

Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 43 • numéro 7 • juillet 2023

Dans ce numéro

Recherche quantitative originale

347 Les associations réciproques entre émotions positives et résilience prédisent l'épanouissement chez les adolescents

356 Disponibilité des interventions de promotion de la santé dans des écoles secondaires du Québec (Canada) selon le niveau de défavorisation scolaire

366 Les confinements et les blessures à vélo : une analyse temporelle des taux de blessures au Québec au cours de la première année de la pandémie

Recherche qualitative originale

375 Quelles sont les mesures de réduction des méfaits à cibler selon les personnes ayant vécu ou vivant une expérience concrète de consommation de méthamphétamine et une admission à l'hôpital?

Commentaire

387 Le handicap, angle mort de l'équité en santé à mettre au cœur de la reprise postpandémie au Canada

Annonce

392 Appel à contributions : La prescription sociale au Canada

393 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

Marie DesMeules, M. Sc. Éditrice	Alexander Tsertsvadze, M.D., Ph. D. Rédacteur scientifique adjoint
Robert Geneau, Ph. D. Rédacteur scientifique en chef	Paul Villeneuve, Ph. D. Rédacteur scientifique adjoint
Margaret de Groh, Ph. D. Rédactrice scientifique en chef déléguée	Neel Rancourt, B.A. Gestionnaire de la rédaction
Tracie O. Afifi, Ph. D. Rédactrice scientifique adjointe	Sylvain Desmarais, B.A., B. Ed. Responsable de la production
Minh T. Do, Ph. D. Rédacteur scientifique adjoint	Nicolas Fleet, B. Sc. Soc. Adjoint à la production
Justin J. Lang, Ph. D. Rédacteur scientifique adjoint	Susanne Moehlenbeck Rédactrice adjointe
Scott Leatherdale, Ph. D. Rédacteur scientifique adjoint	Vanessa de Rubeis, Ph. D. Rédactrice subalterne
Gavin McCormack, Ph. D. Rédacteur scientifique adjoint	Aathavan Uruthirapathy Rédacteur subalterne
Heather Orpana, Ph. D. Rédactrice scientifique adjointe	Joanna Odrowaz, B. Sc. Révisseuse et correctrice d'épreuves
Barry Pless, C.C., M.D., FRCPC Rédacteur scientifique adjoint	Anna Olivier, Ph. D. Révisseuse et correctrice d'épreuves
Kelly Skinner, Ph. D. Rédactrice scientifique adjointe	Dawn Slawecki, B.A. Révisseuse et correctrice d'épreuves

Comité de rédaction

Caroline Bergeron, Dr. P. H. Agence de la santé publique du Canada
Lisa Bourque Bearskin, Ph. D. Thompson Rivers University
Martin Chartier, D.M.D. Agence de la santé publique du Canada
Erica Di Ruggiero, Ph. D. University of Toronto
Leonard Jack, Jr, Ph. D. Centers for Disease Control and Prevention
Jean-Claude Moubarac, Ph. D. Université de Montréal
Howard Morrison, Ph. D. Agence de la santé publique du Canada
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
Richard Stanwick, M.D., FRCPC, FAAP Island Health
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.

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de la Santé, 2023

ISSN 2368-7398

Pub. 220502

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 quantitative originale

Les associations réciproques entre émotions positives et résilience prédisent l'épanouissement chez les adolescents

Jenna D. Gilchrist, Ph. D. (1); Mahmood R. Gohari, Ph. D. (1); Lizbeth Benson, Ph. D. (2); Karen A. Patte, Ph. D. (3); Scott T. Leatherdale, Ph. D. (1)

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

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Selon la théorie de l'élargissement et de la construction des émotions positives, les émotions positives contribuent à élargir les pensées et les comportements des individus, ce qui se traduit par une accumulation de ressources (comme la résilience) qui catalysent des spirales ascendantes de bien-être. Or il y a pénurie relative de travaux portant sur cette hypothèse de spirales ascendantes dans le contexte de l'adolescence.

Méthodologie. Des adolescents ($n = 4\,064$) d'écoles secondaires canadiennes ont été interrogés chaque année pendant trois ans dans le cadre de l'étude COMPASS. Les associations réciproques entre émotions positives et résilience ont été analysées comme prédicteurs de l'épanouissement.

Résultats. Les adolescents qui ont connu des émotions positives plus fréquemment que d'habitude ont déclaré avoir des niveaux plus élevés de résilience un an plus tard. De même, les adolescents avec des niveaux plus élevés de résilience ont déclaré avoir davantage d'émotions positives l'année suivante. Les niveaux élevés de résilience et d'émotions positives ont prédit positivement l'épanouissement.

Conclusion. Les émotions positives entraînent une cascade de résultats bénéfiques, notamment une résilience et un bien-être accrus, ce qui catalyse une spirale ascendante vers l'épanouissement. Les opportunités d'accroître ces émotions positives au début de l'adolescence pourraient contribuer à la construction de ressources susceptibles de placer les élèves sur la voie d'un bien-être accru.

Points saillants

- Les émotions positives sont associées à une résilience accrue après un an, et cette augmentation de la résilience entraîne une augmentation subséquente des émotions positives.
- L'expérience d'émotions positives catalyse une spirale ascendante vers un plus grand épanouissement.
- Les émotions positives, quoiqu'éphémères, se traduisent par une version plus résiliente du soi qui contribue par la suite à l'amélioration du bien-être au fil du temps.
- Les opportunités d'accroître les émotions positives au début de l'adolescence pourraient contribuer à la construction de ressources susceptibles de placer les élèves sur la voie d'un bien-être accru.

Mots-clés : *Modèle croisé-décalé avec intercepts aléatoires, RI-CLPM, émotions, théorie de l'élargissement et de la construction, épanouissement, bien-être*

Introduction

Le bien-être psychologique à l'adolescence se maintient souvent à l'âge adulte, ce qui fait de l'adolescence une période importante du point de vue du développement pour un fonctionnement optimal. Le bien-être psychologique à l'adolescence procure une série de bienfaits : des symptômes de dépression et des problèmes de comportement moins importants; de meilleures conditions psychosociales, relations

interpersonnelles et expériences vécues à l'école; une meilleure santé générale et enfin des comportements à risque moins fréquents à l'âge adulte^{1,2}. Il est donc inquiétant de constater que les estimations du bien-être psychologique chez les jeunes sont faibles et qu'elles tendent à diminuer entre le début et la fin de l'adolescence².

Les émotions positives font partie intégrante de la promotion du bien-être. Les

émotions positives sont des tendances à plusieurs composantes qui émergent en réponse à une évaluation favorable par une personne de sa situation³. La théorie de l'élargissement et de la construction (*broaden and build*) est l'une des théories qui permettent de comprendre comment les émotions positives favorisent un plus grand bien-être⁴. Les émotions positives élargissent le répertoire de pensées et d'actions des individus dans le moment, les incitant à entretenir une variété de pensées et de comportements, notamment l'exploration et l'apprentissage, la créativité et le jeu^{4,5}. Au fil du temps, cette

Rattachement des auteurs :

1. École des sciences de la santé publique, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario), Canada
2. Département de développement humain et d'études familiales, Pennsylvania State University, Pennsylvanie, États-Unis d'Amérique
3. Département des sciences de la santé, Université Brock, St. Catharines (Ontario), Canada

Correspondance : Jenna D. Gilchrist, École des sciences de la santé publique, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario) N2L 3G1; courriel : jenna.gilchrist@uwaterloo.ca

perspective élargie permet de développer des ressources durables sur le plan physique (comme la culture de l'activité physique), social (comme les liens sociaux), cognitif (comme l'auto-efficacité) et psychologique (comme la résilience) qui ne sont pas de nature émotionnelle en soi⁶. Ainsi, les émotions positives sont précieuses parce que leurs effets persistent au-delà de l'expérience éphémère de l'émotion. Les ressources créées grâce aux émotions positives aident les individus à mieux fonctionner dans la vie quotidienne, ce qui se traduit par une amélioration de leur bien-être. En outre, les ressources accumulées grâce aux émotions positives augmentent la probabilité d'éprouver d'autres émotions positives, ce qui engendre une spirale ascendante de bien-être où les ressources et les émotions positives se renforcent mutuellement³.

La théorie de l'élargissement et de la construction a souvent été utilisée comme cadre pour l'étude de la résilience en tant que ressource découlant d'émotions positives et d'un bien-être accru et également conduisant à des émotions positives et à un bien-être accru^{3,7,8}. Des études d'observation prospectives et des modèles expérimentaux montrent qu'il existe des liens entre émotions positives et résilience en ce qui concerne l'amélioration du bien-être^{6,9}. Par exemple, chez des étudiants du premier cycle, l'expérience quotidienne d'émotions positives pendant un mois a permis de prédire une augmentation de la résilience, et ces changements de résilience ont été associés à une augmentation de la satisfaction à l'égard de la vie⁹. Dans le cadre d'une expérience visant à vérifier la théorie de l'élargissement et de la construction, Fredrickson et ses collaborateurs¹⁰ ont soumis des travailleurs adultes à une intervention de neuf semaines destinée à accroître les émotions positives. L'augmentation des émotions positives pendant la durée de l'intervention a permis de prédire une augmentation de la résilience, mais l'évolution de la résilience entre le début et la fin de l'intervention n'a pas permis de prédire des changements sur le plan de la satisfaction à l'égard de la vie. Il est possible que neuf semaines aient été une période trop courte pour l'observation de changements statistiquement significatifs sur le plan de la résilience, sachant que d'autres ressources ont permis de prédire de manière statistiquement significative une amélioration de la satisfaction à l'égard de la vie à la fin de l'intervention⁶. Ensemble, ces études

corroborent l'une des principales affirmations de la théorie de l'élargissement et de la construction, à savoir que les émotions positives entraînent une accumulation de ressources (comme la résilience), et certaines données donnent à penser que cette accumulation de ressources favorise à son tour l'amélioration du bien-être^{6,10}.

L'hypothèse d'un schéma inverse d'effets a également été étayée¹¹. Les personnes résilientes ont plus souvent ressenti des émotions positives dans les semaines qui ont suivi les attentats terroristes du 11 septembre aux États-Unis, et les personnes qui ont ressenti plus souvent des émotions positives après les attentats ont fait état d'une meilleure santé mentale que celles qui ont ressenti des émotions positives moins fréquemment¹¹.

Bien que ces études viennent étayer les principes fondamentaux de la théorie de l'élargissement et de la construction, les données empiriques sur la spirale ascendante de bien-être demeurent lacunaires.

La spirale ascendante décrite dans la théorie de l'élargissement et de la construction reflète les relations réciproques entre les émotions positives et la résilience qui s'accumulent et se renforcent au fil du temps, ce qui se traduit par une augmentation du bien-être. Pour vérifier la dynamique de la spirale ascendante, il faut des modèles expérimentaux qui permettent une évaluation des émotions positives et de la résilience à plusieurs reprises et qui laissent suffisamment de temps pour que les ressources (comme la résilience) s'accumulent. Des relations réciproques entre les émotions positives et d'autres ressources ont été observées dans diverses études¹²⁻¹⁵. Cependant, la dynamique de la spirale ascendante entre les émotions positives et la résilience n'a pas été étudiée. En outre, à quelques exceptions près, les chercheurs n'ont pas saisi comment ces relations de renforcement mutuel entre les émotions positives et les ressources permettent de prédire le bien-être.

L'objectif de cette étude était d'analyser 1) les relations réciproques entre les émotions positives et la résilience chez une même personne et 2) la manière dont ces relations permettent de prédire le bien-être, afin de vérifier si la spirale ascendante décrite dans la théorie de l'élargissement et de la construction se concrétise. Nous avons défini le bien-être comme étant

l'épanouissement, un état de fonctionnement humain optimal². Nous avons émis l'hypothèse selon laquelle les émotions positives seraient associées à une plus grande résilience subséquente, que cette résilience serait associée positivement à des émotions positives subséquentes, et que ces émotions positives et cette résilience seraient toutes deux des prédicteurs de l'épanouissement.

Méthodologie

Procédure

Nous avons utilisé les données d'un échantillon longitudinal d'adolescents participant à l'étude COMPASS (cannabis, obésité, santé mentale, activité physique, alcool, tabagisme, sédentarité), une étude de cohorte prospective (2012-2021) dans le cadre de laquelle on recueille des données auprès d'élèves de la 9^e à la 12^e année (de la 1^{re} à la 5^e secondaire au Québec) des écoles secondaires canadiennes participantes (tous les élèves de ces écoles étaient admissibles). Les données sont recueillies annuellement pendant l'année scolaire, au moyen d'un questionnaire imprimé portant sur de multiples sujets que les élèves remplissent eux-mêmes. L'étude COMPASS fait appel à un échantillonnage dirigé : la permission des parents est obtenue selon un protocole d'information active et de consentement passif, et les élèves doivent consentir activement à participer. Une description complète de la méthodologie de l'étude COMPASS est disponible en version imprimée¹⁶ ou en ligne (<http://www.compass.uwaterloo.ca/>). Toutes les procédures ont été approuvées par le Bureau d'éthique de la recherche de l'Université de Waterloo (ORE 30118) et par les comités compétents des diverses commissions scolaires.

Participants

Depuis 2017, le questionnaire de l'étude COMPASS intègre des questions sur la santé mentale des élèves. En raison de la nature longitudinale de l'étude, seuls les élèves qui étaient en 9^e ou en 10^e année (III^e ou IV^e secondaire au Québec) en 2017 ont été inclus dans les analyses, de façon à ce que les données portent sur trois ans (années scolaires 2017-2018, 2018-2019 et 2019-2020). La première vague (2017-2018) a porté sur 32 023 élèves de la 9^e et de la 10^e année, la deuxième vague (2018-2019) a porté sur 33 141 élèves de la 10^e et de la 11^e année et la troisième vague

(2019) a porté sur 10 294 élèves de la 11^e et de la 12^e année. Il est à noter que seuls les participants ayant rempli le questionnaire au cours du premier semestre (octobre-décembre) de l'année scolaire 2019 ont été pris en compte pour la troisième vague. L'échantillon final comprend 4 064 élèves de la 9^e et 10^e année en Colombie-Britannique (7 écoles), en Alberta (5 écoles) et en Ontario (37 écoles) et de la III^e et IV^e secondaire au Québec (20 écoles) ayant participé aux trois vagues de l'étude.

On a jumelé les données des différentes années grâce aux réponses des participants à six questions, ce qui a permis de créer un code unique pour chaque élève. L'algorithme utilisé pour jumeler les données n'a pas été en mesure de faire le suivi de 6 230 personnes. Il manquait des répondants au cours des trois années principalement parce qu'il était impossible d'effectuer un suivi pendant les fermetures d'écoles en raison de la pandémie de COVID-19, parce que les élèves avaient une période libre ou étaient absents au moment de la collecte des données ou encore parce qu'il y avait une absence de concordance des codes uniques entre les vagues de collecte des données.

Mesures

Statistiques descriptives

Les participants à l'étude ont fourni des données au sujet de leur sexe (masculin/féminin), de leur niveau scolaire, de leur province, de leur origine ethnique (Blanc, Noir, Asiatique, Latino-Américain/Hispanique, autre/mixte) et de leur argent de poche hebdomadaire (utilisé comme indicateur du statut socio-économique).

Émotions positives

Deux éléments évaluant l'espoir et le bonheur ont été utilisés pour mesurer la présence d'émotions positives à chaque vague. Les participants ont indiqué combien de jours au cours de la semaine précédente ils avaient eu confiance en l'avenir et combien de jours au cours de la semaine précédente ils avaient été heureux. Les réponses possibles étaient 1 (jamais ou moins de 1 jour), 2 (1 ou 2 jours), 3 (3 ou 4 jours) et 4 (5 à 7 jours). Un score composite a été créé en additionnant les réponses aux deux éléments pour obtenir un score moyen à chaque vague. Les scores les plus élevés correspondent à des expériences plus fréquentes d'émotions positives. L'estimation de la cohérence

interne selon la formule de Spearman-Brown pour les deux éléments est de 0,74.

Résilience

Nous avons adapté une mesure de la résilience à élément unique tirée de la Brief Resilience Scale¹⁷ pour l'utiliser dans les trois vagues de collecte de données. Les réponses possibles à l'affirmation « En général, je me remets rapidement d'un revers » allaient de 1 (tout à fait d'accord) à 5 (pas du tout d'accord). Les scores ont été inversés pour faciliter l'interprétation, de sorte que les valeurs les plus élevées indiquent une plus grande résilience.

Épanouissement

L'échelle d'épanouissement psychologique (Flourishing Scale¹⁸) comprend huit affirmations destinées à évaluer les dimensions du bien-être psychologique, notamment les relations positives, la compétence et le sens donné à sa vie (comme « Je suis compétent(e) et appliqué(e) dans les activités qui sont importantes pour moi »). Pour en faciliter l'inclusion dans l'enquête COMPASS, nous avons modifié l'échelle initiale à 7 points en faveur d'une échelle de Likert à 5 points, allant de 1 (tout à fait d'accord) à 5 (pas du tout d'accord). Les scores ont été inversés pour en faciliter l'interprétation. Nous avons obtenu un score unique en faisant la somme des réponses des participants aux huit affirmations. Les scores possibles allaient de 8 à 40, les scores les plus élevés indiquant un plus grand épanouissement. La validité de construit des scores et les estimations de la fiabilité des scores ont été corroborées chez les adolescents, dont ceux ayant participé à l'étude COMPASS¹⁹⁻²¹. Le coefficient alpha de Cronbach associé aux scores de cet échantillon est de 0,90.

Analyse des données

Pour vérifier les hypothèses de recherche, nous avons analysé les scores relatifs aux émotions positives et à la résilience lors de chacune des trois vagues de collecte de données ainsi que les scores d'épanouissement lors de la troisième vague (2019). Nous avons calculé les statistiques descriptives et les corrélations avec intervalles de confiance correspondants entre les variables de l'étude. Les intervalles de confiance n'incluant pas la valeur de zéro indiquent une corrélation statistiquement significative. Nous avons calculé les corrélations intraclasse associées aux émotions positives et à la résilience pour chacune des trois vagues afin de déterminer la

proportion de la variance attribuable aux différences entre individus par rapport à la variance attribuable à des variations chez un même individu au fil du temps.

Nous avons également calculé les corrélations intraclasse liées aux émotions positives, à la résilience et à l'épanouissement au niveau des écoles, afin de déterminer la proportion de la variance attribuable à un effet de grappe. En raison de la nature longitudinale de l'étude, l'invariance de la mesure des émotions positives a été évaluée au cours des trois vagues de collecte de données.

Enfin, nous avons utilisé un modèle croisé-décalé avec intercepts aléatoires (RI-CLPM)²² pour caractériser les relations réciproques entre émotions positives et résilience. Ce type de modèle permet d'analyser les effets réciproques chez un individu tout en tenant compte de différences stables entre individus²³. Le RI-CLPM est une extension du modèle classique croisé-décalé (CLPM) qui sépare la variance due à des changements survenant chez un individu (variabilité intrapersonnelle) de la variance due à des différences entre individus (variabilité interpersonnelle). Le modèle analyse simultanément 1) les effets autorégressifs, qui reflètent la stabilité des émotions positives et de la résilience chez un individu au fil du temps (des scores d'émotions positives et de résilience plus élevés pour un individu à un moment donné prédisent des scores plus élevés à un moment ultérieur) et 2) les effets croisés-décalés, qui reflètent la mesure dans laquelle les changements dans les émotions positives sont prédictibles à partir d'un écart antérieur par rapport au score de résilience d'un individu, et vice versa. Le modèle a été mis en œuvre dans un cadre d'équation structurelle, et l'estimation a été réalisée en utilisant le maximum de vraisemblance à information complète pour tenir compte des données manquantes^{24,25}.

Afin de confirmer si le RI-CLPM s'ajustait mieux aux données que le CLPM classique, nous avons fait des estimations avec les deux modèles et nous avons comparé l'ajustement. L'ajustement des modèles a été évalué à l'aide des indices suivants : critère d'information bayésien ajusté (aBIC; plus la valeur est faible, meilleur est l'ajustement); erreur quadratique moyenne de l'approximation (RMSEA; valeurs optimales < 0,06); racine du carré moyen

d'erreur (SRMR; valeurs optimales $\leq 0,08$) et indice d'ajustement comparatif (CFI; valeurs optimales $> 0,95$)²⁶.

Résultats

Les caractéristiques des participants au début de l'étude (vague 1) sont présentées dans le tableau 1. Les statistiques descriptives et des corrélations entre les variables de l'étude sont présentées dans le tableau 2.

Les corrélations intraclasse associées aux émotions positives et à la résilience pour les trois vagues étaient de respectivement 0,47 et de 0,52, ce qui indique qu'environ la moitié de la variabilité liée aux émotions positives et à la résilience est attribuable à des différences stables entre individus et que l'autre moitié est attribuable à des variations chez un individu. Après ajustement pour l'effet de grappe correspondant aux élèves d'une même

école, les corrélations intraclasse associées aux émotions positives, à la résilience et à l'épanouissement étaient de respectivement 0,04, 0,03 et 0,01, ce qui indique que cet effet de grappe n'a que peu contribué à la variabilité des scores. Il n'a donc pas été pris en compte dans les analyses.

