019; 48(6):2066. <https://doi.org/10.1093/ije/dyz221>
22. Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement. À propos [Internet]. Hamilton (ON) : ÉLCV; [consultation le 23 juin 2022]. En ligne à : <https://www.clsa-elcv.ca/fr-ca/about/>
23. Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement. Considérations relatives à l'accès et à l'utilisation des données sur l'identité autochtone pour les demandes d'accès à l'ÉLCV [Internet]. Hamilton (ON) : ÉLCV; 2023 [consultation le 22 mai 2025]. En ligne à : <https://www.clsa-elcv.ca/fr-ca/applications-to-the-clsa-and-considerations-for-access-use-of-indigenous-identified-data-2/>
24. Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement. Tableau de bord de l'ÉLCV [Internet]. Hamilton (ON) : ÉLCV; [consultation le 23 juin 2022]. En ligne à : <https://dashboard.clsa-elcv.ca/clsa-dashboard-fr/>
25. Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement. Étude par questionnaire sur la COVID-19 [Internet]. Hamilton (ON) : ÉLCV; [consultation le 23 juin 2022]. En ligne à : <https://www.clsa-elcv.ca/fr-ca/our-study/covid-19-questionnaire-study/>
26. Raina P, Wolfson C, Kirkland S. Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA) protocol version 3.0 [Internet]. Hamilton (ON) : ÉLCV; 2013. En ligne à : <https://www.clsa-elcv.ca/wp-content/uploads/2023/06/combined-protocol-v3-2013-for-web.pdf>
27. De Rubeis V, Griffith LE, Duncan L, Jiang Y, de Groh M, Anderson LN. Self-reported chronic conditions and COVID-19 public health measures among Canadian adults: an analysis of the Canadian Longitudinal Study on Aging. *Public Health*. 2024;231:99-107. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.03.015>
28. 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)
29. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, 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>
30. Brankston G, Merkley E, Fisman DN, Tuite AR, Poljak Z, Loewen PJ, et al. Socio-demographic disparities in knowledge, practices, and ability to comply with COVID-19 public health measures in Canada. *Can J Public Health*. 2021;112(3):363-375. <https://doi.org/10.17269/s41997-021-00501-y>
31. Shushtari ZJ, Salimi Y, Ahmadi S, Rajabi-Gilan N, Shirazikhah M, Biglarian A, et al. Social determinants of adherence to COVID-19 preventive guidelines: a comprehensive review. *Osong Public Health Res Perspect*. 2021; 12(6):346-360. <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2021.0180>
32. Urrutia D, Manetti E, Williamson M, Lequy E. Overview of Canada's answer to the COVID-19 pandemic's first wave (January–April 2020). *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(13):7131. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137131>
33. Cabot J, Bushnik T. Respect des précautions à prendre pour réduire la propagation de la COVID-19 au Canada. *Rapports sur la santé*. 2022;33(9):3-10. <https://www.doi.org/10.25318/82-003-x202200900001-fra>
34. Bryden A, Roberts B, Petticrew M, McKee M. A systematic review of the influence of community level social factors on alcohol use. *Health & Place*. 2013;21:70-85. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.01.012>
35. Roche A, Kostadinov V, Fischer J, Nicholas R. Evidence review : the social determinants of inequities in alcohol consumption and alcohol-related health outcomes [Internet]. Melbourne (AU) : Victorian Health Promotion Foundation; 2015. En ligne à : <https://www.vichealth.vic.gov.au/sites/default/files/HealthEquity-Alcohol-review.pdf>
36. Sebená R, Orosova O, Mikolajczyk RT, van Dijk JP. Selected sociodemographic factors and related differences in patterns of alcohol use among university students in Slovakia. *BMC Public Health*. 2011;11(1):849. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-849>
37. Khamis AA, Salleh SZ, Ab Karim MS, Mohd Rom NA, Janasekaran S, Idris A, et al. Alcohol consumption patterns: a systematic review of demographic and sociocultural influencing factors. *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19(13):8103. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138103>
38. Liang W, Chikritzhs T. Brief report : marital status and alcohol consumption behaviours. *J Subst Use*. 2012; 17(1):84-90. <https://doi.org/10.3109/14659891.2010.538463>
39. James G, Witten D, Hastie T, Tibshirani R. An introduction to statistical learning : with applications in R. 2^e éd. [Internet]. New York (New York) : Springer Nature; 2021 [consultation le 23 mai 2025]. En ligne à : <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-0716-1418-1>
40. Patrick ME, Terry-McElrath YM, Miech RA, Keyes KM, Jager J, Schulenberg JE. Alcohol use and the COVID-19 pandemic: historical trends in drinking, contexts, and reasons for use among U.S. adults. *Soc Sci Med*. 2022; 301:114887. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.114887>
41. Fendrich M, Becker J, Park C, Russell B, Finkelstein-Fox L, Hutchison M. Associations of alcohol, marijuana and polysubstance use with non-adherence to COVID-19 public health guidelines in a US sample. *Subst Abuse*. 2021;42(2):220-226. <https://doi.org/10.1080/08897077.2021.1891603>
42. Kulkarni D, Nundy M, McSwiggan E, Adams E, Dozier M, Hartnup K, et al. To what extent is alcohol consumption in social gatherings associated with observance of COVID-19 restrictions? A rapid review. *J Glob Health*. 2022; 12:13001. <https://doi.org/10.7189/jogh.12.13001>

43. Einberger C, Graupensperger S, Lee CM. Young adults' physical distancing behaviors during the initial months of the COVID-19 pandemic: adherence to guidelines and associations with alcohol use behavior. *Emerg Adulthood*. 2021;9(5):541-549. <https://doi.org/10.1177/21676968211004679>
44. Zajacova A, Jehn A, Stackhouse M, Denice P, Ramos H. Changes in health behaviours during early COVID-19 and socio-demographic disparities: a cross-sectional analysis. *Can J Public Health*. 2020;111(6):953-962. <https://doi.org/10.17269/s41997-020-00434-y>
45. Schumpe BM, Van Lissa CJ, Bélanger JJ, Ruggeri K, Mierau J, Nisa CF, et al. Predictors of adherence to public health behaviors for fighting COVID-19 derived from longitudinal data. *Sci Rep*. 2022;12(1):3824. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-04703-9>
46. Sohi I, Chrystoja BR, Rehm J, Wells S, Monteiro M, Ali S, et al. Changes in alcohol use during the COVID-19 pandemic and previous pandemics: a systematic review. *Alcohol Clin Exp Res*. 2022;46(4):498-513. <https://doi.org/10.1111/acer.14792>
47. Levy I, Cohen-Louck K, Bonny-Noach H. Gender, employment, and continuous pandemic as predictors of alcohol and drug consumption during the COVID-19. *Drug Alcohol Depend*. 2021;228:109029. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.109029>
48. Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances. La santé publique et les politiques sur l'alcool pendant la pandémie de COVID-19 [Internet]. Ottawa (ON) : CCDUS; 2021. En ligne à : https://www.ccsa.ca/sites/default/files/2021-01/CCSA_COVID-19-Maintaining-a-Public-Health-Approach-to-Alcohol-Policy-Brief-2021-fr.pdf
49. Jacob L, Smith L, Armstrong NC, Yakkundi A, Barnett Y, Butler L, et al. Alcohol use and mental health during COVID-19 lockdown: a cross-sectional study in a sample of UK adults. *Drug Alcohol Depend*. 2021;219:108488. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108488>
50. Althubaiti A. Information bias in health research: definition, pitfalls, and adjustment methods. *J Multidiscip Healthc*. 2016;9:211-217. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S104807>

Aperçu

Corrélation entre les recherches Internet liées au suicide sur Google Trends et les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées ainsi que la mortalité par suicide au Canada

Parisa Khodabandehloo, M.S.P. (1); Justin J. Lang, Ph. D. (1,2,3); Margot Henry, M. Sc. (4); Gisèle Contreras, M. Sc. (1); Wendy Thompson, M. Sc. (1); Li Liu, Ph. D. (1); Raelyne L. Dopko, Ph. D. (1)

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

Aperçu par Khodabandehloo P et al. dans la Revue PSPMC mis à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)



Résumé

Dans cette étude de type écologique, nous avons analysé les associations entre les tendances dans les recherches Internet de Google Trends liées au suicide et les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées ainsi que la mortalité par suicide au Canada du 31 décembre 2017 au 31 mars 2022. Les données relatives aux hospitalisations et à la mortalité proviennent de la Base de données sur les congés des patients et de la Base canadienne de données de l'état civil – Décès. Les corrélations croisées ont permis de repérer des avances temporelles, ajustées par des régressions binomiales négatives. Les tendances dans Google Trends des recherches liées au terme de recherche « comment se tuer » ont montré des corrélations positives faibles avec les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées. Les tendances dans Google Trends des recherches liées aux termes de recherche « commettre un suicide », « comment se suicider » et « comment se tuer » ont montré des corrélations positives faibles avec la mortalité par suicide. Il est essentiel de mener des recherches supplémentaires pour déterminer l'utilité de Google Trends dans la surveillance des blessures auto-infligées et du suicide.