L'invariance de la mesure longitudinale des émotions positives a été confirmée. Les résultats d'un test du chi carré comparant un modèle contraint dans lequel les saturations factorielles étaient identiques dans le temps et un modèle non contraint dans lequel les saturations factorielles étaient libres de varier ne se sont pas révélés statistiquement significatifs ($p > 0,05$), ce qui laisse entendre que la structure latente est invariante au fil du temps.

Nous avons ajusté un CLPM et un RI-CLPM en fonction des données, et il s'est avéré que le RI-CLPM était effectivement le modèle le plus parcimonieux. L'étude des indices d'ajustement a permis de corroborer le fait que le RI-CLPM (aBIC = 77090; CFI = 0,997; RMSEA = 0,02) présente un meilleur ajustement par rapport aux données que le CLPM (aBIC = 77287; CFI = 0,948; RMSEA = 0,08). Un modèle avec des paramètres autorégressifs et croisés-décalés librement estimés n'a pas convergé. Par conséquent, les paramètres autorégressifs et croisés-décalés ont été contraints de manière à être invariants dans le temps. Le modèle indiqué a présenté un excellent ajustement aux données ($\chi^2(7) = 18,29, p = 0,011, aBIC = 77090,43; RMSEA = 0,02; CFI = 0,99; SRMR = 0,01$).

Les estimations normalisées du RI-CLPM sont présentées sur la figure 1.

Sur le plan interpersonnel, il y avait une association positive entre les émotions positives et la résilience ($\beta = 0,44; IC \text{ à } 95 \% = 0,36 \text{ à } 0,53$). Autrement dit, en moyenne, les personnes qui déclaraient davantage d'émotions positives déclaraient également une plus grande résilience. Sur le plan intrapersonnel, il y avait une association contemporaine statistiquement significative entre les émotions positives et la résilience en 2017-2018 ($\beta = 0,16; IC \text{ à } 95 \% = 0,10 \text{ à } 0,21$), en 2018-2019 ($\beta = 0,20; IC \text{ à } 95 \% = 0,15 \text{ à } 0,26$) et en 2019 ($\beta = 0,26; IC \text{ à } 95 \% = 0,21 \text{ à } 0,31$). Il y avait des associations autorégressives statistiquement significatives sur le plan intrapersonnel

dans le cas des émotions positives ($\beta = 0,11; IC \text{ à } 95 \% = 0,05 \text{ à } 0,17$) et de la résilience ($\beta = 0,17; IC \text{ à } 95 \% = 0,10 \text{ à } 0,22$).

Les relations croisées-décalées sont d'un intérêt primordial. Nous avons étudié la relation croisée-décalée entre les émotions positives des adolescents à un moment donné et leur résilience au moment suivant afin de vérifier l'hypothèse selon laquelle les émotions positives permettent d'accumuler des ressources au fil du temps, sachant qu'une plus grande accumulation de ressources personnelles devrait conduire à davantage d'émotions positives. Nos résultats ont corroboré ces suppositions. Lorsque les émotions étaient davantage positives, la résilience au cours de la vague suivante était prédite de manière positive ($\beta = 0,07; IC \text{ à } 95 \% = 0,02 \text{ à } 0,12$). L'existence d'associations croisées-décalées entre la résilience et les émotions positives au cours de la vague suivante a également été confirmée ($\beta = 0,10; IC \text{ à } 95 \% = 0,05 \text{ à } 0,15$).

Enfin, les écarts temporels associés aux émotions positives ($\beta = 0,17; IC \text{ à } 95 \% = 0,11 \text{ à } 0,23$) et à la résilience ($\beta = 0,25; IC \text{ à } 95 \% = 0,20 \text{ à } 0,31$) lors de la troisième vague ont permis de prédire les variations de l'épanouissement lors de cette même vague. Les différences stables entre individus associées aux émotions positives ($\beta = 0,08; IC \text{ à } 95 \% = 0,02 \text{ à } 0,14$) et à la résilience ($\beta = 0,19; IC \text{ à } 95 \% = 0,13 \text{ à } 0,25$) ont également permis de prédire de manière statistiquement significative les variations de l'épanouissement. Dans l'ensemble, le modèle a permis d'expliquer 17 % de la variance relative à l'épanouissement.

Analyse

Depuis que la théorie de l'élargissement et de la construction a été présentée en 1998, presque tous les tests théoriques ont porté sur les différences entre individus³. Par conséquent, l'état actuel des connaissances se limite à une compréhension des différences individuelles en lien avec ce processus. Dans cette étude, nous voulions analyser la spirale ascendante de bien-être en observant les associations à la fois entre individus et chez un individu.

Nos résultats corroborent notre hypothèse. Lorsque les personnes ressentaient plus d'émotions positives qu'ils ressentent habituellement, elles présentaient une

TABLEAU 1
Caractéristiques des participants à l'étude à la vague 1 (année scolaire 2017-2018) (n = 4 064)

Caractéristiques	n	%
Sexe		
Masculin	1 706	42,1
Féminin	2 350	57,9
Province		
Alberta	270	6,6
Colombie-Britannique	707	17,4
Ontario	2 611	64,2
Québec	476	11,7
Niveau scolaire		
9	2 426	59,7
10	1 638	40,3
Origine ethnique		
Blanc	2 825	69,5
Noir	107	2,6
Asiatique	495	12,2
Latino-Américain/ Hispanique	71	1,8
Autre/mixte	566	13,9
Argent de poche hebdomadaire (\$)		
0	894	22,1
1 à 20	1 366	33,8
21 à 100	773	19,2
Plus de 100	318	7,9
Inconnu	685	17,0

Remarque : La III^e et la IV^e secondaire du système scolaire québécois ont été classées respectivement comme la 9^e et la 10^e année.

TABLEAU 2
Statistiques descriptives et corrélations bivariées avec intervalles de confiance correspondants entre les variables de l'étude

Variable	Moyenne (É.-T.)	1. Émotions positives – vague 1	2. Émotions positives – vague 2	3. Émotions positives – vague 3	4. Résilience – vague 1	5. Résilience – vague 2	6. Résilience – vague 3
1. Émotions positives – vague 1	2,76 (0,88)	–					
2. Émotions positives – vague 2	2,74 (0,87)	0,42 (0,39 à 0,44)	–				
3. Émotions positives – vague 3	2,69 (0,88)	0,35 (0,31 à 0,38)	0,42 (0,39 à 0,45)	–			
4. Résilience – vague 1	3,64 (0,98)	0,26 (0,23 à 0,29)	0,23 (0,19 à 0,25)	0,20 (0,16 à 0,23)	–		
5. Résilience – vague 2	3,58 (1,00)	0,22 (0,18 à 0,25)	0,30 (0,27 à 0,32)	0,24 (0,21 à 0,28)	0,46 (0,43 à 0,48)	–	
6. Résilience – vague 3	3,54 (1,02)	0,17 (0,14 à 0,21)	0,22 (0,19 à 0,26)	0,33 (0,29 à 0,36)	0,39 (0,35 à 0,42)	0,49 (0,46 à 0,52)	–
7. Épanouissement – vague 3	33,16 (12,64)	0,09 (0,05 à 0,13)	0,14 (0,10 à 0,18)	0,27 (0,24 à 0,31)	0,18 (0,14 à 0,21)	0,17 (0,13 à 0,21)	0,35 (0,32 à 0,38)

Abréviation : É.-T., écart-type.

Remarques : Vague 1 = année scolaire 2017-2018; vague 2 = année scolaire 2018-2019; vague 3 = octobre-décembre 2019, car seuls les participants qui avaient rempli le questionnaire au cours de la première moitié de l'année scolaire ont été inclus.

Les intervalles de confiance n'incluant pas la valeur zéro correspondent à une corrélation statistiquement significative.

augmentation de la résilience un an plus tard. De même, des niveaux plus élevés de résilience ont été suivis par des expériences plus fréquentes d'émotions positives. Des niveaux élevés de résilience et d'émotions positives ont permis de prédire un meilleur épanouissement. Sur le plan interpersonnel, les émotions positives et la résilience ont présenté toutes deux une relation positive et ont permis de prédire un plus grand épanouissement.

Nos résultats concordent avec l'hypothèse centrale de la théorie de l'élargissement et de la construction, selon laquelle les émotions positives, même si elles sont éphémères, créent des ressources psychologiques durables et déclenchent des spirales ascendantes permettant d'atteindre un niveau de bien-être plus élevé. En analysant les associations sur le plan intrapersonnel, cette étude apporte un premier soutien au processus de causalité hypothétique de la théorie de l'élargissement et de la construction des émotions positives. Nos résultats permettent également de mieux comprendre ces spirales ascendantes et d'apporter d'importantes contributions théoriques et appliquées à l'étude du bien-être chez les adolescents.

Les associations prospectives et rétroproques sont les plus à même de décrire la dynamique de la spirale ascendante vers un bien-être accru. Bien que les chercheurs aient déjà étudié les associations expérimentales et prospectives entre émotions positives et résilience, notre étude est la première à porter sur la spirale ascendante entre émotions positives et résilience. Contrairement aux études d'observation prospectives, les tests portant sur les relations réciproques ont la capacité de fournir de meilleures indications quant à l'effet de spirale ascendante en montrant que les émotions positives et la résilience se renforcent mutuellement pour améliorer le bien-être et en montrant qu'il s'agit d'un processus qui se déroule chez les individus au fil du temps.

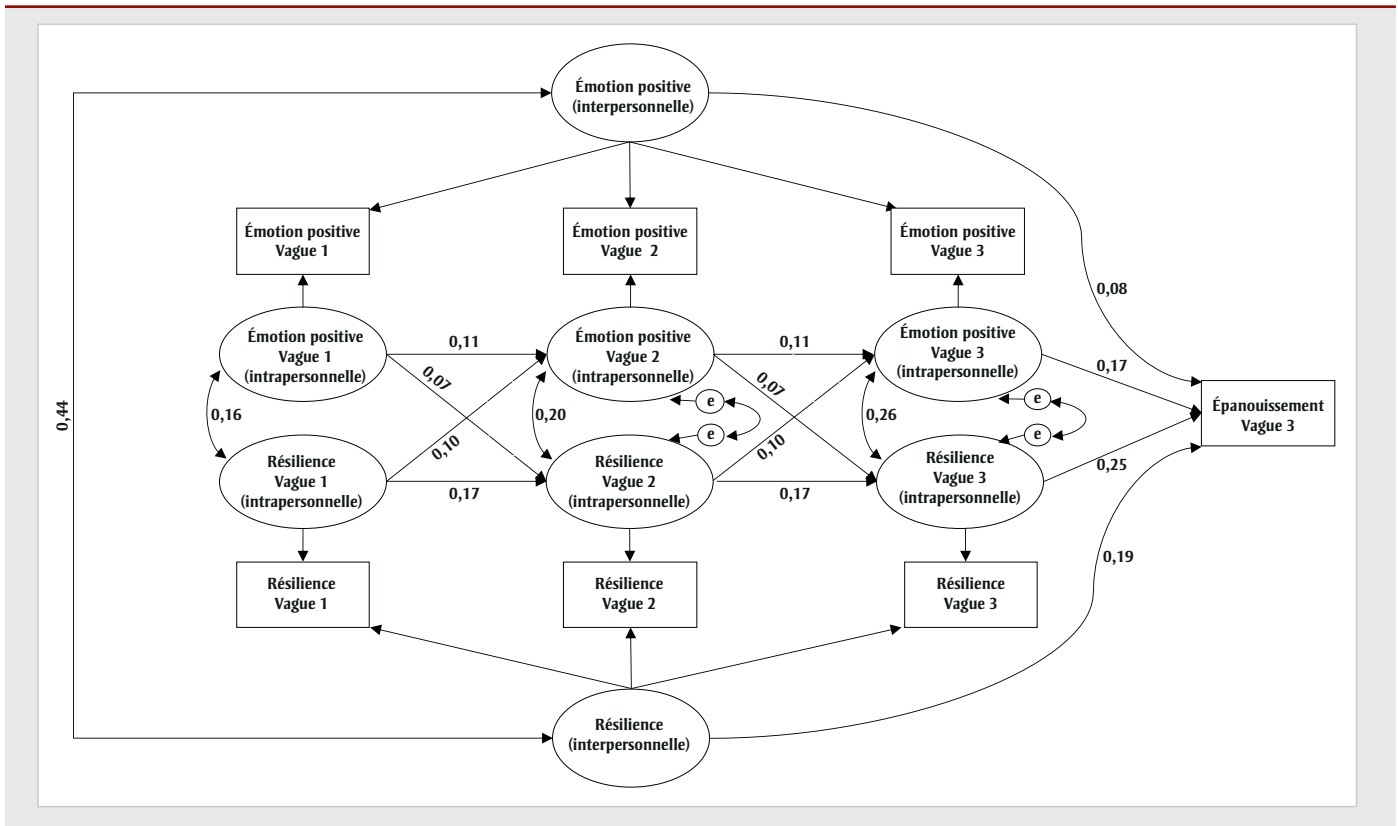
Sur le plan interpersonnel, les émotions positives et la résilience présentent une association modérément positive. Cette observation concorde avec des études antérieures ayant mis au jour des relations entre émotions positives et résilience d'une ampleur similaire lorsqu'elles sont évaluées à l'échelle interpersonnelle^{9-11,28}. Dans notre étude, nous avons trouvé des associations plus faibles entre émotions positives et résilience lorsqu'elles étaient évaluées à la fois de manière contemporaine

et de manière prospective à l'échelle intrapersonnelle. La différence dans l'ampleur de ces relations concorde avec les conclusions de Burns et ses collaborateurs²⁷, selon lesquelles il y a surestimation des résultats du CLPM par rapport à ceux du RI-CLPM. On pouvait s'attendre à des estimations plus faibles par rapport aux estimations antérieures, car les relations autorégressives et décalées ne concernent que les associations intrapersonnelles dans le RI-CLPM, tandis que le CLPM ne distingue pas les différences interpersonnelles des associations intrapersonnelles²².

Bien que les tailles d'effet soient inférieures à celles mentionnées dans des études antérieures utilisant un modèle interpersonnel, il est déconseillé de ne pas tenir compte des tailles d'effet de faible ampleur²⁹. En effet, des tailles d'effet de faible ampleur peuvent donner lieu à des avancées théoriques importantes et avoir des répercussions considérables. Cela est particulièrement vrai pour les effets qui s'accumulent ou se combinent au fil du temps, comme les associations de nature réciproque dont nous avons fait état ici³⁰.

Cette étude corrobore non seulement la théorie de l'élargissement et de la construction, mais aussi la dynamique de la

FIGURE 1
Résultats normalisés du RI-CLPM entre les émotions positives et la résilience prédisant l'épanouissement



Abbréviations : e = erreur de mesure; RI-CLPM, modèle croisé-décalé avec intercepts aléatoires.

Remarque : vague 1 = année scolaire 2017-2018; vague 2 = année scolaire 2018-2019; vague 3 = octobre-décembre 2019 (car seuls les participants qui avaient rempli le questionnaire au cours de la première moitié de l'année scolaire ont été inclus).

spirale ascendante^{4,5} : les émotions positives ont été associées à une résilience accrue un an plus tard, ce qui montre que les émotions positives permettent de développer des ressources personnelles (la résilience). En outre, les émotions positives et la résilience se renforcent mutuellement et permettent de prédire un épanouissement accru sur trois ans, illustrant ainsi la dynamique de la spirale ascendante. Ces résultats sont remarquables, car les participants avaient mentionné leurs émotions positives au cours des deux semaines précédentes et la résilience a été évaluée un an plus tard. En moyenne, les participants ont déclaré avoir ressenti des émotions positives à quelques reprises au cours des deux semaines précédentes. Le fait que la variance significative ait été prise en compte est remarquable, en particulier en raison de l'absence d'intervention et de la subdivision de la variance en une composante intrapersonnelle et une composante interpersonnelle, ce qui laisse moins de variance à prédire d'une année à l'autre.

L'école est l'un des contextes de développement les plus importants dans la vie des adolescents. Elle leur offre des occasions uniques de développer les aptitudes et les compétences dont ils auront besoin pour faire leur transition vers l'âge adulte. La psychologie positive connaissant actuellement un essor, on a décidé dans de nombreuses écoles de ne plus mettre l'accent sur les expériences négatives ou les lacunes, mais de privilégier plutôt les répercussions des expériences scolaires positives sur l'épanouissement des élèves^{31,32}. Les interventions de psychologie positive mises en œuvre dans les écoles se sont révélées prometteuses pour la promotion des émotions positives et de la résilience chez les jeunes^{33,34}. Les résultats de notre étude pourraient être intégrés dans les programmes d'éducation positive déjà en place dans les écoles afin de promouvoir un fonctionnement optimal chez les jeunes.

Points forts et limites

Bien que nous n'ayons évalué qu'un nombre limité d'émotions positives, le sentiment

d'espoir est considéré comme l'émotion positive la plus importante dans les processus liés à la résilience. L'espoir est en théorie censé renforcer la résilience, et les premiers travaux de recherche empiriques menés sur le sujet semblent le confirmer^{3,35-37}.

Une autre limite de notre étude est le fait que la résilience a été évaluée à l'aide d'un seul indicateur. La capacité de saisir toute l'ampleur du phénomène est par conséquent limitée. La décision d'utiliser un indicateur de résilience à composante unique a été prise en réponse à des préoccupations au sujet du fardeau que l'exercice risquait de représenter pour les participants, de l'espace disponible pour mener l'enquête et du temps nécessaire pour répondre au questionnaire dans le délai imparti par les écoles.

Seules les données recueillies à l'automne 2019 ont été utilisées dans la vague 3. Cela peut conduire à des estimations biaisées, étant donné les différences saisonnières observées en matière de

santé mentale et de bien-être au Canada. L'approche statistique utilisée pour modéliser les données longitudinales présente des limites, notamment l'hypothèse de relations linéaires entre des variables invariantes dans le temps et l'incapacité de saisir des processus plus complexes.

Enfin, puisque les écoles analysées dans l'étude ont été choisies pour des raisons de commodité, il n'est pas possible de généraliser les résultats au-delà de l'échantillon. Néanmoins, en mettant en œuvre un protocole de consentement passif, l'étude a permis d'obtenir un taux de participation élevé et de réduire au minimum le biais de sélection au sein des écoles. De plus, en raison de la taille importante de l'échantillon, les conclusions tirées de cette recherche sont susceptibles de s'appliquer à un nombre considérable d'élèves du secondaire au Canada.

Plusieurs points forts de l'étude doivent également être mentionnés. Cette étude est la première à porter sur la spirale ascendante de bien-être dans un échantillon d'adolescents. S'agissant d'une étude longitudinale, il s'est avéré possible d'étudier les relations réciproques et de subdiviser la variance en une composante interpersonnelle et une composante intrapersonnelle, tout en laissant suffisamment de temps pour que les ressources s'accumulent et aient une incidence sur le bien-être. Ainsi, il a été possible de vérifier avec plus de précision la théorie de l'élargissement et de la construction et de répondre à un appel récent lancé aux chercheurs leur demandant d'utiliser des modèles statistiques plus avancés pour évaluer la théorie de l'élargissement et de la construction afin de distinguer la variance intrapersonnelle de la variance interpersonnelle²³.

Conclusion

Dans une grande partie des travaux de recherche sur la santé mentale des adolescents, on adopte une approche pathologique axée sur l'étude des maladies mentales plutôt qu'une approche visant à comprendre les facteurs qui conduisent à un fonctionnement psychologique optimal. Les estimations indiquant que l'épanouissement diminue au cours de l'adolescence², il convient de trouver des stratégies susceptibles d'atténuer ce déclin. Les résultats de notre étude montrent que même l'expérience éphémère d'émotions positives est associée à une augmentation de

la résilience un an plus tard, ce qui se traduit ultérieurement par davantage d'émotions positives. L'expérience d'émotions positives catalyse une spirale ascendante vers l'épanouissement. Les occasions d'améliorer leurs émotions au début de l'adolescence peuvent donc aider les élèves à construire des ressources qui les mettront sur la voie d'un bien-être accru.

Remerciements

L'étude COMPASS a été soutenue par une subvention transitoire de l'Institut de la nutrition, du métabolisme et du diabète (INMD) des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) par l'entremise d'une bourse de financement prioritaire « Interventions pour prévenir ou traiter l'obésité » (OOP-110788; octroyée à SL); par une subvention de fonctionnement de l'Institut de la santé publique et des populations (ISPP) des IRSC (MOP-114875; octroyée à SL); par une subvention de projet des IRSC (PJT-148562; octroyée à SL); par une subvention transitoire des IRSC (PJT-149092; octroyée à KP/SL); par une subvention de projet des IRSC (PJT-159693; octroyée à KP) et par un accord de financement de la recherche conclu avec Santé Canada (1617-HQ-000012; contrat octroyé à SL).