Mots-clés : suicide, blessures auto-infligées, Canada, surveillance, Google Trends

Introduction

Environ 4 500 décès par suicide surviennent chaque année au Canada¹, et 61 personnes sur 100 000 sont hospitalisées en raison de blessures auto-infligées², ce qui constitue un problème de santé publique important. Les dossiers d'hospitalisation accusent généralement d'un retard de 6 à 12 mois, tandis que les enregistrements des décès peuvent prendre jusqu'à 2 ans en raison de la longueur des enquêtes du coroner³⁻⁵. Le manque de données en temps opportun constitue un obstacle à la surveillance sanitaire nécessaire pour savoir où allouer rapidement les ressources et ajuster les réponses de la santé publique.

Google Trends est un référentiel public et dépersonnalisé de tendances et de modèles pour les termes de recherche utilisés dans le moteur de recherche Google (Google, Mountain View, Californie, É-U). Les données provenant de Google Trends sont disponibles en temps quasi réel (c'est-à-dire dans l'heure qui suit), et leur utilisation a été proposée comme moyen de compléter les efforts de surveillance. Des études publiées depuis 2009 ont montré que les volumes de recherches Google Trends étaient positivement associés à des maladies infectieuses telles que la grippe⁶, le VIH⁷, la maladie de Lyme⁸, la syphilis⁹ et la rougeole¹⁰. Le potentiel de Google Trends a également attiré l'attention de chercheurs

Points saillants

- Nous avons étudié les corrélations entre les recherches dans Google Trends liées au suicide et les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées ainsi que la mortalité par suicide au Canada.
- Les expressions et termes recherchés sur Google Trends comprenaient « suicide », « se suicider », « comment se suicider » et « comment se tuer ».
- Les recherches liées à « commettre un suicide », « comment se suicider » et « comment se tuer » ont une corrélation faible mais positive avec la mortalité par suicide.
- La recherche liée à « comment se tuer » a une corrélation faible mais positive avec les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées.

en santé mentale : une étude américaine a établi un lien entre la mortalité par suicide et les termes de recherche sur Internet tels que « commettre un suicide », « comment se suicider » et « prévention du suicide » et a suggéré que Google Trends était utilisable pour repérer un risque de suicide

Rattachement des auteurs :

1. Centre de surveillance et de recherche appliquée, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
2. École d'épidémiologie et de santé publique, Département de médecine, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada
3. Alliance for Research in Exercise, Nutrition and Activity (ARENA), Allied Health and Human Performance, University of South Australia, Adélaïde (South Australia), Australie
4. Direction générale de l'intégration des sciences et des politiques, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Raelyne L. Dopko, Centre de surveillance et de recherche appliquée, Agence de la santé publique du Canada, 785 Carling Ave, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-297-1432; courriel : raelyne.dopko@phac-aspc.gc.ca

accru¹¹. En Angleterre, entre 2004 et 2013, la mortalité par suicide a été corrélée positivement avec les recherches Google Trends du terme « suicide » et négativement avec celle du terme « dépression »¹².

Toutes les recherches n'ont pas abouti à des conclusions significatives¹³. Une étude japonaise a conclu qu'il n'existait aucune corrélation entre les termes « suicide » et « méthode de suicide » et la mortalité par suicide¹⁴. Une étude menée en Autriche, en Allemagne, en Suisse et aux États-Unis a fait état de certaines corrélations temporelles entre Google Trends et les taux de suicide, mais a souligné que les résultats étaient très variables d'un pays à l'autre et à l'intérieur d'un même pays, ce qui met en évidence la faible validité de Google Trends pour la prévision des taux nationaux de mortalité par suicide¹⁵.

Notre étude avait pour objectif de relever les corrélations entre les recherches sur Internet liées au suicide et les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées et la mortalité par suicide au Canada de décembre 2017 à mars 2022.

Méthodologie

Google Trends

Le volume des recherches sur Internet liées au suicide au Canada a été recueilli à l'aide de Google Trends, un outil en ligne accessible au public qui fournit des volumes de recherches dépersonnalisées pour un sujet spécifique, à un moment précis et dans un lieu donné (provinces et certaines grandes villes)¹⁶. Au lieu de fournir des effectifs absolus de recherches, Google Trends calcule la part de requêtes pour les termes de recherche choisis, en normalisant les données¹⁶. Dit autrement, le nombre de recherches pour un terme est calculé en tant que proportion du nombre total de recherches à un moment précis et dans un lieu donné. Les données sont ensuite normalisées et mises à l'échelle et se voient attribuer des valeurs comprises entre 0 et 100¹⁷, les valeurs les plus élevées indiquant une plus grande popularité. Un score de 0 correspond à un volume de recherche faible ou nul¹⁶.

Nous avons cherché à savoir quels termes ou expressions liés au suicide avaient été utilisés dans des études antérieures. Après avoir supprimé les termes pour lesquels il n'y avait pas de données Google Trends (score d'indexation 0)¹⁸, nous avons retenu quatre termes de recherche en anglais :

« suicide » [« suicide »], « commit suicide » [« se suicider »], « how to commit suicide » [« comment se suicider »] et « how to kill yourself » [« comment se tuer »]. Les données relatives à ces termes de recherche entre le 31 décembre 2017 et le 31 mars 2022 ont été extraites de Google Trends à l'aide du logiciel *gtrendsR*¹⁹. Cette période a été choisie pour correspondre aux données disponibles sur les résultats liés au suicide.

Hospitalisations en raison de blessures auto-infligées

Nous avons utilisé la Base de données sur les congés des patients (BDGP) de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) pour obtenir les données sur les hospitalisations quotidiennes en raison de blessures auto-infligées chez les personnes de 10 ans ou plus dans toutes les provinces et tous les territoires à l'exception du Québec. La BDGP enregistre les données administratives, cliniques et individuelles des sorties d'hôpital et classe les résultats diagnostiques, les symptômes et les procédures pendant l'hospitalisation²⁰ en utilisant les codes de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision, Canada (CIM-10-CA)²¹. Les événements de blessures auto-infligées survenus entre le 31 décembre 2017 et le 31 mars 2022 ont été repérés à l'aide des codes X60-X84 et Y87.0. Ces données ont été agrégées pour générer des décomptes hebdomadaires.

Mortalité par suicide

Nous avons obtenu les données sur la mortalité par suicide pour les personnes de 10 ans et plus à partir de la base de données provisoire de la Base canadienne de données de l'état civil - Décès (BCDECD) qui est mise à jour mensuellement et qui recueille les données individuelles et les causes médicales de décès de chaque registre provincial et territorial des statistiques de l'état civil (à l'exception du Yukon)²². Les comptes hebdomadaires des suicides du 31 décembre 2017 au 31 mars 2022, arrondis à la base 5 pour éviter d'identifier les personnes, ont été extraits en utilisant les codes de la CIM-10 X60-X84 et Y87.0.

Analyses statistiques

Pour chaque requête, Google Trends générant un nouvel échantillon aléatoire à des intervalles de temps non spécifiés, nous

avons utilisé une méthode de *bootstrap* pour tenir compte de la variabilité de ces résultats de recherche. Nous avons extrait 100 tirages distincts en ajoutant une série de caractères alphanumériques aléatoires à chaque terme (par exemple « suicide 2vpq8aw50e ») pour obtenir de nouveaux résultats sans modifier les données de recherche¹². En utilisant 100 tirages par terme, nous avons calculé le nombre hebdomadaire moyen de recherches sur Google Trends, ce qui nous a permis de produire des séries chronologiques hebdomadaires plus fiables, minimisant ainsi l'impact de la variabilité d'échantillonnage de Google Trends.

Les analyses de corrélation croisée ont permis de repérer des avances temporelles [« time-lead »] significatives qui indiquent que les changements dans Google Trends précèdent les changements dans les événements liés au suicide. Nous avons interprété les coefficients de corrélation de Pearson comme correspondant à des effets faibles ($r \leq 0,3$), modérés ($r = 0,4$ à $0,6$) et forts ($r \geq 0,7$)²³.

Les avances temporelles présentant la corrélation la plus forte ont été intégrées dans des régressions binomiales négatives, afin d'estimer les rapports de taux d'incidence (RTI). Les variables dépendantes étaient le nombre d'hospitalisations et de décès liés au suicide, tandis que la variable indépendante était le volume de recherches Google Trends pour chaque terme de recherche lié au suicide. Ces variables ont permis de quantifier la variation du taux d'événements liés au suicide associée à une augmentation d'une unité du volume de recherches dans Google Trends. Un RTI supérieur à 1,00 indique une augmentation du taux d'événements liés au suicide, un RTI inférieur à 1,00 indique une diminution, tandis qu'un RTI de 1,00 correspond à une absence d'effet. La signification statistique a été déterminée ($\alpha = 0,05$).

Les analyses ont été réalisées à l'aide de la version 4.2.2 de R (R Foundation for Statistical Computing, Vienne, Autriche) et SAS Enterprise Guide 7.1 (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis).

Résultats

Hospitalisations en raison de blessures auto-infligées

Entre le 31 décembre 2017 et le 31 mars 2022, il y a eu 57 336 hospitalisations en

raison de blessures auto-infligées dans l'ensemble du Canada (à l'exception du Québec). Parmi ces patients, 28,9 % avaient entre 10 et 19 ans, 30,1 % entre 20 et 34 ans, 33,6 % entre 35 et 64 ans et 7,4 % avaient 65 ans ou plus. Environ 64,8 % des personnes hospitalisées en raison de blessures auto-infligées étaient des femmes.

L'augmentation dans Google Trends des recherches liées à « comment se tuer » a fourni une corrélation faible et positive avec les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées ($r = 0,20$). Les termes de recherche « suicide », « se suicider » et « comment se suicider » n'ont pas fourni de corrélation significative avec les résultats (tableau 1).

La régression binomiale négative a révélé que chaque augmentation d'une unité constatée dans Google Trends pour « comment se tuer » a eu une corrélation significative avec une augmentation de 0,16 % du taux d'hospitalisation en raison de blessures auto-infligées (RTI = 1,0016; IC à 95 % : 1,0006 à 1,0027) (tableau 2).

Mortalité par suicide

Il y a eu 17 670 décès par suicide entre le 31 décembre 2017 et le 31 mars 2022. Les volumes de recherches Google Trends pour les termes de recherche « commettre un suicide » avec une avance temporelle de 3 mois ($r = 0,23$), « comment se suicider » avec une avance temporelle d'un

mois ($r = 0,21$) et « comment se tuer » avec une avance temporelle de 2 mois ($r = 0,18$) ont eu une corrélation faible et positive avec la mortalité par suicide (tableau 1). Toutes les recherches Google Trends liées au suicide, à l'exception de « suicide », ont montré des corrélations positives avec la mortalité par suicide (tableau 2). Une augmentation d'une unité du volume de recherches Google Trends pour « commettre un suicide » a eu une corrélation significative avec une augmentation de 0,48 % du taux de mortalité par suicide (RTI = 1,0048; IC à 95 % : 1,0020 à 1,0075). Nous avons également relevé des associations significatives pour « comment se suicider » et « comment se tuer ».

Analyse

Les résultats de notre étude indiquent une corrélation faible mais positive des recherches Google Trends pour les termes de recherche « comment se tuer » avec les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées au cours du même mois. Nous avons également constaté que les tendances Google Trends dans les recherches avec les termes de recherche « comment se tuer », « se suicider » et « comment se suicider » ont présenté des corrélations positives faibles avec la mortalité par suicide, avec des avances temporelles de respectivement 2, 3 et 1 mois, ce qui laisse penser que les augmentations des recherches dans Google Trends sont associées à des augmentations de la mortalité par suicide 1 à 3 mois plus tard. Des études

menées au Japon, à Taïwan et aux États-Unis ont mis en évidence des corrélations positives entre la mortalité par suicide et les termes de recherche « suicide », « commettre un suicide », « comment se suicider », « prévention du suicide » et « dépression »^{11,14,24}. Nos coefficients de corrélation sont plus faibles que celles de certaines études précédentes^{11,13,14}, ce qui suggère des relations moins fortes.

Bien que faibles, la force cohérente des corrélations et leur direction mettent en évidence des relations nuancées entre Google Trends et les résultats liés au suicide. À l'instar d'études antérieures¹⁴, notre recherche a révélé que tous les termes de recherche ne présentent pas la même utilité, indépendamment du résultat en matière de mortalité ou d'hospitalisations liées au suicide. Les termes de recherche peuvent correspondre à des différences d'intention : des termes généraux tels que « suicide » peuvent englober des recherches liées à la prévention ou à l'information, tandis que des expressions explicites telles que « comment se tuer » indiquent probablement une intention plus forte de se blesser ou un comportement suicidaire.

Nous avons trouvé des avances temporelles significatives, où l'augmentation des volumes de recherche a précédé l'augmentation des événements liés au suicide. De telles corrélations temporelles cohérentes et la disponibilité des données Google Trends au cours de l'heure précédente peuvent prouver le potentiel de

TABEAU 1
Résultats du modèle de corrélation croisée des associations^a entre le volume de recherches dans Google Trends pour les termes liés au suicide^b et les données sur les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées et la mortalité par suicide, Canada, décembre 2017 à mars 2022

Terme de recherche		Avance temporelle (en mois)			
		-3	-2	-1	0
Hospitalisations ^c	Suicide	0,10	0,10	-0,01	0,10 ^e
	Se suicider	-0,10	0,07	0,06	0,12 ^e
	Comment se suicider	0,00	0,08 ^e	0,04	0,05
	Comment se tuer	-0,02	-0,03	-0,08	0,20 ^{e*}
Décès ^d	Suicide	-0,01	0,08	0,05	0,10 ^e
	Se suicider	0,23 ^{e*}	0,20 [*]	0,19 [*]	0,19 [*]
	Comment se suicider	0,12	0,19 [*]	0,21 ^{e*}	0,19 [*]
	Comment se tuer	0,13	0,18 ^{e*}	0,05	0,08

^a Coefficients de corrélation de Pearson, r .

^b Volume des recherches dans Google Trends comme proportion du nombre total de recherches à un moment précis et dans un lieu donné, normalisé et échelonné de 0 à 100.

^c Les données sur les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées n'incluent pas les données provenant du Québec.

^d Les données sur les décès n'incluent pas les données provenant du Yukon.

^e Motif d'avance maximale du coefficient de corrélation croisée pour ce terme de recherche, où le motif d'avance est le moment où Google Trends change avant les événements liés au suicide.

^{*} Statistiquement significatif à $\alpha = 0,05$.