L'étude COMPASS au Québec est également financée par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec et par la Direction régionale de santé publique du CIUSSS de la Capitale-Nationale. Ce travail de recherche a été appuyé par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada dans le cadre d'une bourse postdoctorale octroyée à JG. Les données et les documents qui appuient les conclusions de cette étude sont disponibles auprès de l'auteur correspondant sur demande raisonnable. Le code complet utilisé pour les analyses a été rendu public et peut être consulté à l'adresse osf.io/jueg8.

Contributions des auteurs et avis

JG : conception, méthodologie, rédaction de la version initiale du manuscrit, relectures et révisions. MG : curation des données, analyse formelle, visualisation. LB : conception, relectures et révisions du manuscrit. KP : acquisition du financement, enquêtes, administration du projet, ressources, relectures et révisions du manuscrit. SL : acquisition du financement, administration du projet, ressources,

supervision, relectures et révisions du manuscrit.

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

Conflits d'intérêts

Aucun.

Références

1. Hoyt LT, Chase-Lansdale PL, McDade TW, Adam EK. Positive youth, healthy adults: Does positive well-being in adolescence predict better perceived health and fewer risky health behaviors in young adulthood? *J Adolesc Health*. 2012;50(1):66-73. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2011.05.002>
2. Keyes C. Mental health in adolescence: is America's youth flourishing? *Am J Orthopsychiatry*. 2006;76:395-402. <https://doi.org/10.1037/0002-9432.76.3.395>
3. Fredrickson BL. Positive emotions broaden and build. In: Devine P, Plant A, editors. *Advances in experimental social psychology*, 1st ed. Cambridge (MA): Academic Press; 2013. p. 1-53.
4. Fredrickson BL. What good are positive emotions? *Rev Gen Psychol*. 1998;2(3):300-319. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.300>
5. Fredrickson BL. The role of positive emotions in positive psychology. *Am Psychol*. 2001;56(3):218-226. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218>
6. Cohn MA, Fredrickson BL. In search of durable positive psychology interventions: predictors and consequences of long-term positive behavior change. *J Posit Psychol*. 2010;5(5):355-366. <https://doi.org/10.1080/17439760.2010.508883>
7. Block J, Kremen AM. IQ and ego-resiliency: conceptual and empirical connections and separateness. *J Pers Soc Psychol*. 1996;70(2):349-361. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.2.349>

8. Carver CS. Resilience and thriving: issues, models, and linkages. *J Soc Issues*. 1998;54(2):245-266. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1998.tb01217.x>
9. Cohn MA, Fredrickson BL, Brown SL, Mikels JA, Conway AM. Happiness unpacked: positive emotions increase life satisfaction by building resilience. *Emotion*. 2009;9(3):361-368. <https://doi.org/10.1037/a0015952>
10. Fredrickson BL, Cohn MA, Coffey KA, Pek J, Finkel SM. Open hearts build lives: positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *J Pers Soc Psychol*. 2008;95(5):1045-1062. <https://doi.org/10.1037/a0013262>
11. Fredrickson BL, Tugade MM, Waugh CE, Larkin GR. What good are positive emotions in crises? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United States on September 11th, 2001. *J Pers Soc Psychol*. 2003;84(2):365-376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.2.365>
12. Burns AB, Brown JS, Sachs-Ericsson N, et al. Upward spirals of positive emotion and coping: replication, extension, and initial exploration of neurochemical substrates. *Pers Individ Differ*. 2008;44(2):360-370. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.08.015>
13. Fredrickson BL, Joiner T. Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. *Psychol Sci*. 2002;13(2):172-175. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00431>
14. Salanova M, Bakker AB, Llorens S. Flow at work: evidence for an upward spiral of personal and organizational resources. *J Happiness Stud*. 2006;7(1):1-22. <https://doi.org/10.1007/s10902-005-8854-8>
15. Stiglbauer B, Gnambs T, Gamsjäger M, Batinic B. The upward spiral of adolescents' positive school experiences and happiness: investigating reciprocal effects over time. *J Sch Psychol*. 2013;51(2):231-242. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2012.12.002>
16. Leatherdale ST, Brown KS, Carson V, et al. The COMPASS study: a longitudinal hierarchical research platform for evaluating natural experiments related to changes in school-level programs, policies and built environment resources. *BMC Public Health*. 2014;14(1):331. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-331>
17. Smith BW, Dalen J, Wiggins K, Tooley E, Christopher P, Bernard J. The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *Int J Behav Med*. 2008;15(3):194-200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>
18. Diener E, Wirtz D, Tov W, et al. New well-being measures: short scales to assess flourishing and positive and negative feeling. *Soc Indic Res*. 2010;97:143-156. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9493-y>
19. Duan W, Xie D. Measuring adolescent flourishing: psychometric properties of Flourishing Scale in a sample of Chinese adolescents. *J Psychoed Assess*. 2019;37(1):131-135. <https://doi.org/10.1177/0734282916655504>
20. Romano I, Ferro MA, Patte KA, Diener E, Leatherdale ST. Measurement invariance of the Flourishing Scale among a large sample of Canadian adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):7800. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217800>
21. Singh K, Junnarkar M, Jaswal S. Validating the flourishing scale and the scale of positive and negative experience in India. *Ment Health Relig Cult*. 2016;19(8):943-954. <https://doi.org/10.1080/13674676.2016.1229289>
22. Hamaker EL, Kuiper RM, Grasman RP. A critique of the cross-lagged panel model. *Psychol Methods*. 2015;20(1):102-116. <https://doi.org/10.1037/a0038889>
23. Fredrickson BL, Joiner T. Reflections on positive emotions and upward spirals. *Perspect Psychol Sci*. 2018;13(2):194-199. <https://doi.org/10.1177/1745691617692106>
24. Mulder JD, Hamaker EL. Three extensions of the random intercept cross-lagged panel model. *Struct Equ Modeling*. 2020;28(4):638-648. <https://doi.org/10.1080/10705511.2020.1784738>
25. Enders CK. Applied missing data analysis. New York (NY): Guilford Press; 2010.
26. Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Modeling*. 1999;6(1):1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
27. Burns RA, Crisp DA, Burns RB. Re-examining the reciprocal effects model of self-concept, self-efficacy, and academic achievement in a comparison of the cross-lagged panel and random-intercept cross-lagged panel frameworks. *Br J Educ Psychol*. 2020;90(1):77-91. <https://doi.org/10.1111/bjep.12265>
28. Gloria C, Steinhardt M. Relationships among positive emotions, coping, resilience and mental health. *Stress Health*. 2016;32(2):145-156. <https://doi.org/10.1002/smi.2589>
29. Götz FM, Gosling SD, Rentfrow PJ. Small effects: the indispensable foundation for a cumulative psychological science. *Perspect Psychol Sci*. 2022;17(1):205-215. <https://doi.org/10.1177/1745691620984483>
30. Funder DC, Ozer DJ. Evaluating effect size in psychological research: sense and nonsense. *Adv Methods Pract Psychol Sci*. 2019;2(2):156-168. <https://doi.org/10.1177/2515245919847202>
31. Owens RL, Waters L. What does positive psychology tell us about early intervention and prevention with children and adolescents? A review of positive psychological interventions with young people. *J Posit Psychol*. 2020;15(5):588-597. <https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1789706>
32. Tejada-Gallardo C, Blasco-Belled A, Torrelles-Nadal C, Alsinet C. Effects of school-based multicomponent positive psychology interventions on well-being and distress in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *J Youth Adolesc*. 2020;49(10):1943-1960. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01289-9>

-
33. Seligman ME, Ernst RM, Gillham J, Reivich K, Linkins M. Positive education: positive psychology and classroom interventions. *Oxf Rev Educ.* 2009;35(3):293-311. <https://doi.org/10.1080/03054980902934563>
 34. Waters L. A review of school-based positive psychology interventions. *Educ Dev Psychol.* 2011;28(2):75-90. <https://doi.org/10.1375/aedp.28.2.75>
 35. Ong AD, Edwards LM, Bergeman CS. Hope as a source of resilience in later adulthood. *Pers Individ Dif.* 2006;41(7):1263-1273. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.03.028>
 36. Satici SA. Psychological vulnerability, resilience, and subjective well-being: The mediating role of hope. *Pers Individ Dif.* 2016;102:68-73. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.057>
 37. Snyder CR. Hope theory: rainbows in the mind. *Psychol Inq.* 2002;13(4):249-275. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1304_01

Recherche quantitative originale

Disponibilité des interventions de promotion de la santé dans des écoles secondaires du Québec (Canada) selon le niveau de défavorisation scolaire

Jodi Kalubi, B. Sc. Inf. (1,2,3); Teodora Riglea, M. Sc. (1,2); Robert J. Wellman, Ph. D. (4); Jennifer O'Loughlin, Ph. D. (1,2); Katerina Maximova, Ph. D. (5,6)

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

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Les interventions de promotion de la santé en milieu scolaire favorisent la santé et le bien-être des adolescents. Leur présence peut varier en fonction du milieu socioéconomique des écoles (défavorisation scolaire). Nous avons évalué l'importance accordée à certains problèmes de santé ainsi que la disponibilité des interventions de promotion de la santé et la disponibilité de certaines activités parascolaires en fonction du niveau de défavorisation d'écoles secondaires du Québec (Canada).

Méthodologie. En 2016-2017, 2017-2018 et 2018-2019, nous avons interviewé les directeurs et directrices (ou leurs représentants) de 48 écoles secondaires publiques classées soit comme défavorisées (33 %), soit comme favorisées (67 %). Les écoles ont été appelées à évaluer l'importance de 13 problèmes courants liés à la santé (nécessitant une intervention) chez leurs élèves et à indiquer si des interventions de promotion de la santé portant sur ces problèmes ou d'autres problèmes de santé ainsi que sur des activités parascolaires de sport ou d'intérêt particulier avaient été offertes dans l'année.

Résultats. Quatre-vingt-quatre pour cent (84 %) des écoles défavorisées avaient offert une ou plusieurs interventions de promotion de la santé dans l'année, contre 73 % des écoles favorisées. Les écoles défavorisées ont été plus nombreuses en proportion que les écoles favorisées à percevoir comme importants la plupart des 13 problèmes liés à la santé. Des interventions de promotion de la santé visant l'intimidation et l'exclusion, l'éducation sexuelle et l'activité physique (problèmes faisant l'objet de mandats gouvernementaux) étaient offertes dans la plupart des écoles. Les écoles défavorisées étaient plus nombreuses en proportion que les écoles favorisées à offrir des interventions de promotion de la santé non liées à un mandat (alimentation saine, santé mentale et bien-être, consommation de substances, etc.). En revanche, les écoles favorisées étaient plus nombreuses à offrir des activités parascolaires dans les domaines autres que les sports non compétitifs, ces derniers étant offerts en proportions égales par les écoles favorisées et par les écoles défavorisées.

Conclusion. Les mandats gouvernementaux semblent favoriser la présence universelle des interventions de promotion de la santé dans les écoles et sont susceptibles d'améliorer l'équité de la promotion de la santé en milieu scolaire. Des études approfondies sont nécessaires sur les différences possibles en matière de contenu et de mise en œuvre et à propos des effets des interventions de promotion de la santé en fonction de la défavorisation des écoles.

Points saillants

- Les écoles défavorisées étaient plus nombreuses en proportion que les écoles favorisées à percevoir l'alimentation malsaine, la consommation d'alcool, le tabagisme, les comportements agressifs et les infections transmissibles sexuellement (ITS) comme des problèmes de santé importants alors que les écoles favorisées étaient quant à elles plus nombreuses à percevoir le risque de suicide et l'automutilation comme des problèmes de santé importants.
- Quatre-vingt-quatre pour cent (84 %) des écoles défavorisées ont déclaré avoir offert une ou plusieurs interventions de promotion de la santé dans l'année, contre 73 % des écoles favorisées.
- Des interventions de promotion de la santé visant l'intimidation et l'exclusion, l'éducation sexuelle et l'activité physique (thèmes faisant l'objet de mandats gouvernementaux) étaient offertes dans la plupart des écoles.

Suite des points saillants à la page suivante

Rattachement des auteurs :

1. Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM), Montréal (Québec), Canada
2. Département de médecine sociale et préventive, École de santé publique, Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada
3. Centre de recherche en santé publique (CRéSP), Université de Montréal et CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada
4. Département des sciences de la population et de la santé, Division de médecine préventive et comportementale, École de médecine Chan de l'Université du Massachusetts, Worcester (Massachusetts), États-Unis
5. Centre MAP de solutions en santé urbaine, Institut du savoir Li Ka Shing, Hôpital St. Michael's, Toronto (Ontario), Canada
6. École de santé publique Dalla Lana, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada

Correspondance : Jennifer O'Loughlin, Centre de recherche CRCHUM, Université de Montréal, 850, rue Saint-Denis, bureau S02-370, Montréal (Québec) H2X 0A9; tél. : 514-890-8000, poste 15858; téléc. : 514-412-7137; courriel : jennifer.oloughlin@umontreal.ca

- Les écoles défavorisées étaient considérablement plus nombreuses en proportion que les écoles favorisées à offrir des interventions de promotion de la santé liées à l'alimentation saine, à la santé mentale et au bien-être ainsi qu'à la consommation de substances.
- La plupart des écoles offraient différentes activités parascolaires, mais les écoles favorisées étaient plus nombreuses en proportion que les écoles défavorisées à offrir tous les types d'activités parascolaires à l'exception des sports non compétitifs, qui étaient offerts en proportions égales par les écoles favorisées et par les écoles défavorisées.

Mots-clés : adolescents, inégalités sociales, enquête transversale, activité physique, éducation sexuelle, alimentation saine, consommation de substances

Introduction

Après avoir été considérées comme moins importantes que la santé maternelle et infantile durant des décennies, la promotion et la protection de la santé des adolescents sont maintenant reconnues comme un domaine justifiant une prise en compte particulière et un financement gouvernemental. Les attitudes, croyances et comportements qui affectent la santé et le bien-être à l'âge adulte s'enracinent souvent à l'adolescence, et des mesures de promotion de la santé précoces peuvent avoir une influence positive sur ces éléments¹. L'Organisation mondiale de la santé a souligné l'importance de l'élaboration et de la mise en œuvre d'interventions de promotion de la santé destinées aux adolescents dans son appel à l'action à « améliorer durablement la santé du milliard d'adolescents que compte le monde »^{2,p.1}.

Les écoles sont des milieux idéaux pour la promotion de la santé à l'adolescence, car la plupart des adolescents fréquentent l'école. En 2020-2021, 96 % de la population canadienne de 15 ans, 94 % de celle de 16 ans et 78 % de celle de 17 ans fréquentaient l'école secondaire³. Dans la province du Québec (Canada), 98 % des adolescents de 14 ans, 97 % de ceux de 15 ans, 97 % de ceux de 16 ans et 93 % de

ceux de 17 ans étaient inscrits à l'école en 2019-2020 (ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur du Québec, données internes, 25 août 2022).

Le cadre de promotion des écoles-santé, qui s'appuie sur les principes de la Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé, est de plus en plus reconnu pour sa capacité à favoriser le développement positif et les comportements sains chez les adolescents^{4,5}. Ce cadre vise à promouvoir la santé et l'apprentissage selon trois grandes approches : la promotion de la santé dans les programmes et les activités des écoles, la promotion de la santé dans l'environnement social et physique et enfin l'implication des familles et des collectivités⁶.

L'adaptation au contexte de chaque école est au cœur de ces approches. Les intervenants scolaires doivent cerner les besoins de leur école et mettre en place des interventions pour répondre à ces besoins, de manière à ce que toutes les interventions soient adaptées au contexte de l'école⁷. Les interventions de promotion de la santé visant à favoriser la santé des adolescents dans les écoles permettent de joindre tous les milieux socioéconomiques et de soutenir l'objectif de l'Organisation mondiale de la santé de « faire de chaque école une école promotrice de santé »⁸. Les ministères de la Santé et de l'Éducation de l'ensemble des provinces et territoires du Canada se sont engagés à faire la promotion de la santé dans les écoles⁹.

Les mandats gouvernementaux pourraient jouer un rôle clé dans la présence équitable des interventions de promotion de la santé. Depuis 2012, toutes les écoles du Québec doivent s'attaquer à l'intimidation et à l'exclusion par des interventions de promotion de la santé ou des politiques scolaires¹⁰. En 2018, le gouvernement provincial a exigé la réalisation d'interventions de promotion de la santé ciblant l'éducation sexuelle¹¹ et, en 2017, une politique provinciale a été mise en place pour encourager les adolescents à être actifs pendant au moins 60 minutes par jour¹².

Pour réaliser ces mandats, les commissions scolaires et les écoles ont un vaste pouvoir discrétionnaire quant au contenu, à la forme et à la réalisation des interventions de promotion de la santé. Outre les problèmes de santé considérés comme importants par les mandats gouvernementaux, les écoles peuvent cerner d'autres

questions préoccupantes et élaborer ou mettre en place des interventions de promotion de la santé pour y remédier.

Les activités parascolaires organisées par les écoles, qui complètent les programmes d'enseignement, donnent aux élèves la possibilité de pratiquer librement des activités comme les sports individuels et d'équipe, la musique, les arts et de participer à des clubs d'intérêt particulier¹³. La participation à des activités parascolaires peut aider les jeunes à acquérir de nouvelles compétences, à améliorer leur rendement scolaire, à accroître leurs habiletés sociales et à améliorer leur capacité de gestion du temps¹⁴. Nous avons pris en compte les activités parascolaires et les interventions de promotion de la santé en partant du principe que ces activités peuvent avoir un rôle complémentaire pour faire d'une école une école promotrice de la santé.

Le cadre de promotion des écoles-santé, qui a orienté notre étude, est reconnu comme l'approche la plus prometteuse pour l'établissement de communautés scolaires en santé¹⁵. Cependant, bien que le cadre appuie l'équité en mettant l'accent sur une approche globale de la santé en milieu scolaire, il ne mentionne pas explicitement la nécessité d'une répartition équitable des interventions de promotion de la santé dans les écoles. Malgré les défis connus des écoles défavorisées (manque de ressources, surcharge de travail, etc.)^{16,17} et la création de mandats gouvernementaux, peu de données empiriques indiquent que la présence des interventions de promotion de la santé en milieu scolaire est équitable dans tous les milieux socioéconomiques^{18,19}.

Nous avons pour objectif de décrire, d'une part, la perception de l'importance des problèmes de santé des élèves selon le personnel des écoles et, d'autre part, la disponibilité des interventions de promotion de la santé et des activités parascolaires connexes, et ce, dans des écoles secondaires publiques du Québec en fonction du niveau de défavorisation scolaire.

Méthodologie

Le projet PromeSS comprend deux enquêtes transversales sur les inégalités sociales en matière de disponibilité des interventions de promotion de la santé dans les écoles primaires et secondaires du Québec. Durant la phase 1 (2016 à 2019), des données ont

été recueillies au moyen d'entrevues téléphoniques avec des administrateurs d'écoles primaires et secondaires^{19,20}. La phase 2 (2023 à 2024) prolonge la phase 1 avec une seconde enquête transversale qui vise à déterminer si la disponibilité des interventions de promotion de la santé et des activités parascolaires a changé depuis le début de la pandémie de COVID-19²⁰. Pour l'étude présentée ici, nous avons extrait des données de la première enquête.

Population à l'étude

Le recrutement des écoles s'est déroulé en deux temps. D'abord, en 2016, nous avons communiqué avec 69 des 72 commissions scolaires relevant du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES)²¹ pour obtenir l'autorisation d'inviter les écoles à participer au projet PromeSS. Comme le MEES n'attribue aucun indice de défavorisation scolaire fondé sur l'Indice de milieu socio-économique (IMSE) aux écoles privées, aux écoles desservant uniquement des élèves ayant des besoins particuliers ni aux écoles comptant moins de 30 élèves, celles-ci n'ont pas été incluses dans notre étude. Les 69 commissions scolaires contactées étaient responsables de 436 écoles secondaires.

Nous avons obtenu l'autorisation de 32 commissions scolaires (46 %), responsables de 170 écoles secondaires (39 % de toutes les écoles secondaires publiques du Québec); 31 commissions scolaires ont refusé et 6 n'ont pas répondu. Une fois les autorisations obtenues, nous avons envoyé par la poste ou par courriel une lettre de présentation à chacune des écoles admissibles pour les aviser que nous allions les contacter par téléphone. Une semaine plus tard, un membre de l'équipe (une directrice à la retraite qui a travaillé durant trois décennies dans le système scolaire québécois) a communiqué avec tous les directeurs et directrices d'école pour obtenir leur consentement à participer à l'étude. Des contacts ont été établis avec le directeur ou la directrice de 77 écoles secondaires (42 % des écoles secondaires des commissions scolaires participantes) et 48 ont accepté et participé à l'entrevue. Ces 48 écoles représentent 28 % des écoles secondaires des commissions scolaires participantes et 11 % de toutes les écoles secondaires admissibles du Québec.