TABLEAU 2

Résultats du modèle binomial négatif des associations entre les volumes de recherches Google Trends^a pour des termes liés au suicide et les données sur les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées et la mortalité par suicide, Canada, décembre 2017 à mars 2022

Hospitalisations ^b			Décès ^c		
Terme de recherche (avance temporelle en mois)	RTI	IC à 95 %	Terme de recherche (avance temporelle en mois)	RTI	IC à 95 %
Suicide (0)	1,0011	0,9996 à 1,0026	Suicide (0)	1,0020	0,9994 à 1,0046
Se suicider (0)	1,0014	0,9999 à 1,0030	Se suicider (3)	1,0048*	1,0020 à 1,0075
Comment se suicider (2)	1,0006	0,9996 à 1,0017	Comment se suicider (1)	1,0029*	1,0011 à 1,0047
Comment se tuer (0)	1,0016*	1,0006 à 1,0027	Comment se tuer (2)	1,0025*	1,0007 à 1,0044

Abréviations : IC, intervalle de confiance; RTI, rapport des taux d'incidence.

^a Volume des recherches dans Google Trends en tant que proportion du nombre total de recherches à un moment précis et dans un lieu donné, normalisé et échelonné de 0 à 100.

^b Les données sur les hospitalisations en raison de blessures auto-infligées n'incluent pas les données du Québec.

^c Les données sur les décès n'incluent pas les données du Yukon.

* Statistiquement significatif à $\alpha = 0,05$.

Google Trends en tant qu'indicateur de résultats liés au suicide^{11,24}. Plusieurs études internationales ont suggéré que l'observation des changements dans les tendances Google Trends pourrait aider à mobiliser les services de prévention du suicide et de santé mentale^{3,11,12}. Lorsqu'elles sont associées à des politiques réactives (annonces des services publics sur les ressources de prévention du suicide¹¹ ou déploiement d'équipes d'intervention rapide, par exemple), les données Google Trends pourraient avoir des implications en matière de politiques en aidant à prévenir les suicides.

Cependant, compte tenu des corrélations faibles observées et du manque de recherches canadiennes, il est nécessaire de mener des travaux supplémentaires pour évaluer la pertinence de Google Trends à fournir de l'information utile pour les efforts de prévention du suicide au Canada^{3,11}, en particulier à un niveau plus local.

Limites

Les limites de l'étude relèvent d'abord du manque de transparence de Google sur la manière dont les tendances Google Trends sont calculées (c'est-à-dire indexées et normalisées). En outre, la répartition par âge et par sexe des utilisateurs de Google Search n'était pas disponible, ce qui empêche une analyse stratifiée. Cette absence de données spécifiques au sexe ou au genre dans Google Trends est susceptible de limiter l'applicabilité de nos résultats, étant donné qu'au Canada, les hommes courent un risque plus élevé de mourir par suicide, tandis que les femmes sont plus susceptibles de se blesser¹. Les estimations des données de mortalité

peuvent changer au fur et à mesure que les enquêtes des coroners sont finalisées.

Il se peut également que nous n'ayons pas réussi à saisir certaines nuances dans les données du Québec en excluant les termes français, ce qui limite les possibilités de généralisation. Nous n'avons pas non plus eu accès aux données d'hospitalisation du Québec et aux données de mortalité du Yukon, ce qui a pu diminuer les estimations nationales pour les résultats et atténuer les corrélations potentielles.

Enfin, les enregistrements Google Trends des recherches liées au suicide peuvent ne pas avoir correspondu aux comportements de recherche des personnes ayant des pensées suicidaires. Au contraire, des événements sans lien entre eux, par exemple le suicide de célébrités ou la sortie de films tels que « Suicide Squad », ont pu stimuler les recherches sur Internet, réduisant ainsi les corrélations.

De futures études pourraient porter sur les tendances des recherches dans Google Trends dans les provinces canadiennes et les grandes villes, en particulier au Québec. Les travaux futurs pourraient également porter sur les liens entre Google Trends et les grappes de suicides ainsi que les temps de latence ou décalage (c.-à-d. lorsque les augmentations des tendances dans Google Trends suivent les augmentations des événements liés au suicide).

Conclusion

Nous avons étudié les corrélations entre quatre termes de recherche sur Internet liés au suicide et aux hospitalisations en raison de blessures auto-infligées ainsi

que la mortalité par suicide au Canada. Nous avons trouvé des corrélations faibles mais statistiquement significatives entre les tendances Google Trends liées au terme de recherche « comment se tuer » et les hospitalisations. Les corrélations entre Google Trends et la mortalité se sont révélées également faibles, mais légèrement plus fortes et plus cohérentes entre les termes que les résultats concernant l'hospitalisation. Ces constatations apportent un soutien préliminaire à l'utilité de Google Trends dans la surveillance et la recherche sur le suicide.

Financement

Aucun.

Conflits d'intérêts

Justin J. Lang est rédacteur en chef adjoint et l'un des rédacteurs scientifiques adjoints de la revue PSPMC, mais il s'est retiré du processus d'évaluation de cet article. Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

Contributions des auteurs et avis

PK : conception, méthodologie, préparation des données, analyse formelle, enquête, administration du projet, préparation visuelle, rédaction – première version du manuscrit, rédaction – relectures et corrections.

JJL : conception, méthodologie, administration du projet, supervision, rédaction – relectures et corrections.

MH : analyse formelle, méthodologie, validation, rédaction – relectures et corrections.

GC : méthodologie, rédaction – relectures et corrections.

WT : méthodologie, rédaction – relectures et corrections.

LL : méthodologie, rédaction – relectures et corrections.

RD : conception, méthodologie, administration du projet, supervision, rédaction – relectures et corrections.

Tous les auteurs ont approuvé la version finale du manuscrit.

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

Références

1. Agence de la santé publique du Canada. Suicide au Canada [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada; 2016 [consultation le 15 août 2023]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/prevention-suicide-suicide-canada.html>
2. Centre de surveillance et de recherche appliquée. Cadre d'indicateurs de surveillance du suicide [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada [consultation le 14 mars 2024]. En ligne à : <https://sante-infobase.canada.ca/ciss/>
3. Chai Y, Luo H, Zhang Q, Cheng Q, Lui CSM, Yip PS. Developing an early warning system of suicide using Google Trends and media reporting. *J Affect Disord.* 2019;255:41-49. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.05.030>
4. Population Data BC. Discharge Abstract Database (hospital separations) data set [Internet]. Vancouver (BC) : University of British Columbia; 2025 [consultation le 7 août 2023]. En ligne à : <https://www.popdata.bc.ca/data/health/dad>
5. Alberta Health, Analytics and Performance Reporting Branch. Overview of administrative health datasets [Internet]. Edmonton (AB) : Alberta Health; 2017. En ligne à : <https://open.alberta.ca/dataset/657ed26d-eb2c-4432-b9cb-0ca2158f165d/resource/38f47433-b33d-4d1e-b959-df312e9d9855/download/research-health-datasets.pdf>
6. Ginsberg J, Mohebbi MH, Patel RS, Brammer L, Smolinski MS, Brilliant L. Detecting influenza epidemics using search engine query data. *Nature.* 2009; 457(7232):1012-1014. <https://doi.org/10.1038/nature07634>
7. Young SD, Zhang Q. Using search engine big data for predicting new HIV diagnoses. *PLoS One.* 2018;13(7): e0199527. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199527>
8. Kapitány-Fövény M, Ferenci T, Sulyok Z, Kegele J, Richter H, Vályi-Nagy I, et al. Can Google Trends data improve forecasting of Lyme disease incidence? *Zoonoses Public Health.* 2019;66(1): 101-107. <https://doi.org/10.1111/zph.12539>
9. Young SD, Torrone EA, Urata J, Aral SO. Using search engine data as a tool to predict syphilis. *Epidemiology.* 2018; 29(4):574-578. <https://doi.org/10.1097/EDE.0000000000000836>
10. Samaras L, Sicilia MA, García-Barriocanal E. Predicting epidemics using search engine data: a comparative study on measles in the largest countries of Europe. *BMC Public Health.* 2021; 21(1):100. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10106-8>
11. Gunn JF 3rd, Lester D. Using google searches on the internet to monitor suicidal behavior. *J Affect Disord.* 2013;148(2-3):411-412. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.11.004>
12. Kristoufek L, Moat HS, Preis T. Estimating suicide occurrence statistics using Google Trends. *EPJ Data Sci.* 2016; 5(1):32. <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-016-0094-0>
13. Page A, Chang SS, Gunnell D. Surveillance of Australian suicidal behaviour using the internet? *Aust N Z J Psychiatry.* 2011;45(12):1020-1022. <https://doi.org/10.3109/00048674.2011.623660>
14. Sueki H. Does the volume of Internet searches using suicide-related search terms influence the suicide death rate: data from 2004 to 2009 in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2011;65(4): 392-394. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2011.02216.x>
15. Tran US, Andel R, Niederkrotenthaler T, Till B, Ajdacic-Gross V, Voracek M. Low validity of Google Trends for behavioral forecasting of national suicide rates. *PLoS One.* 2017;12(8):e0183149. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183149>
16. Google News Initiative: Basics of Google Trends [Internet]. Mountain View (CA) : Google; [consultation le 24 août 2023]. En ligne à : <https://newsinitiative.withgoogle.com/resources/trainings/basics-of-google-trends/>
17. Ajbar A, Shepherd TA, Robinson M, Mallen CD, Prior JA. Using Google Trends to assess the impact of Global Public Health Days on online health information-seeking behaviour in Arabian Peninsula. *J Egypt Public Health Assoc.* 2021;96(1):4. <https://doi.org/10.1186/s42506-020-00063-w>
18. Trends help: FAQ about Google Trends data [Internet]. Mountain View (CA) : Google; [consultation le 21 août 2024]. En ligne à : https://support.google.com/trends/answer/4365533?hl=en-CA&ref_topic=6248052&sjid=16325320930839542751-NC
19. Massicotte P, Eddelbuettel D. RDocumentation : gtrendsR [Internet]. R Core Team; [consultation le 30 avril 2024]. En ligne à : <https://www.rdocumentation.org/packages/gtrendsR/versions/1.5.1>
20. Institut canadien d'information sur la santé. Métadonnées de la Base de données sur les congés des patients (BDPCP) [Internet]. Ottawa (ON) : ICIS; [consultation le 3 février 2023]. En ligne à : <https://www.cih.ca/fr/metadonnees-de-la-base-de-donnees-sur-les-conges-des-patients-bdcp>
21. Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). Guide de référence de la CIM-10-CA [Internet]. Ottawa (Ont.) : ICIS; 2022. En ligne à : <https://www.cih.ca/sites/default/files/document/icd-10-ca-reference-guide-manual-fr.pdf>
22. Statistique Canada. Nombre provisoire de décès hebdomadaires, selon certains groupes de causes de décès, Tableau 13-10-0810-01 [Internet]. Ottawa (ON) : Statistique Canada; [consultation le 14 mars 2024]. En ligne à : https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310081001&request_locale=fr

-
23. Dancey CP. Statistics without maths for psychology (4th ed). Harlow (R.-U.) : Pearson/Prentice Hall; 2007.
 24. Yang AC, Tsai SJ, Huang NE, Peng CK. Association of Internet search trends with suicide death in Taipei City, Taiwan, 2004-2009. J Affect Disord. 2011;132(1-2):179-184. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.01.019>

Aperçu

Profil des cas d'ingestion de piles boutons à l'aide des données des centres antipoison du Canada et de la Colombie-Britannique

Jeffrey Trieu, M.S.P. (1); Neil Arason, B.A., D.E.S.G. (2,3); Mojgan Karbakhsh, M.D., M.S.P. (3); David A. McVea, M.D., Ph. D. (1,4)

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

Aperçu par Trieu J et al. dans la Revue PSPMC mis à disposition selon les termes de la [licence internationale Creative Commons Attribution 4.0](#)



Résumé

L'ingestion de piles boutons présente un risque aigu de blessure potentiellement mortelle, en particulier pour les jeunes enfants. Le Système canadien de surveillance des données sur les intoxications a signalé 1 021 cas d'ingestion d'une pile bouton à substance unique entre 2020 et 2023, et le Drug and Poison Information Centre (DPIC) de la Colombie-Britannique a géré 548 cas d'ingestion involontaire entre 2013 et 2023. Presque tous les cas du DPIC ont nécessité une admission à l'hôpital pour une imagerie radiologique et sept patients ont dû subir une intervention chirurgicale pour retirer la pile de l'œsophage. Nos conclusions plaident en faveur de l'élaboration d'étiquettes d'avertissement sur les produits et de la mise en place d'emballages et de compartiments de piles à l'épreuve des enfants sur les produits de consommation.

Mots-clés : brûlures chimiques, prévention des accidents, surveillance, centres antipoison

Introduction

Les piles boutons sont des piles à élément unique que l'on trouve généralement dans les petits produits électroniques. Ils ont la forme d'un cylindre plat et mesurent généralement entre 5 et 25 mm de diamètre, avec une hauteur comprise entre 1 et 6 mm. Compte tenu de leur petite taille, ces piles peuvent être facilement ingérées, surtout par les nourrissons et les enfants en bas âge. La pile peut passer sans problème dans le tube digestif, mais il existe un risque qu'elle se loge dans l'œsophage, ce qui peut provoquer une plaie de pression ou une brûlure chimique alcaline. Des lésions graves peuvent apparaître dans les deux heures suivant l'ingestion et consistent généralement en perforations œsophagiennes, fistules et complications connexes^{1,2}. En bref, l'ingestion de piles boutons présente un risque de lésions aiguës potentiellement mortelles et nécessite une

imagerie d'urgence et un retrait endoscopique si la pile demeure coincée.

La surveillance des blessures liées aux piles boutons est limitée au Canada. La *Classification internationale des maladies, dixième révision, modification clinique* (CIM-10-MC) des États-Unis possède un code pour ces événements (W44A.A1), mais la modification canadienne, CIM-10-CA, ne contient pas de code comparable³. Le Programme de la sécurité des produits de consommation rassemble les incidents de santé et de sécurité que les entreprises sont tenues de signaler et les incidents que les consommateurs et les autres parties concernées choisissent de signaler. Le Programme a signalé que deux enfants, l'un en 2021 et l'autre en 2022, sont décédés après avoir ingéré une pile bouton⁴. Entre 2006 et 2020, le Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes a signalé une augmentation du nombre de visites

Points saillants

- Parmi les cas d'ingestion de piles boutons, 62 % des cas recensés par le Système canadien de surveillance des données sur les intoxications (SCSDI) et 69 % des cas recensés par le Drug and Poison Information Centre (DPIC) de la Colombie-Britannique concernaient des enfants de moins de 6 ans.
- 13 % des cas du SCSDI et 15 % des cas du DPIC concernaient des adultes de plus de 59 ans. Dans la quasi-totalité de ces cas du DPIC, ce sont des piles d'appareils auditifs qui ont été ingérées.
- 91 % des cas traités par le DPIC ont été transférés à l'hôpital ou s'y trouvaient déjà au moment de l'appel au DPIC.
- La pile a dû être retirée par chirurgie de l'œsophage chez sept personnes.

aux urgences liées aux piles boutons dans ses sites hospitaliers sentinelles^{5,6}. Une enquête du Programme canadien de surveillance pédiatrique (PCSP) menée en 2022 auprès de 1 067 médecins pédiatres a révélé qu'ils avaient pris en charge 815 cas d'ingestion de piles boutons au cours des 12 mois précédents, 77 patients ayant dû subir un retrait endoscopique de la pile⁷.

Rattachement des auteurs :

1. Environmental Health Services, BC Centre for Disease Control, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada
2. Island Health Authority, Victoria (Colombie-Britannique), Canada
3. BC Injury Research and Prevention Unit, BC Children's Hospital Research Institute, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada
4. School of Population and Public Health, University of British Columbia, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada

Correspondance : Jeffrey Trieu, Environmental Health Services, BC Centre for Disease Control, 655 W 12th Ave, Vancouver (C.-B.) V5Z 4R4; tél. : 604-707-2400; courriel : jeffrey.trieu@bccdc.ca

Les centres antipoison constituent une source de données précieuse pour les blessures liées aux piles, mais, à notre connaissance, ces cas n'ont pas fait l'objet de rapports. Dans cet article, nous décrivons des cas d'ingestion de piles boutons gérés par le Drug and Poison Information Centre (DPIC) de la Colombie-Britannique ou signalés par le Système canadien de surveillance des données sur les intoxications (SCSDI).