Procédures

Les données ont été recueillies durant les années scolaires 2016-2017, 2017-2018 et 2018-2019 au moyen d'entrevues téléphoniques structurées avec les directeurs et directrices d'école ou leurs représentants (qui devaient être en poste depuis au moins 6 mois). Nous avons préalablement vérifié l'interprétabilité des questions en demandant à neuf directeurs et directrices d'école à la retraite de nous transmettre leur opinion lors de leur interprétation des questions et de leur formulation des réponses. Les entrevues, d'une durée médiane de 52 minutes, ont été réalisées en français ou en anglais par des enquêteurs qualifiés.

Approbation éthique

Le Comité d'éthique du Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal a approuvé cette étude. Le certificat d'éthique (2013-4130, CE 12.307) a été présenté aux commissions scolaires et aux directeurs et directrices d'école qui en ont fait la demande.

Questions d'entrevue

Importance perçue des problèmes de santé

Nous avons évalué l'importance perçue des problèmes de santé à l'aide des réponses à la question « Durant la dernière année, quelle était l'importance de chacun des problèmes de santé suivants chez les élèves? Autrement dit, est-ce que ces problèmes nécessitent une attention ou une intervention spéciale dans votre école? » Cette question était suivie d'une liste de 13 problèmes de santé communs à tous les élèves de niveau secondaire, choisis parmi les domaines évalués par l'Enquête sur les comportements de santé des enfants d'âge scolaire (HBSC) menée auprès d'élèves canadiens de la 6^e à la 10^e année, la 10^e année étant équivalente au « secondaire 4 » au Québec (activité physique et sédentarité, problèmes de santé mentale, habitudes alimentaires saines et malsaines, consommation de substances [drogues, alcool et tabac], intimidation et cyberintimidation, comportements agressifs, santé sexuelle)²². Nous avons aussi retenu le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH), qui touche entre 5 et 7 % des adolescents dans le monde²³ et est associé à des résultats défavorables sur les plans scolaire et professionnel²⁴.

Les choix de réponse « extrêmement important », « très important » et « important » ont été regroupés dans la catégorie « important », tandis que les choix « peu important » et « pas du tout important » ont été classés dans la catégorie « pas important ».

Disponibilité des interventions de promotion de la santé

Nous avons évalué la disponibilité des interventions de promotion de la santé à l'aide des réponses « oui » ou « non » à la question « Durant la dernière année, est-ce que votre école a offert des interventions de promotion de la santé pour lesquelles une participation est attendue à l'échelle des groupes, des classes, des années scolaires ou de l'école pour traiter...? » La question était suivie d'une liste de huit thèmes : activité physique et mode de vie actif (en dehors des cours d'éducation physique faisant partie du programme scolaire); éducation sexuelle (grossesse chez les adolescentes, prévention des infections transmissibles sexuellement [ITS], etc.); intimidation et exclusion; sécurité personnelle et prévention des blessures (risques à la maison, dans la collectivité et à l'extérieur; utilisation sécuritaire des technologies, etc.); santé mentale et bien-être; consommation de substances (drogues, alcool et tabac) et « autres ».

Disponibilité des activités parascolaires

Nous avons évalué la disponibilité des activités parascolaires à l'aide des réponses « oui » ou « non » à la question « Durant la dernière année, est-ce que votre école a offert les types suivants d'activités parascolaires pour lesquelles la participation est volontaire? » La liste des sept options possibles était sports compétitifs (extra-muros); sports non compétitifs (intra-muros); activités physiques (danse, ski, arts martiaux, cours d'entraînement physique, etc.); accès libre au gymnase; clubs d'intérêt particulier (échecs, mathématiques, codage informatique, robotique); clubs artistiques (musique, théâtre, arts, etc.) et « autres ».

Niveau de défavorisation scolaire

Nous avons établi le niveau de défavorisation scolaire à partir de l'indice de défavorisation scolaire (IMSE) attribué par le MEES à toutes les écoles comptant 30 élèves ou plus. L'IMSE indique dans quelle mesure les élèves de chaque école vivent en milieu socioéconomique favorisé ou défavorisé. L'indice prend en compte la situation d'emploi des deux

parents et le fait que la mère ait terminé ou non ses études secondaires²⁵. Les écoles sont classées par rang décile allant de 1 (écoles les plus favorisées) à 10 (écoles les plus défavorisées). Nous avons considéré que les écoles ayant un IMSE de 8 à 10 étaient défavorisées et que celles ayant un IMSE de 1 à 7 étaient favorisées.

Les autres caractéristiques des écoles étaient le nombre d'élèves (plage de valeurs : 13 à 2 835), le nombre d'enseignants (plage de valeurs : 4 à 225), le roulement des enseignants durant les 3 dernières années (aucun ou peu = faible; moyen ou fort = élevé), le roulement des directeurs durant les 3 dernières années (0 ou 1 changement de directeur = faible; ≥ 2 = élevé), la langue d'enseignement (français ou anglais) et la proportion d'élèves jugés par le personnel scolaire comme présentant un risque de mauvais résultats scolaires en raison d'un handicap physique, de troubles du comportement, d'un problème d'adaptation sociale ou de difficultés d'apprentissage pouvant affecter l'apprentissage et le comportement (plage de valeurs : 7,5 % à 100 %).

Nous avons utilisé les données du recensement du Canada de 2016 pour coupler les codes postaux des écoles avec les centres de population classés comme ruraux (moins de 1 000 habitants), petits (1 000 à 29 999 habitants), moyens (30 000 à 99 999 habitants) ou grands (100 000 habitants et plus)²⁶. Nous avons ensuite réparti les écoles en deux catégories : centres de population ruraux ou de petite taille et centres de population de moyenne ou de grande taille. Les caractéristiques associées aux directeurs et directrices d'école ou à leurs représentants étaient le sexe, le niveau de scolarité, le poste actuel (direction, direction adjointe, personnel enseignant, autre) et le nombre d'années dans le poste actuel.

Analyse des données

Nous présentons la proportion d'écoles défavorisées et d'écoles favorisées ayant considéré chacun des problèmes de santé comme important, ayant offert chacune des interventions de promotion de la santé et ayant offert chacune des activités parascolaires. Comme cette étude est de nature descriptive, nous avons suivi les lignes directrices STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) pour l'exclusion des tests statistiques²⁷.

Résultats

L'âge moyen des personnes interviewées était de 46,6 ans (écart-type [ET] = 6,9), 56 % d'entre elles étaient des femmes et 58 % détenaient un diplôme ou un certificat universitaire supérieur au baccalauréat. La plupart d'entre elles (29) étaient titulaires d'un poste de direction d'école, 5 étaient titulaires d'un poste de direction adjointe, 8 étaient enseignants ou enseignantes et 6 occupaient d'autres fonctions. En moyenne, les personnes interviewées occupaient leur poste depuis 8,5 ans (ET = 2,7) et 63 % avaient plus de 10 années d'expérience.

Sur les 48 écoles participant à l'étude, 16 (33,3 %) étaient classées comme défavorisées (c'est-à-dire desservant des populations défavorisées). Les autres étaient classées comme favorisées (c'est-à-dire desservant des populations moyennement à fortement favorisées).

Le tableau 1 compare les caractéristiques des écoles participantes et celles de l'ensemble des écoles secondaires du Québec (dans la mesure du possible). Les écoles participant au projet PromeSS étaient semblables à l'ensemble des écoles secondaires du Québec en matière de défavorisation scolaire, de langue et de nombre d'élèves.

Importance des problèmes de santé

Quel que soit le niveau de défavorisation scolaire, les six problèmes de santé jugés les plus importants (nécessitant une attention ou une intervention spéciale) étaient le TDAH, les problèmes de santé mentale, l'intimidation, une activité physique insuffisante, une alimentation malsaine et la consommation de substances. Le TDAH a été jugé important par 90 % des écoles et les problèmes liés à la santé mentale par 83 % des écoles (tableau 2). Une majorité un peu moins élevée d'écoles (entre 65 et 69 %) ont mentionné une activité physique insuffisante, une alimentation malsaine et la consommation de drogues comme des problèmes. Près de la moitié des écoles ont considéré la consommation d'alcool (48 %), le tabagisme (46 %) et le risque de suicide (46 %) comme des problèmes importants. Environ le tiers des écoles ou moins ont déclaré que les comportements agressifs (38 %), l'automutilation (29 %), les ITS (27 %) et les grossesses chez les adolescentes (17 %) étaient des problèmes importants dans leur établissement.

Les écoles défavorisées ont été plus nombreuses en proportion que les écoles favorisées à considérer comme des problèmes de santé importants une alimentation malsaine (75 % vs 59 %), la consommation d'alcool (56 % vs 44 %), le tabagisme (56 % vs 41 %), les comportements agressifs (50 % vs 31 %) et les ITS (38 % vs 22 %). En revanche, les écoles favorisées ont été plus nombreuses en proportion à mentionner que le risque de suicide (50 % vs 38 %) et l'automutilation (34 % vs 19 %) étaient des problèmes importants.

Disponibilité des interventions de promotion de la santé

La proportion d'écoles offrant des interventions de promotion de la santé était relativement élevée pour les problèmes faisant l'objet de mandats gouvernementaux. Des interventions de promotion de la santé portant sur l'éducation sexuelle étaient offertes dans 94 % des écoles, sur l'intimidation ou l'exclusion dans 89 % des écoles et 79 % des écoles offraient des interventions de promotion de la santé liées à l'activité physique et à un mode de vie actif (tableau 3). De nombreuses écoles offraient des interventions de promotion de la santé concernant la sécurité personnelle et la prévention des blessures (81 %) et l'alimentation saine (77 %), même si ces problèmes ne faisaient pas l'objet de mandats gouvernementaux. Les deux tiers des écoles offraient des interventions de promotion de la santé ciblant la santé mentale et le bien-être ainsi que la consommation de substances. Seulement 57 % des écoles offraient des interventions de promotion de la santé contre le tabagisme.

La proportion moyenne d'écoles offrant des interventions de promotion de la santé était de 84 % (IC à 95 % : 75 à 93) pour les écoles défavorisées et de 73 % (IC à 95 % : 64 à 82) pour les écoles favorisées. Les écoles défavorisées étaient plus nombreuses en proportion que les écoles favorisées à offrir des interventions de promotion de la santé concernant l'alimentation saine (88 % vs 71 %), la santé mentale et le bien-être (75 % vs 61 %) et la consommation de drogues (75 % vs 59 %) (tableau 3).

Disponibilité des activités parascolaires

La majorité des écoles offraient une large gamme d'activités parascolaires. Les écoles favorisées étaient plus nombreuses en

TABEAU 1
Comparaison des caractéristiques des écoles secondaires retenues dans l'échantillon
et des caractéristiques de l'ensemble des écoles secondaires du Québec,
projet PromESS, 2016-2019

Caractéristique	Écoles participant au projet PromESS (n = 48)	Ensemble des écoles secondaires du Québec (n = 436)
Défavorisation scolaire, en % ^{a,b,c}		
Écoles favorisées	66,7	60,5
Écoles défavorisées	33,3	39,5
Langue d'instruction de la commission scolaire, en % ^{a,b}		
Français	83,3	87,0
Anglais	16,7	13,0
Nombre médian d'élèves (EI)	713 (799)	608 (726)
Nombre médian d'enseignants (EI)	57 (56,5)	n.d.
Taille de la collectivité desservie, en % ^a		
Rurale ou petite	45,8	n.d.
Moyenne ou grande	54,2	n.d.
Pourcentage moyen d'élèves vivant dans une famille monoparentale (écart-type)	42,6 (17,3)	n.d.
Pourcentage moyen d'élèves vivant dans une famille à faible revenu (écart-type)	39,7 (26,0)	n.d.
Pourcentage moyen d'élèves à risque (écart-type)	43,0 (24,2)	n.d.
Roulement élevé des enseignants, en % ^{a,d}	54,2	n.d.
Roulement élevé des directeurs, en % ^{a,d}	14,6	n.d.

Abréviations : EI, écart interquartile; n.d., non disponible.

^a Les dénominateurs ne tiennent pas compte des données manquantes.

^b Données tirées de rapports gouvernementaux publiés.

^c Classification fondée sur l'indice de défavorisation scolaire (Indice de milieu socio-économique [IMSE]) attribué par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES).

^d Quelques ou plusieurs départs durant les 3 dernières années.

proportion que les écoles défavorisées à offrir des activités parascolaires dans tous les domaines, sauf pour les sports non compétitifs, qui étaient offerts en proportions égales par les écoles favorisées et par les écoles défavorisées (tableau 4).

Analyse

Cette étude visait à décrire les problèmes de santé que le personnel scolaire jugeait suffisamment importants pour justifier une intervention au niveau de l'école et visait également à déterminer si les activités parascolaires étaient réparties de façon équitable à l'échelle des écoles secondaires du Québec. Elle a permis de dégager cinq constats principaux.

1) Les écoles défavorisées ont déclaré qu'une alimentation malsaine, la consommation d'alcool, le tabagisme, les comportements

agressifs et les ITS étaient des problèmes importants, tandis que les écoles favorisées ont signalé que le risque de suicide et l'automutilation étaient des problèmes importants.

2) Les écoles défavorisées étaient plus nombreuses en proportion que les écoles favorisées (84 % vs 73 %) à avoir offert une ou plusieurs interventions de promotion de la santé durant l'année.

3) Des interventions de promotion de la santé concernant l'intimidation et l'exclusion, l'éducation sexuelle et l'activité physique, c'est-à-dire des problèmes faisant l'objet de mandats gouvernementaux, étaient offertes dans la plupart des écoles.

4) Les écoles défavorisées étaient plus nombreuses en proportion que les écoles

favorisées à avoir offert des interventions de promotion de la santé concernant l'alimentation saine, la santé mentale et le bien-être ainsi que la consommation de substances.

5) La majorité des écoles offraient une vaste gamme d'activités parascolaires, mais les écoles favorisées étaient plus nombreuses en proportion que les écoles défavorisées à offrir des activités parascolaires dans tous les domaines, sauf en matière de sports non compétitifs, qui étaient offerts en proportions égales par les écoles favorisées et par les écoles défavorisées.

Inégalités sociales

En dépit des différences considérables entre écoles secondaires défavorisées et écoles secondaires favorisées sur le plan de l'importance perçue d'un grand nombre de problèmes de santé, nous n'avons observé aucun signe d'inégalité en matière de disponibilité des interventions de promotion de la santé. En fait, les écoles défavorisées étaient plus nombreuses que les écoles favorisées à avoir offert une ou plusieurs interventions de promotion de la santé durant l'année et elles ont aussi été plus nombreuses à offrir des interventions de promotion de la santé concernant l'alimentation saine, la santé mentale et le bien-être ainsi que la consommation de substances et le tabagisme. Au moins deux explications peuvent étayer ce résultat.

D'abord, indépendamment du niveau de défavorisation scolaire, la plupart des écoles secondaires du Québec semblent s'acquitter de leur obligation gouvernementale consistant à offrir des interventions de promotion de la santé dans des domaines précis, malgré l'existence d'écarts entre l'importance perçue de plusieurs problèmes de santé et les interventions de promotion de la santé offertes. Par exemple, 89 % des écoles ont offert des interventions de promotion de la santé concernant l'intimidation et l'exclusion, alors que seulement 67 % étaient d'avis qu'il s'agissait d'un problème important et 79 % des écoles ont offert des interventions de promotion de la santé concernant l'activité physique et un mode de vie actif alors qu'elles étaient seulement 69 % à avoir déclaré qu'une activité physique insuffisante était un problème important. Il pourrait être utile de se pencher sur les causes de ces écarts.

TABLEAU 2
Proportion d'écoles ayant perçu certains problèmes de santé comme importants, selon le niveau de défavorisation scolaire, projet PromeSS, 2016-2019

Problème de santé	Total (%)	Écoles défavorisées ^a	Écoles favorisées ^a
		(n = 16) % (IC à 95 %) ^b	(n = 32) % (IC à 95 %) ^b
TDAH	90	88 (63 à 98)	91 (75 à 98)
Problèmes de santé mentale	83	88 (63 à 98)	81 (64 à 91)
Activité physique insuffisante	69	75 (50 à 90)	66 (48 à 80)
Intimidation (y compris cyberintimidation)	67	63 (40 à 83)	69 (51 à 82)
Alimentation malsaine	65	75 (50 à 90)	59 (42 à 75)
Consommation de drogues	65	63 (40 à 83)	66 (48 à 80)
Consommation d'alcool	48	56 (33 à 77)	44 (26 à 61)
Tabagisme	46	56 (33 à 77)	41 (25 à 58)
Risque de suicide	46	38 (18 à 61)	50 (34 à 66)
Comportements agressifs	38	50 (28 à 72)	31 (18 à 49)
Automutilation	29	19 (6 à 44)	34 (20 à 52)
ITS	27	38 (18 à 61)	22 (11 à 39)
Grossesses chez les adolescentes	17	19 (6 à 44)	16 (6 à 32)

Abréviations : IC, intervalle de confiance; ITS, infection transmissible sexuellement; TDAH, trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité.

^a Toutes les écoles québécoises comptant 30 élèves ou plus sont classées en rangs déciles selon un indice de défavorisation scolaire utilisé à l'échelle de la province (IMSE), qui utilise une échelle allant de 1 (rang le moins défavorisé) à 10 (rang le plus défavorisé). Les écoles ont été réparties en deux catégories en fonction de leur score IMSE : les « écoles défavorisées » (IMSE de 8 à 10) desservant des populations défavorisées et les « écoles favorisées » (IMSE de 1 à 7) desservant des populations favorisées.

^b Des intervalles de confiance d'Agresti-Coull (ou intervalles de Wald ajustés) à 95 % ont été établis.

Dans l'ensemble, les données indiquent que les mandats gouvernementaux favorisent une présence égale des interventions de promotion de la santé indépendamment de la situation socioéconomique des élèves. Cependant, nous n'avons pas évalué la fréquence ou l'intensité des interventions de promotion de la santé, la manière dont

elles avaient été mises en œuvre ou leurs effets. Il est possible que des dimensions autres que la disponibilité divergent en fonction de la situation socioéconomique.

En second lieu, il est possible que la disponibilité relativement élevée des interventions de promotion de la santé dans

les écoles défavorisées s'explique par le fait que les membres du personnel étaient conscients que les élèves de leur école avaient besoin d'interventions dans ces domaines et qu'ils avaient la volonté et les ressources nécessaires pour mettre de telles interventions en place. Si les interventions offertes améliorent effectivement la santé et le bien-être des élèves, cette disponibilité dans les écoles défavorisées aurait un impact positif.

Éducation sexuelle

L'éducation sexuelle a été largement offerte dans les écoles secondaires du Québec à la suite du mandat gouvernemental à ce sujet, mais les ITS et les grossesses chez les adolescentes ont été généralement perçues comme des problèmes peu importants, ce qui est peut-être le signe d'un certain laxisme concernant la santé sexuelle des adolescents. Des progrès admirables ont été faits au cours des dernières décennies en ce qui concerne les grossesses chez les adolescentes. Le taux de fécondité des jeunes femmes de 15 à 19 ans au Canada est passé de 17 pour 1 000 en 2000 à 5,5 pour 1 000 en 2020²⁸, vraisemblablement à cause de l'évolution des normes sociales ainsi que de l'augmentation de la disponibilité et de l'acceptation par le public de la contraception et de l'éducation sexuelle chez les adolescents (Institut national de santé publique du Québec, 2 mai 2022, communication personnelle).

Toutefois, la prévalence des ITS a augmenté de façon marquée. Entre 2008 et 2017, la prévalence de la chlamydia, de la gonorrhée et de la syphilis infectieuse a augmenté de respectivement 10 %, 38 % et 86 % chez les adolescents canadiens²⁹. Il est essentiel de motiver les adolescents à se protéger contre les ITS (par exemple par le port du condom). En 2018, alors que la Société canadienne de pédiatrie a approuvé l'utilisation de méthodes contraceptives réversibles à longue durée d'action comme la meilleure option de contraception pour les adolescents³⁰, aux États-Unis, les élèves de niveau secondaire de sexe féminin qui utilisaient ces méthodes étaient 60 % moins nombreuses à utiliser aussi le condom par rapport à leurs pairs qui utilisaient des contraceptifs oraux³¹. En outre, 13 % des adolescents ont mentionné avoir eu des difficultés à accéder à leur méthode favorite de contraception, signalant les coûts élevés et la difficulté d'accès à des soins

TABLEAU 3
Proportion d'écoles ayant offert des interventions de promotion de la santé durant la dernière année selon le niveau de défavorisation scolaire, projet PromeSS, 2016-2019

Intervention de promotion de la santé	Total (%)	Écoles défavorisées ^a	Écoles favorisées ^a
		(n = 16) % (IC à 95 %) ^b	(n = 32) % (IC à 95 %) ^b
Activité physique et mode de vie actif	79	75 (50 à 90)	81 (64 à 91)
Éducation sexuelle	94	100 (77 à 103)	90 (74 à 97)
Intimidation et exclusion	89	94 (70 à 101)	87 (71 à 95)
Alimentation saine	77	88 (63 à 98)	71 (53 à 84)
Sécurité personnelle et prévention des blessures	81	81 (56 à 94)	81 (64 à 91)
Santé mentale et bien-être	66	75 (50 à 90)	61 (44 à 76)
Consommation de substances	65	75 (50 à 90)	59 (42 à 75)
Tabagisme	57	63 (40 à 83)	55 (38 à 71)

Abréviation : IC, intervalle de confiance.

^a Toutes les écoles québécoises comptant 30 élèves ou plus sont classées en rangs déciles selon un indice de défavorisation scolaire utilisé à l'échelle de la province (IMSE), qui utilise une échelle allant de 1 (rang le moins défavorisé) à 10 (rang le plus défavorisé). Les écoles ont été regroupées dans deux catégories en fonction de leur score IMSE : les « écoles défavorisées » (IMSE de 8 à 10) desservant des populations défavorisées, et les « écoles favorisées » (IMSE de 1 à 7) desservant des populations favorisées.

^b Des intervalles de confiance d'Agresti-Coull (ou intervalles de Wald ajustés) à 95 % ont été établis.

TABLEAU 4
Proportion d'écoles ayant offert des activités parascolaires durant la dernière année selon le niveau de défavorisation scolaire, projet PromESS, 2016-2019

Activités parascolaires	Total (%)	Écoles défavorisées ^a	Écoles favorisées ^a
		(n = 16) % (IC à 95 %) ^b	(n = 32) % (IC à 95 %) ^b
Sports compétitifs	92	81 (56 à 94)	97 (83 à 101)
Sports non compétitifs	81	81 (56 à 94)	81 (64 à 91)
Activités physiques	88	75 (50 à 90)	94 (79 à 99)
Accès libre au gymnase	79	69 (44 à 86)	84 (68 à 94)
Clubs d'intérêt particulier	85	69 (44 à 86)	94 (79 à 99)
Clubs artistiques	92	81 (56 à 94)	97 (83 à 101)

Abbréviation : IC, intervalle de confiance.

^aToutes les écoles québécoises comptant 30 élèves ou plus sont classées en rangs déciles selon un indice de défavorisation scolaire utilisé à l'échelle de la province (IMSE), qui utilise une échelle allant de 1 (rang le moins défavorisé) à 10 (rang le plus défavorisé). Les écoles ont été regroupées dans deux catégories en fonction de leur score IMSE : les « écoles défavorisées » (IMSE de 8 à 10) desservant des populations défavorisées, et les « écoles favorisées » (IMSE de 1 à 7) desservant des populations favorisées.

^bDes intervalles de confiance d'Agresti-Coull (ou intervalles de Wald ajustés) à 95 % ont été établis.

confidentiels comme principaux obstacles³². Une éducation sexuelle adéquate demeure un impératif clé de santé publique dans cette population vulnérable, et les efforts de promotion de la santé dépendent de la présence universelle des programmes en milieu scolaire efficaces³³.

Santé mentale et consommation de substances

La plupart des écoles étaient d'avis que les problèmes de santé mentale étaient importants. De nombreux adolescents vivent des situations difficiles (divorce des parents, violence familiale, mauvais traitements et négligence, difficultés financières, etc.). Plus de la moitié des adolescents d'un échantillon de 10 000 jeunes Américains de 13 à 17 ans ont vécu au moins un traumatisme pendant l'enfance et 70 à 98 % d'entre eux ont fait état de plusieurs traumatismes, qui ont été étroitement associés à des diagnostics d'état de stress post-traumatique, de dysthymie, de dépression majeure, de TDAH, d'abus d'alcool et de dépendance à l'alcool³⁴. Bien qu'un grand nombre d'interventions de promotion de la santé en milieu scolaire visant à améliorer la santé mentale aient été évaluées^{35,36}, le tiers des écoles secondaires de notre échantillon n'offraient aucune interventions de promotion de la santé concernant la santé mentale et le bien-être ou concernant la consommation d'alcool, de tabac et de drogues. L'obligation de mettre en place des interventions de promotion de la santé en milieu scolaire pour favoriser la santé mentale et le bien-être et pour prévenir la consommation de substances

pourrait jouer un rôle déterminant dans la réduction du lourd fardeau que constituent ces problèmes pour le système de santé et la société³⁷. En outre, une présence accrue dans tous les milieux socio-économiques d'interventions de promotion de la santé destinées non seulement à prévenir les problèmes de santé mentale mais aussi à améliorer la résilience et le bien-être émotionnel global³⁸ favorisera le rétablissement des effets de la pandémie de COVID-19, qui ont affecté la santé mentale et le bien-être des adolescents et creusé les inégalités socioéconomiques³⁹⁻⁴¹.

Le risque de suicide et l'automutilation font partie des indicateurs de santé mentale et de bien-être. Le suicide est la deuxième cause de décès en importance chez les 15 à 34 ans⁴². Bien que les adolescents soient moins nombreux que les jeunes adultes à décéder à la suite d'une tentative de suicide, les adolescentes sont plus nombreuses que les jeunes femmes adultes à être hospitalisées en raison d'une blessure auto-infligée⁴². En outre, les tentatives de suicide et les décès sont associés à la défavorisation socioéconomique. Celle-ci, qu'elle soit individuelle (comme le faible niveau de scolarité des parents) ou contextuelle (comme les caractéristiques du quartier ou de la collectivité) augmente les risques d'idéation suicidaire, de tentative de suicide et de décès par suicide⁴³⁻⁴⁵. L'élaboration et la mise en œuvre en milieu scolaire d'interventions de promotion de la santé aptes à augmenter la résilience émotionnelle, les capacités d'adaptation et l'auto-efficacité pourraient atténuer ces risques⁴⁶.

Toutefois, l'idéation suicidaire et l'automutilation peuvent demeurer invisibles⁴⁷ : elles sont plus difficiles à remarquer par le personnel scolaire que des comportements à risque (consommation de substances, conduite avec facultés affaiblies, distraction au volant, etc.) et certains autres problèmes de santé mentale (incapacité à se concentrer, anxiété, dépression, agressivité, trouble du comportement, etc.). Cela pourrait avoir contribué au fait que de nombreuses écoles, quel que soit leur niveau de défavorisation, n'aient pas considéré le suicide et l'automutilation comme des problèmes importants. Il est aussi possible que les écoles n'aient pas été confrontées au suicide ou à la tentative de suicide d'un élève et que des problèmes observés plus fréquemment aient eu préséance. La formation du personnel au sujet des interventions de promotion de la santé concernant la santé mentale et le bien-être devrait intégrer des techniques aidant à détecter les adolescents présentant un risque de suicide et d'automutilation afin de les diriger vers l'aide dont ils ont besoin⁴⁷.

Par ailleurs, la consommation de drogues a été mentionnée comme un problème de santé important par les deux tiers des écoles et le tabagisme par la moitié des écoles. Des proportions semblables d'écoles ont déclaré qu'elles avaient offert des interventions de promotion de la santé visant l'un de ces deux problèmes. Compte tenu de l'omniprésence de longue date de l'essai de substances chez les adolescents, de la hausse récente de la consommation de cigarettes électroniques, de la légalisation du cannabis au Canada en 2018 ainsi que des préoccupations croissantes suscitées par la consommation simultanée de plusieurs substances psychoactives, il serait sans doute temps de vérifier si la présence universelle des interventions de promotion de la santé concernant la consommation de substances est une politique de santé publique pertinente.

Prochaines recherches

Des recherches doivent être menées dans d'autres provinces et territoires pour savoir comment le personnel scolaire perçoit les problèmes de santé importants des élèves et la disponibilité des interventions de promotion de la santé ainsi que celle des activités parascolaires connexes. D'autres recherches devraient analyser la manière dont les interventions de promotion de la

santé sont mises en œuvre et quels facteurs gênent ou facilitent leur réalisation. Il faudrait également mesurer auprès des élèves les résultats de ces interventions dans leur école. Finalement, la poursuite des recherches sur les différences entre les interventions de promotion de la santé des écoles défavorisées et celles des écoles favorisées pourrait aider à mieux cibler le contenu et le public des mesures de promotion de la santé en milieu scolaire.

Limites

La faible taille de l'échantillon du projet PromeSS limite la précision de nos constatations. Ce projet repose sur un échantillon de convenance d'écoles secondaires. Bien qu'il soit semblable sur plusieurs points à l'ensemble des écoles secondaires du Québec, cet échantillon pourrait ne pas être parfaitement représentatif.

Nous avons interviewé une seule personne par école, et son point de vue n'était pas forcément totalement représentatif de celui de l'organisation. Toutefois, le questionnaire a été envoyé aux directeurs et directrices d'école avant l'entrevue de manière à ce qu'ils puissent consulter les membres de leur personnel pour se préparer à l'entrevue. Par ailleurs, nous avons collecté les données avant la pandémie de COVID-19, ce qui veut dire que nos constatations ne concernent pas la disponibilité des interventions de promotion de la santé durant la pandémie et dans la période post-pandémie.

Conclusion

Bien que nos résultats nécessitent d'être reproduits dans d'autres provinces et territoires pour être généralisables, ils invitent à penser que les mandats gouvernementaux favorisent la disponibilité universelle des interventions de promotion de la santé dans les écoles et, de ce fait, l'égalité de la présence des mesures de promotion de la santé en milieu scolaire. Des études approfondies sont nécessaires sur les variations possibles de contenu, de mise en œuvre et d'effets des interventions de promotion de la santé en fonction de la défavorisation scolaire. Si on constate que la disponibilité et les effets des interventions de promotion de la santé varient en fonction du niveau de défavorisation des écoles, les planificateurs pourraient avoir à en tenir compte dans leurs programmes et leurs politiques.

Remerciements

Le projet PromeSS est financé par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. JK était titulaire d'une bourse d'études doctorales de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ) de 2019 à 2022. TR est actuellement titulaire de cette bourse. JOL a été titulaire d'une chaire de recherche du Canada en déterminants précoces des maladies chroniques de l'adulte de 2006 à 2021. KM est titulaire d'une chaire de la Fondation de la famille Murphy en interventions précoces.

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien financier ni conflit d'intérêts en lien avec cet article.

Contributions des auteurs et avis

JK : conception, curation des données, révisions et modifications de l'article.

TR : administration du projet, enquête, curation des données, révisions et modifications du manuscrit.

RJW : rédaction de la première version du manuscrit, révisions et modifications de l'article.

JOL : conception, acquisition de financement, ressources, enquête, curation des données, analyse officielle, révisions et modifications de l'article.

KM : rédaction de la première version du manuscrit, révisions et modifications de l'article.

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit et assument la responsabilité de toutes les facettes du travail.

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

Références

1. Kleinert S. Adolescent health: an opportunity not to be missed. *Lancet*. 2007;369(9567):1057-1058. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60374-2](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60374-2)

2. Organisation mondiale de la Santé. La santé pour les adolescents du monde : une deuxième chance pour la deuxième décennie [Internet]. Genève (Suisse), OMS; 2014. En ligne à : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/141452/WHO_FWC_MCA_14.05_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Statistique Canada. Taux de participation aux études, population âgée de 15 à 29 ans, selon l'âge et le type d'institution fréquentée : Fréquence : Occasionnelle : Tableau : 37-10-0101-01 [Internet]. Ottawa (Ont.), Statistique Canada; le 1^{er} novembre 2021 [consultation le 11 août 2022]. En ligne à : <https://doi.org/10.25318/3710010101-fra>
4. Comité OMS d'experts sur le rôle de l'école dans l'éducation sanitaire et la promotion de la santé en général. L'école et son rôle dans l'éducation sanitaire et la promotion de la santé en général : rapport d'un Comité OMS d'experts sur le rôle de l'école dans l'éducation sanitaire et la promotion de la santé en général [Internet]. Genève (Suisse), Organisation mondiale de la Santé; 1995. En ligne à : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42194/WHO_TRS_870_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Consortium conjoint pancanadien pour les écoles en santé. Qu'est-ce que l'approche globale de la santé en milieu scolaire? [Internet]. CCES; 2016 [consultation le 11 août 2022]. En ligne à : [http://www.jcsh-cces.ca/images/Quest-ce que l'approche globale de la sant%C3%A9 en milieu scolaire.pdf](http://www.jcsh-cces.ca/images/Quest-ce%20que%20l'approche%20globale%20de%20la%20sant%C3%A9%20en%20milieu%20scolaire.pdf)
6. S Langford R, Bonell CP, Jones HE, et al. The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;16(4):CD008958. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008958.pub2>
7. Bartelink N, van Assema P, Savelberg H, Jansen M, Kremers S. Evaluating health promotion in schools: a contextual action-oriented research approach. In: Potvin L, Jordan D, editors. *Global handbook of health promotion research*, Vol. 1, Mapping health promotion research. Cham (CH): Springer International Publishing; 14 mai 2022. p. 297-312. https://doi.org/10.1007/978-3-030-97212-7_21

8. World Health Organization. Initiatives: Making every school a health promoting school [Internet]. Geneva (CH): WHO; 2022 [cited 2022 Aug 05]. En ligne à : <https://www.who.int/initiatives/making-every-school-a-health-promoting-school>
9. Consortium conjoint pancanadien pour les écoles en santé (CCES). Entente entre les ministres provinciaux de l'Éducation et les ministres de la Santé et du Bien-être pour faciliter une approche globale et coordonnée de la promotion de la santé en milieu scolaire. CCES; 2020. En ligne à : http://www.jcsh-cces.ca/wp-content/uploads/2021/10/JCSH-Agreement_2020-2025.pdf
10. Assemblée nationale, Deuxième session, trente-neuvième législature. Projet de loi n° 56 : Loi visant à lutter contre l'intimidation et la violence à l'école [Internet]. Québec (Qué.), Éditeur officiel du Québec; 2012. En ligne à : http://www.assnat.qc.ca/Media/Process.aspx?MediaId=ANQ.Vigie.Bll.DocumentGenerique_53469fr&process=Default&token=ZyMoxNwUn8ikQ+TRKYwPCjWrKwg+vIv9rjj7p3xLGTZDmLVSmJLoqe/vG7/YWzz
11. Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Apprentissages en éducation à la sexualité – Préscolaire et primaire [Internet]. 2018. En ligne à : <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3547860>
12. Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. Politique de l'activité physique, du sport et du loisir – Au Québec, on bouge! [Internet]. Québec (Qué.), gouvernement du Québec; 2017. En ligne à : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/loisir-sport/Politique-FR-v18_sans-bouge3.pdf
13. Commission scolaire English-Montréal. Activités parascolaires [Internet]. Montréal (Qué.), Commission scolaire English-Montréal; 2022 [consultation le 20 août 2022]. En ligne à : <https://www.emsb.qc.ca/fr-ca/csem/ecoles/secondaire/programmes/activites-parascolaires>
14. Christison C. The benefits of participating in extracurricular activities. *BU J Grad Stud Educ.* 2013;5(2):17-20. En ligne à : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1230758.pdf>
15. Stewart-Brown S. What is the evidence on school health promotion in improving health or preventing disease and, specifically, what is the effectiveness of the health promoting schools approach? Copenhagen (DK): WHO Regional Office for Europe's Health Evidence Network (HEN); March 2006.
16. Basch CE. Healthier students are better learners: high-quality, strategically planned, and effectively coordinated school health programs must be a fundamental mission of schools to help close the achievement gap. *J Sch Health.* 2011;8(10):650-662. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2011.00640.x>
17. Thrupp M, Lupton R. Taking school contexts more seriously: the social justice challenge. *Br J Educ Stud.* 2006;54(3):308-328. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2006.00348.x>
18. Moore GF, Littlecott HJ, Turley R, Waters E, Murphy S. Socioeconomic gradients in the effects of universal school-based health behaviour interventions: a systematic review of intervention studies. *BMC Public Health.* 2015;15(1):907. <http://doi.org/10.1186/s12889-015-2244-x>
19. Riglea T, Kalubi J, Sylvestre M-P, et al. Social inequalities in availability of health-promoting interventions in Québec elementary schools. *Health Promot Int.* 2022;37(1):daab023. <https://doi.org/10.1093/heapro/daab023>
20. Coalition for Early Life course studies supporting Public Health Intervention and Evaluation (CELPHE). PromeSS [Internet]. Montréal (Qué.), CELPHIE; 2020 [consultation le 25 novembre 2022]. En ligne à : <https://fr.celphie.ca/promess>
21. Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. Trouver un centre de services scolaire ou une commission scolaire anglophone ou à statut particulier [Internet]. Québec (Qué.); 2022 [consultation le 2 février 2022]. En ligne à : <http://www.education.gouv.qc.ca/trouver-un-centre-de-services-scolaire-ou-une-commission-scolaire-anglophone-ou-a-statut-particulier/>
22. Craig W, Pickett W, King M. La santé des jeunes Canadiens : Conclusions de l'enquête sur les comportements de santé des jeunes d'âge scolaire. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2020 [consultation le 15 avril 2022]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/science-recherche-et-donnees/jeunes-conclusions-enquete-comportements-sante-jeunes-age-scolaire.html>
23. Polanczyk GV, Willcutt EG, Sallum GA, Kieling C, Rohde LA. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *Int J Epidemiol.* 2014;43(2):434-442. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt261>
24. Biederman J. Attention-deficit/hyperactivity disorder: a selective overview. *Biol Psychiatr.* 2005;57(11):1215-1220. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.10.020>
25. Éducation Québec. La carte de la population scolaire et les indices de défavorisation. *Bull Stat Educ* [Internet]. 2003;26:1e9 [consultation le 14 avril 2022]. En ligne à : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PSG/statistiques_info_decisionnelle/bulletin_26.pdf
26. Statistique Canada. Fichier de conversion des codes postaux ^{MO}. N° 92-154-X au catalogue [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2017 [consultation le 30 mai 2022]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/92-154-X>
27. Vandembroucke JP, von Elm, E, Altman DG, et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *PLoS Med.* 2007;4(10):e297. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040297>

28. Statistique Canada. Taux brut de natalité, taux de fécondité par groupe d'âge et indice synthétique de fécondité (naissances vivantes) : Tableau : 13-10-0418-01 (anciennement CANSIM 102-4505) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 29 septembre 2021 [consultation le 11 août 2022]. En ligne à : <https://doi.org/10.25318/1310041801-fra>
29. Agence de la santé publique du Canada. Rapport sur les infections transmissibles sexuellement au Canada [Internet]. Ottawa (Ont.) : ASPC; 2017 [consultation le 3 mai 2022]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/rapport-infections-transmissibles-sexuellement-canada-2017.html>
30. Di Meglio G, Crowther C, Simms J. Contraceptive care for Canadian youth. *Paediatr Child Health*. 2018;23(4):271-277. <http://doi.org/10.1093/pch/pxx192>
31. Steiner RJ, Liddon N, Swartzendruber AL, Rasberry CN, Sales JM. Long-acting reversible contraception and condom use among female US high school students: implications for sexually transmitted infection prevention. *JAMA Pediatr*. 2016;170(5):428-434. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.0007>
32. Di Meglio G, Yeates J, Seidman G. Can youth get the contraception they want? Results of a pilot study in the province of Quebec. *Paediatr Child Health*. 2020;25(3):160-165. <http://doi.org/10.1093/pch/pxz059>
33. Pérez-Jorge D, González-Luis MA, Rodríguez-Jiménez MD, Ariño-Mateo E. Educational programs for the promotion of health at school: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(20):10818. <http://doi.org/10.3390/ijerph182010818>
34. McLaughlin KA, Grief Green, J, Gruber MJ, Sampson NA, Zaslavsky AM, Kessler RC. Childhood adversities and first onset of psychiatric disorders in a national sample of adolescents. *Arch Gen Psychiatry*. 2012;69(11):1151-1160. <http://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.2277>
35. O'Reilly MO, Svirydzenka N, Adams S, Dogra N. Review of mental health promotion interventions in schools. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2018;53(7):647-662. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1530-1>
36. Berger E, Reupert A, Allen K-A. School-based prevention and early intervention for student mental health and wellbeing: evidence brief [Internet]. Melbourne (AU): Monash University; 2020 Mar 13 [cited 2022 Sep 10]. En ligne à : https://education.nsw.gov.au/content/dam/main-education/student-wellbeing/mental-health-and-wellbeing/schools-user-evidence-guide-monash/Evidence_Brief_Final.pdf
37. UNICEF. Mental health: Ensuring mental health and well-being in an adolescent's formative years can foster a better transition from childhood to adulthood [Internet]. Geneva (CH): UNICEF; 2021 Oct [cited 2022 Aug 16]. En ligne à : <https://data.unicef.org/topic/child-health/mental-health>
38. Clarke AM. Implementing universal and targeted mental health promotion interventions in schools. Dans : Berry MM, Clarke AM, Petersen I, Jenkins R (dir.). *Implementing mental health promotion*, 2nd ed. Cham (CH): Springer International Publishing; 2019. p. 341-85. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23455-3_11
39. Jones EA, Mitra AK, Bhuiyan AR. Impact of COVID-19 on mental health in adolescents: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(5):2470. <http://doi.org/10.3390/ijerph18052470>
40. Société canadienne de pédiatrie. Exposé de politique – Santé mentale des enfants et des jeunes [Internet]. Ottawa (Ont.) : Société canadienne de pédiatrie; 2022. En ligne à : <https://www.ourcommons.ca/Content/Committee/441/HESA/Brief/BR11751193/br-external/CanadianPaediatricSociety-10609600-f.pdf>
41. Nations Unies. La pandémie de Covid-19 révèle les inégalités mondiales, selon la numéro deux de l'ONU [Internet]. Genève (CH), ONU Info; le 3 mai 2020 [consultation le 11 août 2022]. En ligne à : <https://news.un.org/fr/story/2020/05/1068102>
42. Gouvernement du Canada. Données sur le suicide au Canada (infographique) [Internet]. Ottawa (Ont.), gouvernement du Canada; le 18 juillet 2019 [consultation le 24 mai 2022]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/donnees-suicide-canada-infographique.html>
43. Goodman E. The role of socioeconomic status gradients in explaining differences in US adolescents' health. *Am J Public Health*. 1999;89(10):1522-1528. <https://doi.org/10.2105/AJPH.89.10.1522>
44. Chen PJ, Mackes N, Sacchi C, et al. Parental education and youth suicidal behaviours: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2022;31:e19. <https://doi.org/10.1017/S204579602200004X>
45. Yildiz M, Demirhan E, Gurbuz S. Contextual socioeconomic disadvantage and adolescent suicide attempts: a multilevel investigation. *J Youth Adolesc*. 2019;48(4):802-814. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0961-z>
46. Lister-Sharp D, Chapman S, Stewart-Brown S, Sowden A. Health promoting schools and health promotion in schools: two systematic reviews. *Health Technol Assess*. 1999;3(22):1-207. <https://doi.org/10.3310/hta3220>
47. National Institutes of Health. News in health. Teen suicide: understanding the risk and getting help [Internet]. Bethesda (MD): NIH; 2019 Sep [cited 2022 Aug 16]. En ligne à : <https://newsinhealth.nih.gov/2019/09/teen-suicide>

Recherche quantitative originale

Les confinements et les blessures à vélo : une analyse temporelle des taux de blessures au Québec au cours de la première année de la pandémie

Nathalie Auger, M.D. (1,2,3,4); Antoine Lewin, Ph. D. (5); Émilie Brousseau, M. Sc. (1,2); Aimina Ayoub, M. Sc. (1,2); Christine Blaser, Ph. D. (3); Thuy Mai Luu, M.D. (6)

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

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Le vélo a gagné en popularité au cours de la pandémie de COVID-19, sans que l'on connaisse l'impact de cette situation sur les blessures chez les cyclistes. Nous avons étudié l'effet des confinements sur les hospitalisations associées à des blessures à vélo.