Méthodologie

Les centres antipoison sont des services téléphoniques ouverts 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 qui fournissent des conseils toxicologiques et cliniques aux professionnels de la santé et au public. Les cliniciens des centres antipoison suivent les cas jusqu'à leur résolution aiguë, compilent les informations cliniques pertinentes et documentent l'événement dans des notes en texte libre et des champs de données normalisés par les America's Poison Centers (APC). Le SCSDI rassemble les données des cinq centres antipoison qui desservent le Canada, incluant celles du DPIC, dont la compétence couvre la Colombie-Britannique et le Yukon⁸.

Dans cette étude, nous nous sommes intéressés aux cas d'ingestion avec un code de substance APC lié à une pile bouton. Il existe huit codes au total, chacun lié à une formulation différente (par exemple le lithium) et identifié par le préfixe 265. Les cas du DPIC étaient disponibles pour 2013 à 2023. Les cas du SCSDI étaient limités aux cas à substance unique et disponibles pour 2020 à 2023.

Puisque nous avons accès aux notes de dossier du DPIC par les Environmental Health Services du BC Centre for Disease Control, nous avons pu inclure des cas sans code APC de pile bouton, mais avec une description en texte libre dans le DPIC. Nous avons analysé les notes du dossier de tous les cas du DPIC pour confirmer leur inclusion et avons également extrait des renseignements sur l'exposition et le traitement, ainsi que sur la taille, le type et la source de la pile. Nous avons effectué une analyse descriptive des champs de données normalisés et des renseignements extraits des notes du dossier. Nous avons utilisé des estimations de population pour calculer les taux annuels de cas par habitant, les effectifs de population du recensement de 2021 pour calculer les taux par année-personne et les

nombre de cas d'exposition du DPIC ou du SCSDI pour calculer les taux bruts de l'ensemble des cas d'exposition^{9,10}.

Toutes les analyses ont été réalisées avec la version 4.3.2 de R (R Foundation for Statistical Computing, Vienne, Autriche)¹¹.

Ce projet est exempté d'examen par un comité d'éthique de la recherche, car le BC Centre for Disease Control, où se trouve le DPIC, est mandaté pour effectuer des analyses de surveillance et communiquer des données dépersonnalisées en vertu de la *Loi sur la santé publique* de la Colombie-Britannique¹².

Résultats

Entre 2013 et 2023, le DPIC a géré 571 cas d'ingestion de piles boutons. Parmi ces cas, 566 (99 %) concernaient l'ingestion d'une seule pile (c.-à-d. un cas à substance unique) et cinq cas pédiatriques ont concerné l'ingestion simultanée de médicaments (n = 2), d'aimants (n = 2) et d'un produit d'entretien ménager (n = 1). Entre 2020 et 2023, le SCSDI a signalé 1 021 cas d'ingestion de piles boutons à substance unique.

Environ deux tiers des cas, soit 394 (69 %) des cas du DPIC et 634 (62 %) des cas du SCSDI, concernaient des enfants de moins de 6 ans (tableau 1). Parmi les cas du DPIC, 311 étaient des nourrissons et des enfants en bas âge de moins de 3 ans. Parmi les cas survenus chez des personnes de plus de 5 ans, le taux de cas par habitant le plus élevé a été enregistré chez les adultes de plus de 59 ans. Dans l'ensemble, il y avait plus de personnes de sexe masculin que de sexe féminin. Parmi les cas du DPIC, cette différence entre les sexes était visible chez les enfants et les jeunes de moins de 20 ans.

Presque tous les cas du DPIC étaient involontaires (n = 548; 96 %). Il y a eu 21 cas d'ingestion intentionnelle et deux cas dont l'intentionnalité était inconnue. La plupart des appels au DPIC (n = 432; 76 %) provenaient de membres de la famille ou d'amis de la personne ayant ingéré la pile (appelée « le patient »), 78 (14 %) provenaient de professionnels de la santé et 44 (8 %) provenaient des patients eux-mêmes; dans 28 cas (5 %), on ignore qui a appelé (données non présentées).

Hormis une baisse en 2018, la tendance annuelle des cas du DPIC est restée stable de 2013 à 2020 (figure 1). Les nombres et les taux ont légèrement diminué en 2021 et sont restés stables jusqu'en 2023. Les nombres et les taux de cas signalés au SCSDI ont diminué chaque année de manière constante.

Dans la plupart des cas, nous n'avons obtenu aucune information sur la source de la pile (n = 281; 49 %), le type (n = 464; 81 %) ou la taille (n = 504; 88 %). Lorsque ces informations étaient disponibles, nous avons constaté que la plupart des piles provenaient d'appareils auditifs (n = 131), de jouets (n = 52), de montres (n = 47), de lampes de poche (n = 23) et d'articles ménagers divers (n = 37). Dans 79 des 88 cas d'adultes de plus de 59 ans, la pile provenait d'un appareil auditif. Dans 31 cas, le patient a confondu la pile avec une pilule. Une condition médicale telle que la démence a été impliquée dans 13 cas.

Au total, 176 cas du SCSDI (17 %) et 49 cas du DPIC (9 %) n'ont pas été référés à l'hôpital. Dans 42 des cas du DPIC, la pile a été excrétée par les selles, crachée ou trouvée (confirmant la non-ingestion) au moment de l'appel. Dans 7 cas d'adultes de plus de 59 ans ayant ingéré des piles de petite taille, la personne s'est vu conseiller de surveiller ses selles et ses symptômes à la maison.

Au moment de l'appel, 810 cas du SCSDI (79 %) ont été référés à l'hôpital, s'y trouvaient déjà ou s'y rendaient. Le flux de patients était inconnu dans 35 cas du SCSDI (3 %). Au total, 495 cas du DPIC (87 %) ont été référés à l'hôpital et 27 patients avaient déjà été vus à l'hôpital lorsque le DPIC a été appelé. L'issue précoce est demeurée inconnue dans 363 cas.

L'imagerie radiologique a montré que la pile avait dépassé l'œsophage dans 65 cas; elle n'a pas été détectée par la radiographie dans 78 cas et a été évacuée par les selles, vomie ou trouvée (confirmant la non-ingestion) dans 9 cas. La pile a dû être retirée par chirurgie de l'œsophage de sept personnes. Dans deux cas où la pile a été excrétée ou vomie, le patient s'est retrouvé avec une ulcération ou une abrasion notable de l'œsophage.

Analyse

Cette analyse des appels aux centres antipoison contribue à la compréhension, pour

TABEAU 1
Nombre et taux de cas d'ingestion de piles boutons répartis par âge et par sexe^a

Âge	Nombre total de cas (n)	Taux de cas total		Nombre de cas par sexe (n)		Taux de cas par sexe pour 100 000 années-personnes	
		Pour 10 000 cas d'exposition	Pour 100 000 années-personnes	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin
Cas du DPIC ^b							
Ensemble	571	18,49	1,03	271	296	0,96	1,09
Moins de 6 ans	394	33,76	13,4	181	211	12,63	14,00
6 à 19 ans	52	13,13	0,66	18	33	0,48	0,81
20 à 59 ans	14	1,89	0,05	9	5	0,06	0,03
Plus de 59 ans	88	33,55	0,58	47	41	0,58	0,57
Inconnu	23	4,41	s.o.	16	6	s.o.	s.o.
Cas du SCSDI ^c							
Ensemble	1 021	13,52	0,69	481	536	0,64	0,74
Moins de 6 ans	634	26,09	7,10	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6 à 19 ans	152	12,69	0,66	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
20 à 59 ans	73	2,83	0,09	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Plus de 59 ans	135	16,61	0,35	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Inconnu	27	5,06	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

Abréviations : DPIC, Drug and Poison Information Centre de la Colombie-Britannique; SCSDI, Système canadien de surveillance des données sur les intoxications; s.o., sans objet.