Méthodologie. Nous avons relevé les cas d'hospitalisation pour blessure à vélo au Québec (Canada) entre avril 2006 et mars 2021. Nous avons utilisé des rapports de taux (RT) et des intervalles de confiance (IC) à 95 % pour comparer les taux d'hospitalisation par type de blessure subie à vélo et par site anatomique au cours de deux vagues de la pandémie. Nous avons appliqué un modèle de régression de type séries chronologiques interrompues afin d'évaluer l'effet des confinements sur les taux mensuels d'hospitalisation associés aux blessures à vélo, en fonction de l'âge, du sexe et d'autres caractéristiques.

Résultats. Il y a eu 2 020 hospitalisations pour blessure à vélo entre mars 2020 et mars 2021, dont 617 pendant le premier confinement et 67 pendant le deuxième confinement. Par rapport à la période prépandémique, la plus grande augmentation du risque de blessures liées aux déplacements à vélo pendant le premier confinement a concerné les fractures (RT = 1,44; IC à 95 % : 1,26 à 1,64) et les lésions traumatiques à la tête et au cou (RT = 1,59; IC à 95 % : 1,19 à 2,12). Lors de chaque mois durant le premier confinement, les taux d'hospitalisation pour blessure à vélo ont été considérablement plus élevés qu'en période prépandémique chez les adultes, les adolescents et les personnes vivant dans des quartiers favorisés sur le plan socio-économique ainsi que dans des quartiers à faible densité de population dite racisée. Aucune association avec les blessures à vélo n'a été constatée lors du deuxième confinement.

Conclusion. Le premier confinement a déclenché une augmentation marquée des hospitalisations pour blessures à vélo, en particulier chez les adultes, les adolescents et les personnes vivant dans des quartiers plus favorisés sur le plan socio-économique et à plus faible densité de population dite racisée.

Mots-clés : vélo, COVID-19, exercice, transport, plaies, blessures, fractures, facteurs socioéconomiques

Points saillants

- Les blessures à vélo au Québec ont augmenté chez les adultes et les adolescents pendant la pandémie de COVID-19.
- Ce sont les fractures et les lésions traumatiques à la tête et au cou qui ont le plus augmenté.
- La majorité des blessures ont été causées par des chutes plutôt que par des collisions.
- Ce sont les personnes vivant dans des quartiers plus favorisés sur le plan socio-économique et dans des quartiers à plus faible densité de population dite racisée qui ont connu la plus forte augmentation de blessures à vélo.

Introduction

Bien que le vélo ait gagné en popularité dans les grandes villes partout dans le monde au cours de la pandémie de COVID-19¹⁻⁴, on ne connaît pas bien l'incidence des confinements sur les blessures chez les cyclistes. Cet accroissement de popularité s'est produit du fait de la réduction des services de transport en commun au moment des confinements, ce qui a mené les gens à se tourner vers d'autres moyens de transport⁵. La fermeture des centres de conditionnement physique et des centres communautaires a

Rattachement des auteurs :

1. Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada
2. Institut national de santé publique du Québec, Montréal (Québec), Canada
3. Département de médecine sociale et préventive, École de santé publique, Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada
4. Département d'épidémiologie, de biostatistique et de santé au travail, Université McGill, Montréal (Québec), Canada
5. Affaires médicales et innovation, Héma-Québec, Montréal (Québec), Canada
6. Département de pédiatrie, Centre de recherche du CHU Sainte-Justine, Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada

Correspondance : Nathalie Auger, 190, boul. Crémazie E., Montréal (Québec) H2P 1E2; tél. : 514-864-1600; téléc. : 514-864-1616; courriel : nathalie.auger@inspq.qc.ca

aussi incité les gens à faire l'essai de nouvelles formes d'activité physique, dont le vélo¹. De nombreuses personnes se sont mises à faire de la bicyclette entre amis, afin d'avoir une forme de contacts sociaux assurant la distanciation physique⁴.

De nombreux bienfaits physiques et mentaux sont associés au vélo⁶, mais environ 3,1 blessures pour 1000 heures de déplacements y sont aussi associées, les cyclistes les moins expérimentés courant le risque le plus élevé de blessure⁷. Bien que de nombreux adultes se soient mis au vélo pendant la pandémie, l'incidence de cette augmentation sur les blessures chez les cyclistes a fait l'objet de peu d'attention, les travaux de recherche sur les blessures ayant été limités en grande partie aux enfants et aux adolescents^{8,9}. Une étude qui a évalué 1215 consultations dans des services d'urgence pédiatrique a permis de constater que les blessures à vélo chez les moins de 18 ans avaient significativement augmenté au Canada pendant les huit premiers mois de la pandémie⁸. Selon une étude australienne, il y aurait eu, par rapport à l'année 2019, une augmentation de 43 % des consultations aux services d'urgence et une augmentation de 49 % des hospitalisations pour blessure à vélo chez les 15 ans et moins au cours du premier confinement⁹. La seule étude ayant porté sur la situation des adultes a permis de constater une augmentation des orientations vers des services d'orthopédie d'urgence chez les 19 à 65 ans au Royaume-Uni pendant le premier confinement, mais les données sur les blessures à vélo et les blessures en scooter étaient combinées¹⁰.

Compte tenu du manque de données en la matière, nous avons voulu évaluer l'effet des confinements pendant la pandémie sur les hospitalisations pour blessure à vélo au sein d'une population d'enfants, d'adolescents et d'adultes dans la province de Québec (Canada).

Méthodologie

Population à l'étude

Nous avons mené une étude expérimentale naturelle sur les taux d'hospitalisation pour blessure à vélo au Québec, qui a porté sur la période allant du 1^{er} avril 2006 au 31 mars 2021. Nous avons extrait les dossiers d'hospitalisation de l'ensemble de données « Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle

hospitalière (MED-ÉCHO) », un registre des abrégés d'admission/sortie des patients ayant été hospitalisés dans la province de Québec¹¹.

Le comité d'éthique de la recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal nous a dispensés de l'examen exhaustif des questions d'éthique. Les données que nous avons analysées avaient été anonymisées.

Mesures

L'analyse portait sur trois périodes d'exposition : deux périodes de confinement et la période de déconfinement les séparant. Au Québec, le gouvernement a déclaré l'urgence sanitaire en raison de la COVID-19 le 13 mars 2020¹². La province a connu deux confinements majeurs en un an¹². Le premier a commencé le 13 mars 2020 et a pris fin le 23 juin 2020. Il a été suivi d'une période de déconfinement partiel, du 24 juin 2020 au 14 décembre 2020. Le deuxième confinement a débuté le 15 décembre 2020 et s'est poursuivi jusqu'au-delà de la fin de notre étude (le 31 mars 2021). Les confinements ont été caractérisés par des appels à rester à la maison, des couvre-feux et la fermeture généralisée des commerces non essentiels et des écoles¹². Les restrictions ont été assouplies pendant la période de déconfinement¹².

À titre de référence, nous avons utilisé trois périodes pré-pandémiques pour notre comparaison. La période de référence utilisée pour le premier confinement allait du 13 mars 2019 au 23 juin 2019, celle pour le déconfinement du 24 juin 2019 au 14 décembre 2019 et celle pour le deuxième confinement du 15 décembre 2019 au 12 mars 2020. Ces périodes de référence correspondent aux dates de calendrier des périodes pandémiques, de façon à tenir compte, en partie, des effets liés aux saisons.

L'issue d'intérêt était l'hospitalisation pour blessure à vélo. Nous avons classé les blessures subies à vélo en fonction des codes d'accident de la *Classification internationale des maladies, 10^e édition* (CIM-10). Nous avons tenu compte du type de lésion (fracture, lésion traumatique superficielle, plaie ouverte, autre), du site anatomique (tête et cou, rachis/thorax/bassin, membres supérieurs, membres inférieurs), du lieu où est survenue la blessure (route, autre endroit, lieu non précisé) et du

mode de survenue de la blessure (collision, chute, mode non précisé).

Nous avons aussi tenu compte des caractéristiques des patients susceptibles de constituer des déterminants des blessures à vélo : l'âge (moins de 10 ans, 10 à 19 ans, 20 à 39 ans, 40 à 59 ans, 60 ans et plus), le sexe (homme, femme), la défavorisation socio-économique du quartier (extrêmement élevée, très élevée, modérément élevée, peu élevée ou très peu élevée) et la densité de personnes relevant de groupes dits racisés dans le quartier (très forte, forte, modérée, faible ou très faible). La défavorisation socio-économique et la densité de population dite racisée sont des indices de mesure composites : la défavorisation socio-économique mesure le revenu, le niveau de scolarité et le taux de chômage médians dans le quartier tandis que la densité de population dite racisée mesure la proportion de personnes dites racisées, de nouveaux immigrants et de réfugiés dans le quartier¹³.

Les indices sont représentatifs de la population : ils ont été mis au point à partir des données du recensement¹³ en fonction des codes postaux, pour des zones de petite taille et de 500 résidents en moyenne. Le quintile de défavorisation socio-économique extrêmement élevée et le quintile de très forte densité de population dite racisée correspondent au groupe le plus défavorisé de chaque indice.

Analyse statistique

Nous avons analysé les caractéristiques des patients hospitalisés pour blessure à vélo avant et pendant la pandémie. Les taux d'hospitalisation selon le sexe pour blessure à vélo ont été calculés en fonction des estimations de population de l'Institut de la statistique du Québec¹⁴. Nous avons calculé les rapports de taux (RT) et les intervalles de confiance (IC) à 95 % du premier confinement, de la période de déconfinement et du deuxième confinement en référence aux périodes pré-pandémiques correspondantes.

Nous avons évalué les tendances au fil du temps au moyen d'une analyse par séries chronologiques interrompues des taux mensuels d'hospitalisation pour blessure à vélo. Il s'agit d'une méthode quasi expérimentale, conçue pour l'estimation de l'effet d'une intervention soudaine – comme un confinement – sur une situation¹⁵. Cette méthode s'appuie sur des séries

chronologiques à régression et comprend un paramètre d'interaction temps/survenue de l'interruption (dans notre cas, le premier confinement, le déconfinement et le deuxième confinement)¹⁵.

Nous avons utilisé pour l'analyse un modèle de série chronologique autorégressive pour éliminer l'effet des variations saisonnières sur les tendances en matière de blessures chez les cyclistes et pour tenir compte de l'éventuelle corrélation des taux d'un mois à l'autre¹⁵. Nous avons stratifié la série chronologique par âge, sexe, niveau de défavorisation socio-économique et densité de population dite racisée. Lors des analyses plus fines, nous avons utilisé les taux d'hospitalisation hebdomadaires dans la série chronologique afin que les taux mensuels n'ocultent pas les tendances hebdomadaires pendant la pandémie.

Nous avons effectué les analyses des données à l'aide de la version 9.4 du progiciel de statistiques SAS (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis). Nous avons évalué la signification statistique au moyen des valeurs *p* et des IC à 95 %.

Résultats

Il y a eu 2 020 hospitalisations pour blessure à vélo du 13 mars 2020 au 31 mars 2021. De ce nombre, 617 ont eu lieu au cours du premier confinement, 1 336 pendant la période de déconfinement et 67 lors du deuxième confinement (tableau 1). La majorité des patients hospitalisés pour blessures à vélo avant et pendant la pandémie étaient des hommes, avaient entre 40 et 59 ans et vivaient dans un quartier à défavorisation socio-économique peu élevée et à faible densité de population dite racisée. La proportion de patients de 10 à 19 ans ayant été hospitalisés pour blessures à vélo était supérieure pour chacune des phases de la pandémie à la proportion de référence pour la période pré-pandémique.

Les taux d'hospitalisation pour des fractures chez les cyclistes ont considérablement augmenté durant le premier confinement (RT = 1,44; IC à 95 % : 1,26 à 1,64) et durant la période de déconfinement (RT = 1,16; IC à 95 % : 1,06 à 1,26) par rapport aux périodes de référence pré-pandémiques (tableau 2). Les taux de lésions traumatiques de la tête et du cou sont les taux qui ont connu les plus fortes augmentations, suivis des taux de lésions traumatiques du rachis, du thorax ou du bassin,

des taux de lésions traumatiques d'un membre inférieur et des taux de lésions traumatiques d'un membre supérieur. Les lésions traumatiques des membres supérieurs et du rachis, du thorax ou du bassin sont demeurées nombreuses durant la période de déconfinement. Le premier confinement et la période de déconfinement ont été marqués par une hausse des chutes et des blessures sur les routes en lien avec l'usage du vélo. Nous n'avons constaté aucune différence dans le type de blessure subie à vélo ni dans le site, le lieu et le mode de survenue des blessures subies à vélo au cours du deuxième confinement par rapport à la période de référence correspondante.

Selon l'analyse par séries chronologiques interrompues, il y aurait eu une baisse marquée des blessures chez les cyclistes le premier mois de la pandémie, 11,4 hospitalisations pour 100 000 personnes de moins ayant été enregistrées en mars 2020 (figure 1). Pendant le reste du premier confinement, cependant, le taux d'hospitalisation pour blessures chez les cyclistes a augmenté de 6,5 pour 100 000 personnes chaque mois. Ces tendances étaient les mêmes chez les hommes et chez les femmes.

Ces tendances se superposent à une tendance générale à l'augmentation des taux de blessures chez les cyclistes au fil du temps, tendance largement antérieure au début de la pandémie. Au moment du déconfinement, les taux d'hospitalisation pour blessure chez les cyclistes ont amorcé une baisse graduelle, qui s'est poursuivie jusqu'à ce que l'on retrouve les niveaux pré-pandémiques. L'estimation des tendances pendant le deuxième confinement a été impossible en raison du faible nombre de blessures chez les cyclistes.

Les tendances en matière d'hospitalisation pour blessure à vélo étaient variables selon l'âge des patients (figure 2). Avant la pandémie, les groupes d'âge des 20 à 39 ans, des 40 à 59 ans et des 60 ans et plus présentaient tous des hausses dans les taux d'hospitalisation pour blessures à vélo au fil du temps; au contraire, les groupes d'âge des jeunes, c'est-à-dire moins de 10 ans et de 10 à 19 ans, présentaient une baisse constante des taux d'hospitalisation. En mars 2020, les taux ont chuté de façon significative pour tous les groupes d'âge sauf celui des enfants de moins de 10 ans et celui des adolescents de 10 à 19 ans. La suite du premier

confinement a été marquée par une forte hausse des taux d'hospitalisation pour blessure à vélo chez les 10 ans et plus, en particulier chez les 10 à 19 ans et chez les 40 à 59 ans. Les taux d'hospitalisation de la plupart des groupes d'âge ont connu une baisse au moment du déconfinement.

L'incidence de la pandémie sur les hospitalisations pour blessure chez les cyclistes a été fonction du statut socio-économique et de la densité de population dite racisée du quartier (figure 3). Les taux d'hospitalisation pour blessure chez les cyclistes ont diminué en mars 2020, puis ont été en hausse pour le reste du premier confinement chez les personnes vivant dans des quartiers très peu défavorisés et ayant une très faible densité de population dite racisée. Les personnes vivant dans des quartiers très peu défavorisés comptaient 9,6 hospitalisations de plus pour 100 000 personnes par mois, et les personnes vivant dans des quartiers à très faible densité de population dite racisée comptaient 19,2 hospitalisations de plus pour 100 000 personnes par mois. Au contraire, dans les quartiers défavorisés et ceux à très forte densité de population dite racisée, les taux n'ont augmenté que légèrement. Pendant la période de déconfinement, les taux ont retrouvé leur niveau pré-pandémique dans tous les groupes. Dans les analyses plus fines à l'échelle des taux hebdomadaires, les tendances se sont révélées semblables à celles des taux mensuels.

Analyse

Selon notre étude de données sur la situation au Québec, les taux d'hospitalisation pour blessure à vélo ont augmenté de façon significative pendant le premier confinement lié à la COVID-19. La hausse des hospitalisations pour blessure à vélo a été particulièrement élevée chez les adolescents et les adultes ainsi que chez les personnes des quartiers favorisés et à faible densité de population dite racisée.

Le confinement a été marqué par une prédominance, parmi les blessures chez les cyclistes, des fractures et des lésions traumatiques à la tête et au cou. La hausse du nombre de blessures à vélo a été attribuable en majeure partie à des chutes plutôt qu'à des collisions. Selon nos constatations, les comportements à vélo et les blessures connexes ont considérablement changé pendant la pandémie, et il faudrait tenir compte des conditions de pratique du vélo dans les politiques de

TABEAU 1
Caractéristiques des patients hospitalisés pour blessures à vélo avant et pendant les confinements liés à la COVID-19, mars 2020 à mars 2021, Québec, Canada

Caractéristique	Nombre d'hospitalisations, n (%)					
	Premier confinement ^a		Période de déconfinement ^b		Deuxième confinement ^c	
	Avant	Pendant	Avant	Pendant	Avant	Pendant
Âge (en années)						
Moins de 10	31 (7,0)	49 (7,9)	57 (5,1)	46 (3,4)	0	< 5
10 à 19	61 (13,8)	101 (16,4)	117 (10,4)	166 (12,4)	< 5	7 (10,5)
20 à 39	86 (19,5)	126 (20,4)	275 (24,4)	363 (27,2)	13 (23,6)	9 (13,4)
40 à 59	135 (30,6)	175 (28,4)	399 (35,3)	430 (32,2)	26 (47,3)	34 (50,8)
60 et plus	128 (29,0)	166 (26,9)	281 (24,9)	331 (24,8)	15 (27,3)	13 (19,4)
Sexe						
Masculin	309 (70,1)	421 (68,2)	783 (69,4)	913 (68,3)	41 (74,6)	53 (79,1)
Féminin	132 (29,9)	196 (31,8)	346 (30,7)	423 (31,7)	14 (25,5)	14 (20,9)
Défavorisation socio-économique						
Très peu élevée	84 (19,1)	137 (22,2)	199 (17,6)	245 (18,3)	6 (10,9)	16 (23,9)
Peu élevée	112 (25,4)	192 (31,1)	356 (31,5)	402 (30,1)	15 (27,3)	16 (23,9)
Modérément élevée	124 (28,1)	137 (22,2)	261 (23,1)	332 (24,9)	17 (30,9)	16 (23,9)
Très élevée	74 (16,8)	99 (16,1)	185 (16,4)	211 (15,8)	13 (23,6)	9 (13,4)
Extrêmement élevée	34 (7,7)	37 (6,0)	93 (8,2)	107 (8,0)	< 5	9 (13,4)
Densité de population dite racisée^d						
Très faible	164 (37,2)	265 (43,0)	412 (36,5)	498 (37,3)	20 (36,4)	25 (37,3)
Faible	137 (31,1)	160 (25,9)	346 (30,7)	379 (28,4)	18 (32,7)	21 (31,3)
Modérée	71 (16,1)	99 (16,1)	193 (17,1)	209 (15,6)	10 (18,2)	12 (17,9)
Forte	37 (8,4)	54 (8,8)	107 (9,5)	153 (11,5)	< 5	< 5
Très forte	19 (4,3)	24 (3,9)	36 (3,2)	58 (4,3)	< 5	< 5
Total	441 (100)	617 (100)	1129 (100)	1336 (100)	55 (100)	67 (100)

^a Le premier confinement a duré du 13 mars 2020 au 23 juin 2020, et la période de référence prépandémique allait du 13 mars 2019 au 23 juin 2019.