^a Quatre cas du DPIC et quatre cas du SCSDI dont le sexe est inconnu ne sont pas inclus dans les effectifs et les taux calculés par sexe.

^b Géré par le DPIC pour 2013 à 2023.

^c Déclaré au SCSDI entre 2020 et 2023. Les effectifs répartis par âge et par sexe du SCSDI ne sont pas connus.

l'instant limitée, des blessures liées aux piles boutons au Canada. En compilant les données des cinq centres antipoison canadiens, on constate que le SCSDI a rapporté 0,69 cas d'ingestion d'une pile bouton à substance unique pour 100 000 années-personnes de 2020 à 2023. Le DPIC, le centre antipoison qui dessert la Colombie-Britannique et le Yukon, a enregistré un taux plus élevé de cas, soit 1,03 pour 100 000 années-personnes de 2013 à 2023. Il faut corroborer cette différence par d'autres sources de données. Bien que le retrait de la pile par chirurgie ne soit pas fréquent (n = 7), presque tous ont imposé un fardeau au système de santé. Le DPIC n'a pas suivi 363 cas après le transfert à l'hôpital et 65 cas après la découverte de la pile dans l'œsophage. Il est donc probable que des issues graves ont été sous-estimées.

Ces données présentent des limites. Les centres antipoison ne prennent pas en charge toutes les blessures liées aux piles et les statistiques rapportées ne sont pas représentatives de l'incidence réelle sur la population. Par exemple, les médecins interrogés par le PCSP en 2022 ont signalé 815 ingestions de piles boutons en une seule année⁷, alors que le SCSDI a signalé

entre 223 et 286 cas chaque année entre 2020 et 2023.

Les centres antipoison fournissent des conseils cliniques immédiats et ne tiennent pas compte des complications à long terme, même après le retrait des piles par chirurgie¹³. Le type et la taille des piles sont en grande partie inconnus, ce qui empêche d'effectuer des analyses portant sur ces facteurs liés au produit. La source du dispositif est demeurée également inconnue dans environ la moitié des cas. Lorsqu'elle est connue, il s'est avéré que presque tous les cas chez les adultes de plus de 59 ans concernaient des piles d'appareils auditifs. Ces données laissent entrevoir la possibilité d'une éducation ciblée.

Conclusion

La *Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation* régit les produits de consommation dans le cadre d'un régime de réglementation après la mise en marché¹⁴. Au moment de la rédaction de cet article, les produits contenant des piles boutons ont été identifiés comme un « danger préoccupant » en vertu de cette loi, ce qui signifie que Santé Canada envisage de prendre d'autres mesures de

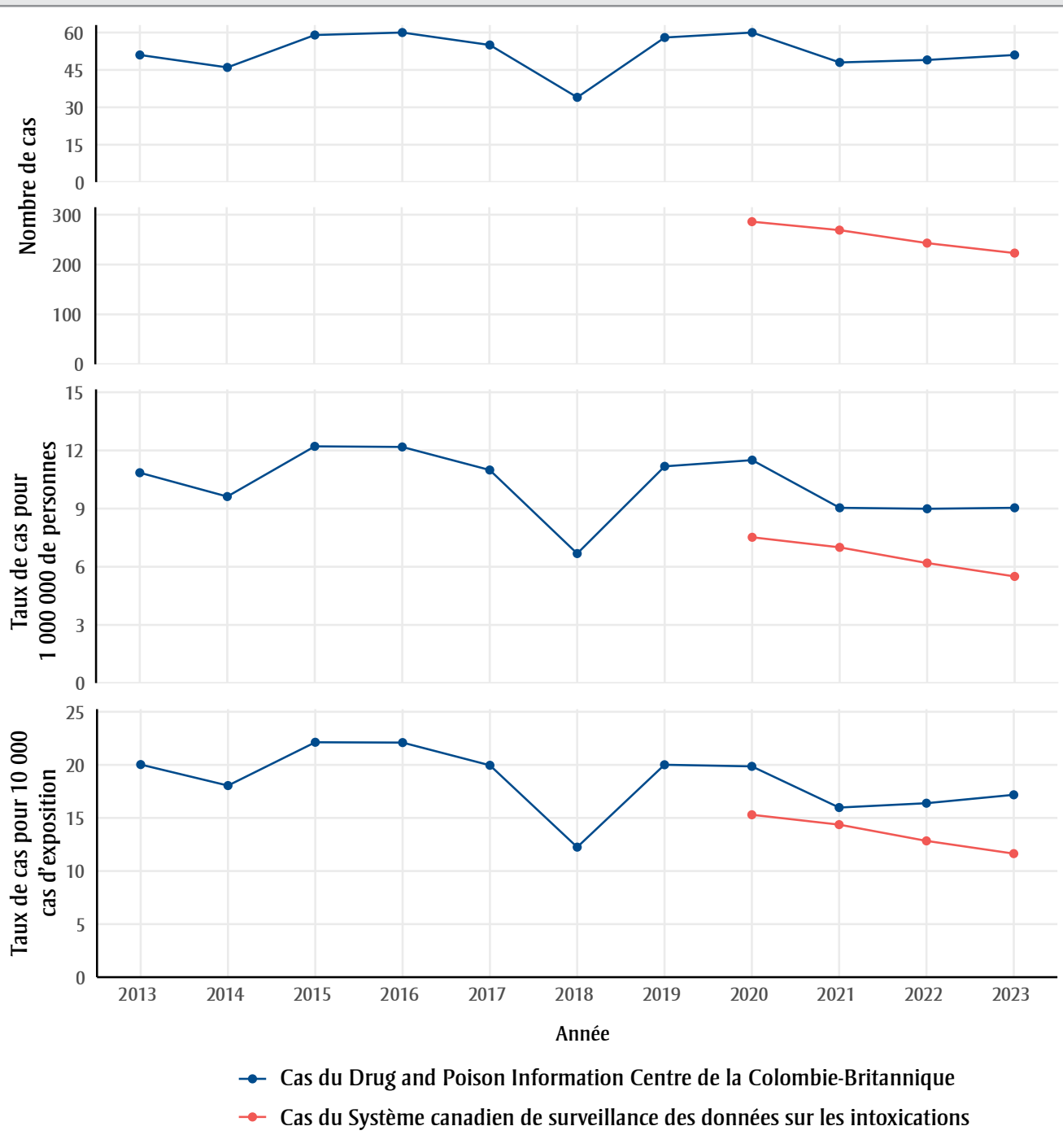
gestion des risques. Nos conclusions plaident pour que l'on suive la voie réglementaire tracée par l'Australie, de nombreux pays européens et les États-Unis en imposant des emballages à l'épreuve des enfants pour les piles boutons, des compartiments à l'épreuve des enfants sur les produits de consommation nécessitant des piles boutons et des étiquettes d'avertissement sur les produits, ainsi qu'en adoptant des dispositions en matière de rappel¹⁵⁻¹⁷. L'industrie étant dans l'obligation de suivre les réglementations d'autres pays sur un marché mondial, il est raisonnable de mettre en œuvre et d'appliquer ces réglementations sur les produits de consommation au Canada.

Nous recommandons également que la CIM-10-CA adopte et encourage l'utilisation du code d'ingestion/insertion de piles boutons pour soutenir les efforts de surveillance en lien avec les dossiers d'hospitalisation et de décès.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier le personnel clinique du DPIC de la Colombie-Britannique et de tous les autres centres antipoison canadiens pour avoir pris en considération les résultats de surveillance

FIGURE 1
Nombre et taux annuels de cas d'ingestion de piles boutons^a



^a Cas gérés par le Drug and Poison Information Centre (DPIC) de la Colombie-Britannique pour 2013 à 2023 et cas d'ingestion d'une pile bouton à substance unique recueillis par le Système canadien de surveillance des données sur les intoxications (SCSDI) pour 2020 à 2023.

et d'analyse de leur travail au-delà de leur service clinique; les membres du groupe de travail provincial et national pour avoir guidé ce travail ainsi que le SCSDI, dirigé par Santé Canada, et les centres antipoison canadiens, pour avoir recueilli et transmis les données des centres antipoison à l'échelle pancanadienne.