^b La période de déconfinement partiel a duré du 24 juin 2020 au 14 décembre 2020, et la période de référence prépandémique allait du 24 juin 2019 au 14 décembre 2019.

^c Le deuxième confinement a débuté le 15 décembre 2020 et s'est poursuivi au-delà de la fin de notre étude, le 31 mars 2021; la période de référence prépandémique allait du 15 décembre 2019 au 12 mars 2020.

^d La densité de population dite racisée fait référence à la proportion de personnes dites racisées, de nouveaux immigrants et de réfugiés dans les quartiers.

prévention des blessures visant à réduire la morbidité au cours des confinements.

Un certain nombre d'études ont porté sur les blessures à vélo chez les moins de 18 ans pendant la pandémie, car on croyait ce groupe plus susceptible de subir des accidents de vélo^{8,9}. Entre mars et octobre 2020, le nombre moyen de consultations au service des urgences pour des blessures chez les cyclistes de ce groupe d'âge était de 84,5 par mois au Canada, un nombre considérablement plus élevé que la moyenne de 33,7 consultations par mois constatée au cours des deux années pré-pandémiques⁸. Les enfants de 6 à 10 ans ont été plus susceptibles d'être amenés aux urgences pour des blessures à vélo que les enfants plus jeunes (jusqu'à

5 ans) ou que les enfants plus âgés et les adolescents (11 à 18 ans)⁸.

En Australie, les consultations aux urgences pédiatriques et les hospitalisations pour blessure à vélo chez les personnes de moins de 16 ans ont respectivement augmenté de 43 % et de 49 % pendant le premier confinement par rapport à l'année précédente⁹. Nous avons quant à nous constaté que la plus forte augmentation des taux d'hospitalisation pour blessure à vélo concernait les adolescents de 10 à 19 ans.

Les blessures chez les cyclistes adultes ont reçu moins d'attention. Une étude multicentrique menée au Royaume-Uni a révélé que l'orientation des patients vers les

urgences à la suite de blessures en scooter ou à vélo avait augmenté chez les 19 à 65 ans entre mars et juin 2020¹⁰. Les blessures chez les cyclistes uniquement n'ont toutefois pas été analysées à part¹⁰. Rajput et ses collaborateurs¹⁶ ont quant à eux observé une hausse significative des blessures chez les cyclistes adultes pendant le confinement, mais leur étude portait uniquement sur les collisions routières. En Irlande, Foley et ses collaborateurs¹⁷ n'ont constaté aucun changement dans les consultations aux urgences pour des blessures chez les cyclistes au cours du premier confinement par rapport à 2019, mais leur étude portait à la fois sur les adultes et les adolescents. D'autres études ayant porté sur les blessures à vélo dans l'ensemble de la population n'ont pas non

TABEAU 2
Type, site, lieu et mode de survenue des blessures à vélo, avant et pendant les confinements liés à la COVID-19, mars 2020 à mars 2021, Québec, Canada

Caractéristique de la blessure	Premier confinement ^a			Période de déconfinement ^b			Deuxième confinement ^c		
	Taux d'hospitalisation pour 100 000		RT (IC à 95 %) ^d	Taux d'hospitalisation pour 100 000		RT (IC à 95 %) ^d	Taux d'hospitalisation pour 100 000		RT (IC à 95 %) ^d
	Avant	Pendant		Avant	Pendant		Avant	Pendant	
Type de blessure									
Toute blessure	18,4	25,6	1,39 (1,23 à 1,57)	27,9	32,8	1,18 (1,09 à 1,27)	2,6	2,7	1,01 (0,71 à 1,44)
Fracture	15,3	22,1	1,44 (1,26 à 1,64)	23,9	27,7	1,16 (1,06 à 1,26)	2,1	1,5	0,73 (0,47 à 1,13)
Lésion traumatique superficielle	1,6	2,3	1,43 (0,95 à 2,15)	2,3	2,7	1,17 (0,89 à 1,54)	0,0	0,1	1,65 (0,15 à 18,24)
Plaie ouverte	1,3	1,3	1,06 (0,64 à 1,74)	1,8	1,8	0,98 (0,71 à 1,36)	0,0	0,2	4,13 (0,48 à 35,39)
Autre	5,6	7,5	1,33 (1,07 à 1,67)	8,2	9,8	1,20 (1,04 à 1,39)	0,8	1,1	1,45 (0,78 à 2,67)
Site anatomique									
Tête et cou	3,1	4,9	1,59 (1,19 à 2,12)	5,2	5,7	1,09 (0,90 à 1,31)	0,2	0,4	1,49 (0,50 à 4,44)
Rachis, thorax, bassin	3,5	4,9	1,39 (1,05 à 1,84)	4,9	6,0	1,23 (1,02 à 1,48)	0,2	0,2	0,99 (0,30 à 3,25)
Membre supérieur	11,1	14,7	1,33 (1,13 à 1,55)	17,8	20,5	1,16 (1,05 à 1,28)	1,0	1,4	1,42 (0,83 à 2,43)
Membre inférieur	5,0	6,8	1,35 (1,07 à 1,71)	6,6	7,6	1,16 (0,98 à 1,36)	1,2	0,9	0,73 (0,41 à 1,29)
Lieu de survenue									
Route	11,8	16,1	1,37 (1,17 à 1,59)	17,0	19,0	1,12 (1,01 à 1,24)	1,6	1,7	1,05 (0,67 à 1,64)
Autre endroit	1,8	3,4	1,85 (1,28 à 2,67)	4,4	5,6	1,27 (1,05 à 1,55)	0,7	0,3	0,41 (0,17 à 1,02)
Non précisé	4,5	5,8	1,29 (1,00 à 1,65)	5,9	7,9	1,32 (1,12 à 1,56)	0,3	0,6	2,20 (0,86 à 5,63)
Mode de survenue									
Collision	3,0	3,5	1,16 (0,85 à 1,59)	4,4	5,3	1,21 (0,99 à 1,48)	0,4	0,5	1,34 (0,56 à 3,24)
Chute	14,2	20,8	1,47 (1,28 à 1,68)	21,9	25,5	1,16 (1,06 à 1,27)	2,1	2,1	1,00 (0,67 à 1,50)
Non précisé	1,2	1,2	1,06 (0,64 à 1,78)	1,6	2,0	1,26 (0,91 à 1,76)	0,2	0,1	0,41 (0,08 à 2,26)

Abréviations : IC, intervalle de confiance; RT, rapport de taux.

^a Le premier confinement a duré du 13 mars 2020 au 23 juin 2020, et la période de référence pré-pandémique allait du 13 mars 2019 au 23 juin 2019.

^b La période de déconfinement a duré du 24 juin 2020 au 14 décembre 2020, et la période de référence pré-pandémique allait du 24 juin 2019 au 14 décembre 2019.

^c Le deuxième confinement a débuté le 15 décembre 2020 et s'est poursuivi au-delà de la fin de notre étude, le 31 mars 2021; la période de référence pré-pandémique allait du 15 décembre 2019 au 12 mars 2020.

^d Le rapport de taux compare le premier confinement, la période de déconfinement ou le deuxième confinement avec la période de référence pré-pandémique correspondante pour chaque type de blessure, de site anatomique, de lieu et de mode de survenue de la blessure.

plus produit de taux spécifiques pour les adultes et pour les adolescents^{18,19}.

Selon nos données, les taux d'hospitalisation pour blessure chez les cyclistes adultes ont considérablement augmenté pendant le premier confinement. Étant donné que les installations sportives étaient fermées durant les confinements¹, le vélo pourrait avoir été l'activité sportive choisie par de nombreux adultes étant donné qu'elle permettait de respecter les mesures de distanciation physique⁴. Les adultes pourraient aussi avoir utilisé leur vélo pour se rendre au travail ou pour faire des courses afin d'éviter les transports en commun.

Pendant la pandémie, de nombreuses grandes villes ont encouragé la pratique du vélo en fermant certaines rues aux

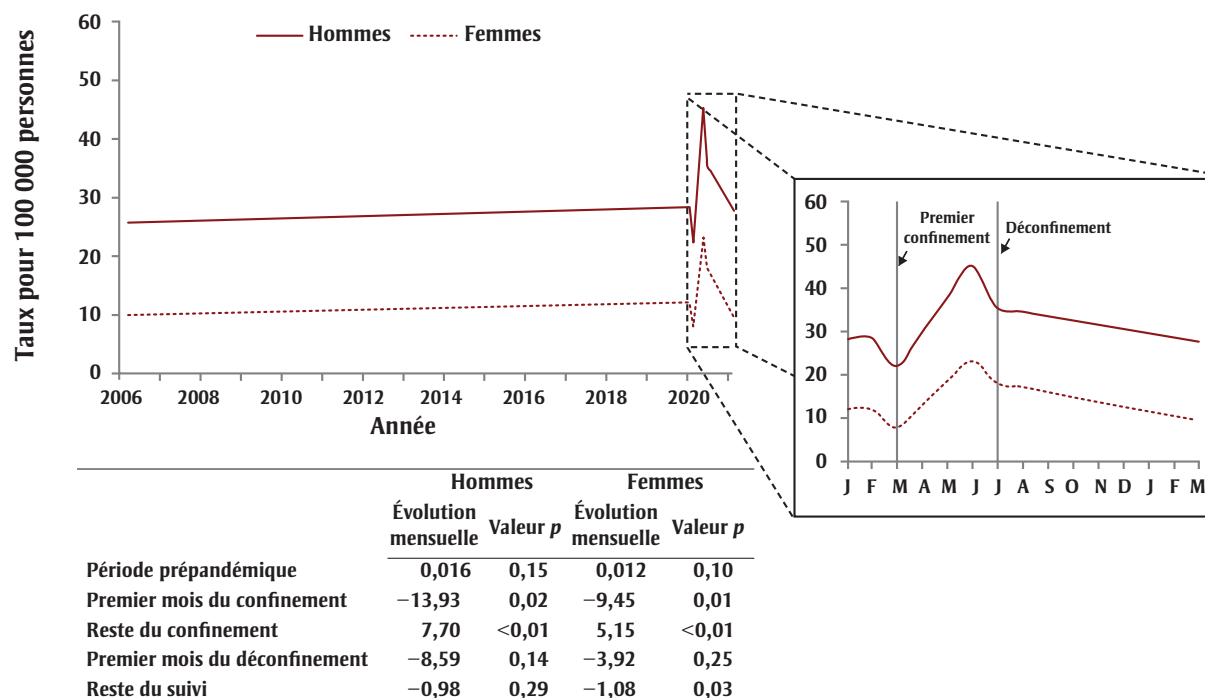
véhicules à moteur⁴. Cette situation, associée à l'expansion du réseau de pistes cyclables, comme celle enregistrée à Montréal⁴, la métropole du Québec, pourrait avoir incité davantage de gens à essayer le vélo. Les ventes de vélo ont augmenté de 39 %⁴, et il est possible que bon nombre de personnes se soient mises au vélo pour la première fois ou s'y soient remises après une longue période d'arrêt. Selon une étude, les cyclistes peu expérimentés ont été 69 % plus susceptibles de subir des blessures nécessitant des soins médicaux⁷. Ensemble, ces facteurs pourraient avoir fait croître le nombre de cyclistes inexpérimentés et aggravé les hospitalisations pour blessures à vélo, en particulier chez les adultes.

L'augmentation du nombre de pistes cyclables et la circulation moindre de véhicules à moteur pourraient avoir mené

au fait qu'il y a eu plus de blessures par chute que par collision. Selon une étude menée en Irlande, les consultations aux urgences ont diminué pour ce qui est des blessures causées par des collisions impliquant des véhicules à moteur, alors qu'elles ont considérablement augmenté pour les accidents impliquant uniquement un vélo¹⁷. Des constatations similaires ont été faites dans le cadre d'une étude multicentrique menée en Écosse, qui a fait état d'une baisse du nombre de blessures par collision avec des automobiles chez les cyclistes et une augmentation du nombre d'interventions orthopédiques à la suite de chutes chez les cyclistes par rapport à la période antérieure à la pandémie¹⁸. Selon notre étude, les patients hospitalisés pour blessure à vélo au cours du premier confinement étaient 47 % plus susceptibles que lors de la période de référence d'avoir

FIGURE 1

Séries chronologiques interrompues des taux d'hospitalisation mensuels pour blessures à vélo avant et pendant le premier confinement lié à la COVID-19 et pendant la période de déconfinement, 2006 à 2021, Québec, Canada^{a,b}



^a La ligne verticale de gauche qui traverse la courbe correspond au début du premier confinement, en mars 2020; la ligne verticale de droite qui traverse la courbe correspond au début du déconfinement, en juillet 2020. Les taux d'hospitalisation étant mensuels, les interruptions ont été fixées au premier du mois.

^b L'estimation des tendances pendant le deuxième confinement a été impossible en raison du faible nombre de blessures chez les cyclistes (15 décembre 2020 au 31 mars 2021).

subi une chute n'impliquant aucun autre véhicule et les collisions furent rares. Des efforts visant à accroître la sécurité des pistes cyclables seraient sans doute nécessaires si l'on veut réduire le fardeau des blessures non liées à des collisions.

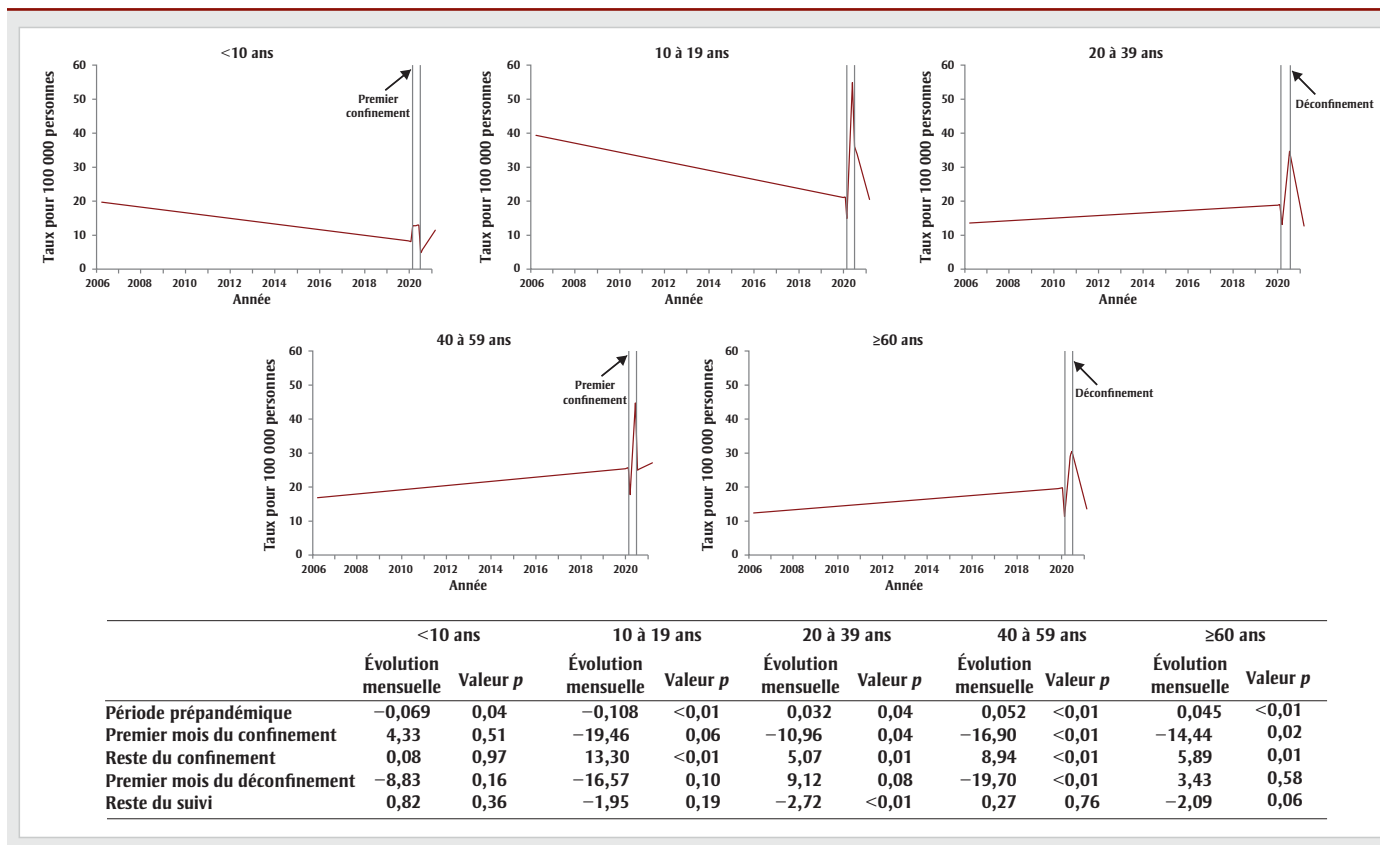
D'autres facteurs pourraient avoir contribué à l'augmentation globale des hospitalisations chez les cyclistes, le risque de blessure n'ayant pas été réparti de façon égale selon la défavorisation socio-économique et la densité de population dite racisée des quartiers. En effet, le premier confinement a été marqué par une hausse des blessures chez les cyclistes dans les quartiers à faible densité de population dite racisée et à défavorisation socio-économique peu élevée. Une étude récente menée dans 22 grandes villes des États-Unis a permis de constater une corrélation entre la présence de pistes réservées aux cyclistes et les trajets à vélo matin et soir dans les quartiers favorisés comptant peu de résidents latino-américains²⁰. Par ailleurs, le télétravail pendant les confinements

était particulièrement répandu au sein des populations favorisées et pourrait avoir laissé aux gens plus de temps de loisir propice à la pratique du vélo²¹, puisque les déplacements quotidiens au travail n'étaient plus nécessaires. Ainsi, les pistes cyclables pourraient avoir profité aux groupes socio-économiquement avantagés, mais pourraient aussi avoir été la source d'une multiplication des blessures au sein de cette population. Les personnes vivant dans des quartiers socio-économiquement défavorisés comptant une forte densité de population dite racisée pourraient avoir été moins susceptibles de faire du vélo, malgré la plus grande accessibilité générale des voies cyclables pendant la pandémie⁴.

Le type de blessures subies par les cyclistes et le site anatomique de ces blessures semblent avoir évolué au moment de la pandémie. Selon une étude monocentrique menée aux États-Unis, les fractures causées par des accidents de vélo chez les enfants auraient augmenté au cours du premier mois de la pandémie²², alors que

selon une enquête canadienne et une enquête australienne, il n'y aurait pas eu de changement^{8,9}. En Écosse, la proportion de blessures nécessitant une opération à la suite de fractures chez les cyclistes a augmenté au sein de la population générale¹⁸. Le premier confinement a aussi entraîné une augmentation des fractures au sein de la population que nous avons étudiée. Toutefois, les lésions traumatiques de la tête et du cou ont augmenté davantage que les lésions traumatiques du rachis, du thorax et du bassin ou les lésions traumatiques d'un membre inférieur ou supérieur. Cette constatation diffère de ce qui a été observé en Irlande, où les blessures à la tête ont diminué¹⁷. Tant en Irlande qu'en Écosse, ce sont les blessures aux membres supérieurs qui ont particulièrement augmenté^{17,18}. Cette différence pourrait en partie être attribuable à la législation québécoise concernant le port du casque, car celui-ci n'est pas obligatoire, sauf si l'on utilise un vélo électrique²³. Il pourrait être utile de recommander plus fortement aux cyclistes le port du casque et l'emploi d'autres accessoires de sécurité.

FIGURE 2
Séries chronologiques interrompues des taux d'hospitalisation selon l'âge pour blessure à vélo, 2006 à 2021, Québec, Canada^{a,b}



^a La ligne verticale de gauche qui traverse la courbe correspond au début du premier confinement, en mars 2020; la ligne verticale de droite qui traverse la courbe correspond au début du déconfinement, en juillet 2020. Les taux d'hospitalisation étant mensuels, les interruptions ont été fixées au premier mois.

^b L'estimation des tendances pendant le deuxième confinement a été impossible en raison du faible nombre de blessures chez les cyclistes (15 décembre 2020 au 31 mars 2021).