Financement

Aucun.

Conflits d'intérêts

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

Contributions des auteurs et avis

JT : analyse formelle, rédaction – première version du manuscrit.

NA : conception, enquête, rédaction – relectures et corrections.

MK : conception, enquête, rédaction – relectures et corrections.

DM : supervision, rédaction – relectures et corrections.

Tous les auteurs ont revu et approuvé la version finale du manuscrit.

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

Références

1. Kramer RE, Lerner DG, Lin T, Manfredi M, Shah M, Stephen TC, et al.; North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Endoscopy Committee. Management of ingested foreign bodies in children: a clinical report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* Avril 2015;60(4): 562-574. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000000729>
2. Litovitz T, Whitaker N, Clark L. Preventing battery ingestions: an analysis of 8648 cases. *Pediatrics.* 2010; 125(6):1178-1183. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-3038>
3. Institut canadien d'information sur la santé. Guide de référence de la CIM-10-CA [Internet]. Ottawa (ON) : ICIS; 2022. En ligne à : <https://www.cihi.ca/sites/default/files/document/icd-10-ca-reference-guide-manual-fr.pdf>
4. Santé Canada. Rapports reçus sur les produits de consommation et les cosmétiques [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada; [modification le 11 août 2023; consultation le 26 juin 2024]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/rapports-publications/industrie-professionnels/rapports-recus-produits-consommation-cosmetiques.html>
5. Santé Canada. Avis public : Les piles boutons peuvent mettre en danger la vie des jeunes enfants [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada; 2021 [consultation le 26 juin 2024]. En ligne à : <https://recalls-rappels.canada.ca/fr/avis-rappel/piles-boutons-peuvent-mettre-en-danger-vie-jeunes-enfants>
6. Santé Canada. Le gouvernement du Canada met en garde contre les dangers des piles boutons à l'occasion de la Semaine internationale de la sécurité des produits [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada; 2014 [modification le 14 décembre 2016; consultation le 6 novembre 2024]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/nouvelles/archive/2014/06/gouvernement-canada-met-garde-contre-dangers-piles-boutons-occasion-semaine-internationale-securite-produits.html>
7. Hudson AS, Carroll MW. Clinical features, management, and complications of paediatric button battery ingestions in Canada: an active surveillance study using surveys of Canadian paediatricians and paediatric subspecialists. *J Can Assoc Gastroenterol.* 2024;7(6):416-422. <https://doi.org/10.1093/jcag/gwae032>
8. Association canadienne pour centres antipoison et de toxicologie clinique (ACCATC). Rapport annuel pancanadien 2021 des centres antipoison [Internet]. [lieu inconnu] : ACCATC; 2021. En ligne à : <https://infopoison.ca/wp-content/uploads/2024/01/Centres-antipoison-rapport-annuel-2021.pdf>
9. Statistique Canada. Estimations de la population, trimestrielles : Tableau 17-10-0009-01 [Internet]. Ottawa (ON) : Statistique Canada; 2025 [consultation le 6 septembre 2025]. <https://doi.org/10.25318/1710000901-fra>
10. Statistique Canada. Âge (en années), âge moyen et âge médian et genre : Canada, provinces et territoires, divisions de recensement et subdivisions de recensement : Tableau : 98-10-0022-01 [Internet]. Ottawa (ON) : Statistique Canada; 2022 [consultation le 1^{er} octobre 2024]. <https://doi.org/10.25318/9810002201-fra>
11. R Foundation. R Foundation for Statistical Computing [Internet]. Vienne (AT) : R Foundation; 2021 [consultation le 9 janvier 2023]. En ligne à : <https://www.r-project.org/>
12. Public Health Act [SBC 2008] Chapter 28 [Internet]. Victoria (BC): 29 mai 2008 [consultation le 14 septembre 2025]. En ligne à : https://www.bclaws.gov.bc.ca/civix/document/id/complete/statreg/00_08028_01
13. Krom H, Visser M, Hulst JM, Wolters VM, Van den Neucker AM, de Meij T, et al. Serious complications after button battery ingestion in children. *Eur J Pediatr.* 2018;177(7):1063-1070. <https://doi.org/10.1007/s00431-018-3154-6>
14. Santé Canada. Renseignements concernant l'approche d'application des interdictions générales prévues par la Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation de Santé Canada [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada; 2021 [consultation le 4 juillet 2024]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/legislation-lignes-directrices/lignes-directrices-politiques/information-parties-reglementees-approche-application-generales-prevues.html>
15. Australian Competition and Consumer Commission. Button and coin batteries mandatory standards [Internet]. Canberra (AU) : ACCC; 2023 [consultation le 26 juin 2024]. En ligne à : <https://www.productsafety.gov.au/product-safety-laws/safety-standards-bans/mandatory-standards/button-and-coin-batteries>

-
16. Commission électrotechnique internationale (CEI). CEI 62115:2017 Jouets électriques – Sécurité, édition 2.0. Genève (CH) : CEI, 2020.
 17. Commission électrotechnique internationale. CEI 60086-1:2021. Piles primaires – partie 1 : généralités, édition 13.0. Genève (CH) : CEI, 2021.

Autres publications de l'ASPC

[Annonce](#) dans la Revue PSPMC 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 ouvrages. Voici quelques articles publiés en 2025.

Andreacchi AT, Fuller AE, Smith PM, **Blair A**, Harris A, Carnide N, et al. Employment quality and suicide, drug poisoning, and alcohol-attributable mortality. *Am J Epidemiol*. 2025;194(8):2164-73. <https://doi.org/10.1093/aje/kwaf018>

Chateauvert J, Dufort P, Folco JD, Gunter C, Maki K, **Morales Hudon AM**, et al. Social innovation for real-world transformation: roadmaps for changing the world. Bristol (R.-U.) : Bristol University Press; 2025. 204 p.

Lennord E, Amoako E, Rajasingham M, Kirubarajan A, D'Souza R, Malhamé I, **Dzakpasu S**, et al. Maternal and neonatal health in Canada's Black communities: a scoping review of epidemiologic studies. *Can J Public Health*. 2025. <https://doi.org/10.17269/s41997-025-01102-9>

Malhamé I, Seymour RJ, Ashraf R, Gehrke P, Beyene J, Seedu T, [...] **Dzakpasu S**, et al. Feasibility of establishing a Canadian Obstetric Survey System (CanOSS) for severe maternal morbidity: results of a nationwide survey. *Public Health Pract*. 2025;10:100650. <https://doi.org/10.1016/j.puhip.2025.100650>

Prince SA, Enns A, Lang JJ, Lancione S, de Groh M, Geneau R. Built environment and physical activity evidence gaps: a content analysis of published systematic reviews. *Int J Community Wellbeing*. 2025;8(3):797-831. <https://doi.org/10.1007/s42413-025-00263-2>

Thombs BD, **Traversy G**, Reynolds DL, Lang E, Groulx S, Wilson BJ; Canadian Task Force on Preventive Health Care. Recommendations on interventions for tobacco smoking cessation in adults in Canada. *CMAJ*. 2025;197(28):E846-61. <https://doi.org/10.1503/cmaj.241584>

Villeneuve PJ, Cottagiri SA, **Jiang Y, de Groh M**, Fuller-Thomson E. Residential greenness and reduced depression during COVID-19: longitudinal evidence from the Canadian Longitudinal Study on Aging. *PLoS One*. 2025;20(8):e0329141. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0329141>

Ward B, Edgar NE, Ahluwalia C, Huang E, Corsi D, Cameron DW, [...] **Orpana H**, et al. Mental health and cognitive outcomes in patients six months after testing positive compared with matched patients testing negative for COVID-19 in a non-hospitalized sample: a matched retrospective cohort study. *Int J Environ Res Public Health*. 2025;22(8):1249. <https://doi.org/10.3390/ijerph22081249>