Les études antérieures n'ont pas tenu compte des tendances à long terme en matière de blessures chez les cyclistes. La période de la pandémie a uniquement été comparée à la période immédiatement antérieure^{8-10,16-19}. Or nos données semblent indiquer que la hausse des blessures liées au vélo aurait commencé de nombreuses années avant la pandémie. Par conséquent, on ne sait pas bien si une partie de la hausse indiquée dans les autres études ne traduirait pas une tendance de longue date pour ce qui est des blessures chez les cyclistes¹⁵ plutôt qu'un simple effet de la pandémie. Quant à nous, nous avons éliminé l'effet des tendances à long terme par l'utilisation des séries chronologiques interrompues selon un processus autorégressif¹⁵, ce qui nous a permis d'attribuer au premier confinement la hausse des blessures à vélo constatée au début de la pandémie.

Points forts et limites

L'étude dont rend compte cet article comportait certaines limites. Les données que nous avons utilisées ont été rigoureusement

validées¹¹, mais des erreurs de codage peuvent avoir été faites, entraînant des erreurs de classement des issues d'intérêt ou d'autres caractéristiques. Nous n'avons pas pu identifier les blessures mineures n'ayant pas nécessité d'hospitalisation et nous n'avons pas d'information sur le nombre d'heures quotidiennes passées à faire du vélo, les types de routes empruntées lors des déplacements, l'utilisation des voies réservées aux cyclistes et l'ampleur de l'expansion du réseau cyclable pendant la pandémie. Nous ne disposions pas non plus de données sur l'emploi d'équipement de protection comme le casque.

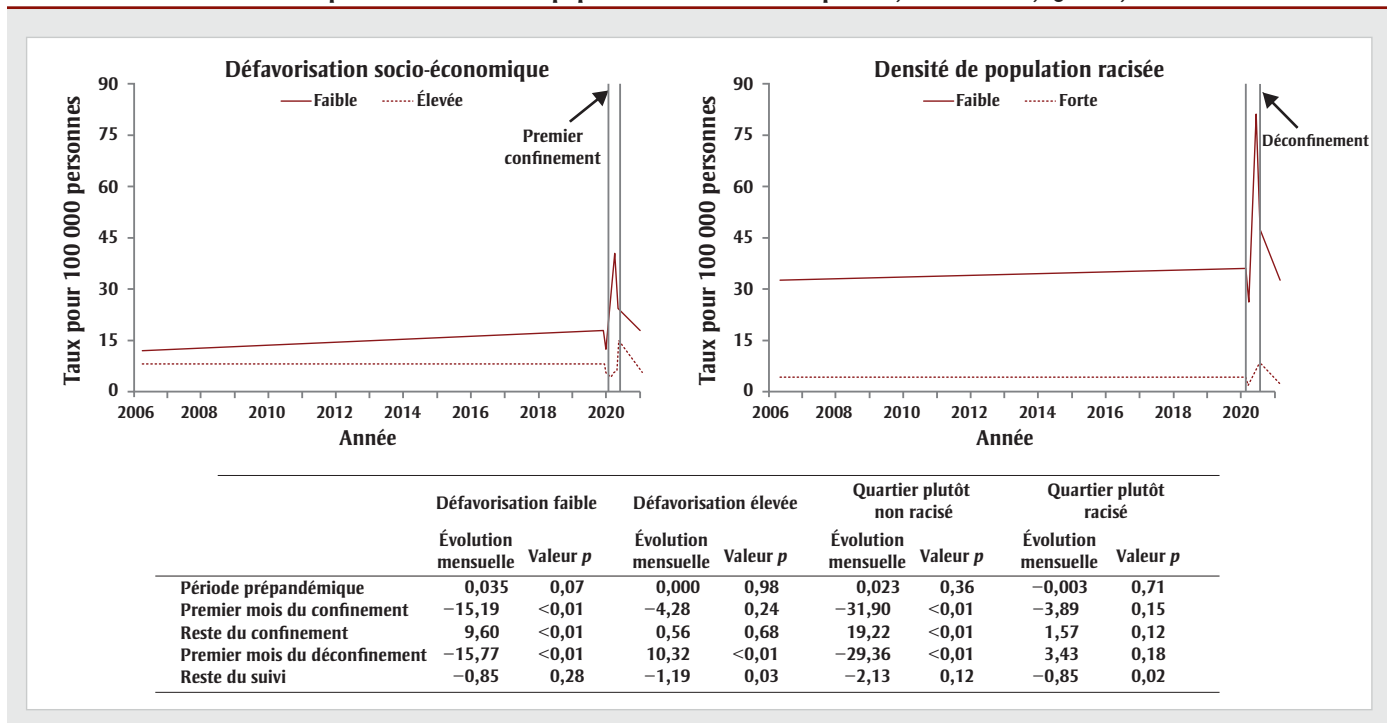
La puissance statistique s'est avérée limitée pour ce qui est du deuxième confinement, possiblement en raison de la pratique réduite du vélo en hiver. Notre étude reflète la situation de la population du Québec, où le vélo est un mode de déplacement courant²⁴. Les données des autres provinces n'étaient pas disponibles. Il est difficile de dire si nos constatations

sont applicables aux régions où la pratique du vélo est moins répandue.

Conclusion

Le premier confinement lié à la COVID-19 a entraîné une hausse significative des hospitalisations pour blessure à vélo chez les adolescents et chez les adultes au Québec, alors que la période de déconfinement et le deuxième confinement ont eu un effet plus limité. Les personnes vivant dans des quartiers plus favorisés du point de vue socio-économique et à plus faible densité de population racisée ont été les plus touchées par les blessures à vélo. Les chutes n'impliquant pas de collision ont été le principal mode de survenue des blessures. Les fractures et les blessures à la tête et au cou ont augmenté. Des campagnes de sensibilisation faisant la promotion du port du casque et de la sécurité à vélo en vue de la prévention des blessures graves chez les cyclistes devraient avoir lieu régulièrement, même pendant les crises de santé publique telles qu'une pandémie.

FIGURE 3
Séries chronologiques interrompues des taux d'hospitalisation pour blessure à vélo en fonction du statut socio-économique et de la densité de population dite racisée du quartier, 2006 à 2021, Québec, Canada^{a,b}



^a La ligne verticale de gauche qui traverse la courbe correspond au début du premier confinement, en mars 2020; la ligne verticale de droite qui traverse la courbe correspond au début du déconfinement, en juillet 2020.

^b L'estimation des tendances pendant le deuxième confinement a été impossible en raison du faible nombre de blessures chez les cyclistes (15 décembre 2020 au 31 mars 2021).

Remerciements

Nos travaux ont été financés par les Instituts de recherche en santé du Canada (W12-179928) et le Fonds de recherche du Québec – Santé (296785). Les promoteurs de l'étude n'ont joué aucun rôle dans la conception de l'étude, la collecte, l'analyse et l'interprétation des données, la rédaction du rapport et la décision de soumettre le document pour publication.

Conflits d'intérêts

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

Contributions des auteurs et avis

NA : conception, plan expérimental, rédaction de la première version du manuscrit; AL : conception, révision et modifications du manuscrit; ÉB : conception, plan expérimental, analyse formelle, représentation visuelle, rédaction de la première version du manuscrit; AA : conception, plan expérimental, révision et modifications du manuscrit; CB : conception, révision et modifications du manuscrit; TML : conception, révision et modifications du manuscrit.

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale.

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

Références

- Schweizer AM, Leiderer A, Mitterwallner V, Walentowitz A, Mathes GH, Steinbauer MJ. Outdoor cycling activity affected by COVID-19 related epidemic-control-decisions. *PLoS One*. 2021;16(5):e0249268. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249268>
- Doubleday A, Choe Y, Busch Isaksen T, Miles S, Errett NA. How did outdoor biking and walking change during COVID-19? A case study of three U.S. cities. *PLoS One*. 2021;16(1):e0245514. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245514>
- Fuller G, McGuinness K, Waitt G, Buchanan I, Lea T. The reactivated bike: self-reported cycling activity during the 2020 COVID-19 pandemic in Australia. *Transp Res Interdiscip Perspect*. 2021;10:100377. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100377>
- Buehler R, Pucher J. COVID-19 impacts on cycling, 2019–2020. *Transp Rev*. 2021;41(4):393-400. <https://doi.org/10.1080/01441647.2021.1914900>
- Büchel B, Marra AD, Corman F. COVID-19 as a window of opportunity for cycling: evidence from the first wave. *Transp Policy (Oxf)*. 2022;116:144-156. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.12.003>
- Green S, Sakuls P, Levitt S. Le cyclisme pour la santé : améliorer sa santé et contrer la crise climatique. *Le médecin de famille canadien*. 2021;67(10):e280-e284. <https://doi.org/10.46747/cfp.6710e280>
- Poulos RG, Hatfield J, Rissel C, et al. An exposure based study of crash and injury rates in a cohort of transport and recreational cyclists in New South Wales, Australia. *Accid Anal Prev*. 2015;78:29-38. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2015.02.009>

8. Shack M, Davis AL, Zhang EW, Rosenfield D. Bicycle injuries presenting to the emergency department during COVID-19 lockdown. *J Paediatr Child Health*. 2022;58(4):600-603. <https://doi.org/10.1111/jpc.15775>
9. van Oudtshoorn S, Chiu KYC, Khosa J. Beware of the bicycle! An increase in paediatric bicycle related injuries during the COVID-19 period in Western Australia. *ANZ J Surg*. 2021;91(6):1154-1158. <https://doi.org/10.1111/ans.16918>
10. Sephton BM, Mahapatra P, Shenouda M, et al. The effect of COVID-19 on a major trauma network. An analysis of mechanism of injury pattern, referral load and operative case-mix. *Injury*. 2021;52(3):395-401. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2021.02.035>
11. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Cadre normatif du système MED-ÉCHO [Internet]. Québec (QC) : gouvernement du Québec; 1987 [révision avril 2022]. En ligne à : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2000/00-601.pdf>
12. Institut national de santé publique du Québec. Ligne du temps COVID-19 au Québec [Internet]. Québec (QC), INSPQ; [consultation le 26 juillet 2022]. En ligne à : <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/donnees/ligne-du-temps>
13. CDC Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). CDC Social Vulnerability Index (SVI) Documentation 2018 [Internet]. 2020 [consultation le 9 sept. 2022]. En ligne à : https://www.atsdr.cdc.gov/placeandhealth/svi/documentation/SVI_documentation_2018.html
14. Institut de la statistique du Québec. Estimations de la population selon l'âge et le sexe, Québec, 1^{er} juillet 1971 à 2022 [Internet]. Québec (QC) : Institut de la statistique du Québec; 2022 [consultation le 7 juillet 2022]. En ligne à : <https://statistique.quebec.ca/fr/document/population-et-structure-par-age-et-sexe-le-quebec/tableau/estimations-de-la-population-selon-lage-et-le-sexe-quebec#>
15. Penfold RB, Zhang F. Use of interrupted time series analysis in evaluating health care quality improvements. *Acad Pediatr*. 2013;13(6 Suppl):S38-44. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2013.08.002>
16. Rajput K, Sud A, Rees M, Rutka O. Epidemiology of trauma presentations to a major trauma centre in the North West of England during the COVID-19 level 4 lockdown. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2021;47(3):631-636. <https://doi.org/10.1007/s00068-020-01507-w>
17. Foley J, Robinson M, Ryan J, Cronin J. Impact of a national lockdown on cycling injuries. *Ir Med J*. 2021;114(7):412.
18. Faulkner A, MacDonald DR, Neilly DW, et al. Cycling injuries requiring orthopaedic intervention during the first COVID-19 lockdown period: a multi-centre Scottish Orthopaedic Research collaborative (SCORE) study. *Surgeon*. 2022;20(4):252-257. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2021.05.003>
19. Probert AC, Sivakumar BS, An V, et al. Impact of COVID-19-related social restrictions on orthopaedic trauma in a level 1 trauma centre in Sydney: the first wave. *ANZ J Surg*. 2021;91(1-2):68-72. <https://doi.org/10.1111/ans.16375>
20. Braun LM. Disparities in bicycle commuting: could bike lane investment widen the gap? *J Plan Educ Res*. Publié en ligne le 23 février 2021: 0739456X21993905. <https://doi.org/10.1177/0739456X21993905>
21. Statistique Canada. Travailler à domicile pendant la pandémie de COVID-19, avril 2020 à juin 2021 [Internet]. Ottawa (Ont) : 4 août 2021 [consultation le 7 nov. 2022]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210804/dq210804b-info-fra.htm>
22. Bram JT, Johnson MA, Magee LC, et al. Where have all the fractures gone? The epidemiology of pediatric fractures during the COVID-19 pandemic. *J Pediatr Orthop*. 2020;40(8):373-379. <https://doi.org/10.1097/BPO.0000000000001600>
23. Société de l'assurance automobile du Québec. Moyens de déplacement : vélo et équipements : visibilité et sécurité [Internet]. Québec (QC) : SAAQ; 2022 [consultation le 3 oct. 2022]. En ligne à : <https://saaq.gouv.qc.ca/secureite-routiere/moyens-deplacement/velo/equipements>
24. Vélo Québec. L'état du vélo au Québec en 2020 [Internet]. Montréal (QC) : Vélo Québec; 2021. En ligne à : <https://www.velo.qc.ca/wp-content/uploads/2021/06/vq-edv2020-fr.pdf>

Recherche qualitative originale

Quelles sont les mesures de réduction des méfaits à cibler selon les personnes ayant vécu ou vivant une expérience concrète de consommation de méthamphétamine et une admission à l'hôpital?

Cheryl Forchuk, Ph. D. (1,2); Jonathan Serrato, M. Sc. (1); Leanne Scott, B. Sc. inf. (1,2)

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

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Les personnes consommant des substances sont susceptibles d'avoir recours à des services hospitaliers pour le traitement d'infections et de blessures, pour des troubles liés à la consommation de substances, pour des problèmes de santé mentale ou pour toute autre raison. Notre objectif consistait à rendre compte des expériences, des problèmes et des recommandations des personnes consommant de la méthamphétamine et ayant eu recours à des services hospitaliers.

Méthodologie. Sur les 114 personnes ayant vécu ou vivant une expérience concrète de consommation de méthamphétamine qui ont été recrutées pour une étude fondée sur des méthodes mixtes menée dans le sud-ouest de l'Ontario (Canada), 104 ont réalisé le volet qualitatif. Les entrevues ont été effectuées entre octobre 2020 et avril 2021. On a posé aux participants des questions ouvertes puis leurs réponses ont été analysées au moyen d'une approche ethnographique thématique.

Résultats. Les interactions négatives entre les patients et le personnel reposent sur la stigmatisation et un manque de compréhension de la dépendance et de la consommation de méthamphétamine, menant à la méfiance, à l'évitement des soins hospitaliers ainsi qu'à une diminution de la recherche d'aide et de la participation aux soins de santé. Cela peut avoir comme conséquences des infections, une utilisation non sécuritaire d'aiguilles, un départ de l'hôpital contre l'avis du médecin et des symptômes associés au sevrage. Presque tous les participants étaient en faveur de l'utilisation de stratégies de réduction des méfaits en milieu hospitalier, notamment des services de consommation supervisée, la fourniture de matériel stérile et de contenants pour objets pointus et tranchants ainsi qu'un soutien au sevrage. Les répercussions sur le plan clinique sont l'éducation pour réduire les lacunes en matière de connaissances sur la consommation de méthamphétamine et la dépendance et pour lutter contre la stigmatisation, ce qui faciliterait l'introduction de stratégies de réduction des méfaits.

Conclusion. Même si les stratégies cernées par les participants favorisent un milieu de soin plus sécuritaire, l'amélioration des relations thérapeutiques grâce à l'éducation des fournisseurs de soins de santé et du personnel des hôpitaux constitue un préalable essentiel. Il est nécessaire d'envisager l'ajout de stratégies de réduction des méfaits en milieu hospitalier, cette approche demeurant rare dans les hôpitaux au Canada.

Mots-clés : réduction des méfaits, méthamphétamine, hôpitaux, troubles liés à la consommation de substances, drogues illicites, stigmatisation

Points saillants

- À l'aide de questions ouvertes, nous avons interviewé 104 personnes ayant vécu une expérience concrète de consommation de méthamphétamine.
- Les personnes interviewées ont fait état de stigmatisation et d'un manque de connaissances des fournisseurs de soins de santé et des autres membres du personnel des hôpitaux sur la dépendance et la consommation de substances.
- La stigmatisation et le manque de confiance peuvent avoir comme conséquences un évitement des hôpitaux, une diminution de la recherche d'aide et de la participation aux soins de santé, voire des infections, un départ contre l'avis du médecin et des symptômes de sevrage.
- Des services de consommation supervisée, la fourniture de matériel stérile et de contenants pour objets pointus et tranchants ainsi qu'un soutien au sevrage figurent parmi les stratégies de réduction des méfaits recommandées.
- Sur le plan clinique, cela implique une sensibilisation accrue des fournisseurs de soins de santé en vue d'améliorer les relations thérapeutiques, ce qui faciliterait l'introduction de stratégies de réduction des méfaits dans les hôpitaux.

Rattachement des auteurs :

1. Lawson Health Research Institute, London (Ontario), Canada
2. Western University, London (Ontario), Canada

Correspondance : Jonathan Serrato, Mental Health Nursing Research Alliance (MHNRA) – C.P. 5777, succursale B, 550, route Wellington, bureau B3-110, London (Ontario) N6C 0A7; tél. : 519-685-8500, poste 75802; courriel : jonathan.serrato@lhsc.on.ca

Introduction

La consommation de méthamphétamine est associée à divers effets négatifs sur la santé qui ont des répercussions sur les maladies chroniques : de la déshydratation et de la malnutrition¹, des maladies transmissibles par le sang², des maladies respiratoires et une augmentation des hospitalisations³, des problèmes dentaires⁴, des convulsions⁵, une insuffisance cardiaque⁶, des surdoses et des décès⁷.

On réclame de plus en plus que des services de réduction des méfaits soient offerts dans les hôpitaux, d'autant plus que ces derniers constituent le premier point d'accès à des soins pour de nombreuses personnes⁸⁻¹⁰. Or les hôpitaux exigent généralement que les patients fassent preuve d'abstinence¹¹, ce qui crée une situation de conflit d'intérêts lors de la prestation de soins à des personnes consommant des substances. La sécurité de cette population de patients particulière, ainsi que celle des personnes qui les entourent, peut être mise en péril si l'on ne répond pas à leurs besoins. Parmi les problèmes de sécurité, on compte le départ contre l'avis du médecin, l'élimination inadéquate du matériel utilisé pour la consommation de substances, la douleur et les symptômes de sevrage^{8,11}.

Les services qui s'acquittent du mandat d'assurer la sécurité du personnel et des patients de l'hôpital peuvent constituer un obstacle supplémentaire en raison de la fréquence élevée des interactions et des fouilles des biens personnels effectuées, ce qui risque d'accentuer la méfiance et la stigmatisation⁸. Les personnes consommant des substances mentionnent souvent avoir vécu des expériences négatives avec les services d'application de la loi ou les services de sécurité, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'hôpital¹². Ces expériences négatives vont de la criminalisation en raison de la consommation de substances au fait d'être invité à quitter l'hôpital malgré des besoins médicaux¹².

On a constaté que les personnes hospitalisées pour des problèmes de consommation de substances risquaient davantage de quitter l'hôpital contre l'avis du médecin au Canada¹²⁻¹⁴ et aux États-Unis^{13,15,16}, en particulier en l'absence d'interventions et de services liés à la consommation de substances¹⁷. Dans une étude canadienne, un peu plus de la moitié des participants

ayant fait état d'une consommation quotidienne de méthamphétamine ont quitté l'hôpital contre l'avis du médecin¹³. Les personnes aux prises avec des troubles concomitants de consommation de substances et de maladie mentale sont plus susceptibles d'avoir des séjours plus courts à l'hôpital au Canada¹⁸, aux États-Unis¹⁹ et au Royaume-Uni²⁰ comparativement à la population générale de patients. En revanche, au Canada²¹ et en Australie²², les personnes dirigées vers des services psychiatriques ont effectué des séjours plus longs. Une étude en Suisse a révélé que la durée du séjour diminuait à mesure que le nombre d'hospitalisations augmentait, ce qui révèle des difficultés en ce qui concerne la transition vers des services de consultation externe²³.

La stigmatisation continue à décourager les personnes consommant des substances de demander des soins. Le jugement perçu ou les attitudes négatives²⁴ et le manque d'attention²⁵ ont été cités et témoignent de stigmatisation. La stigmatisation peut également perpétuer le désir de consommer des substances secrètement ou d'éviter de recourir à des services de santé^{26,27} ou entraîner un départ de l'hôpital contre l'avis du médecin, ce qui peut se traduire par une piètre qualité des soins et du suivi¹⁰. La stigmatisation peut également créer des obstacles à l'accès aux soins, et nuire à la recherche d'aide et à l'autodéclaration de la consommation de substances, en particulier chez les femmes²⁸⁻³⁰ et les personnes transgenres³¹. Des femmes et des femmes enceintes ont également déclaré que certains obstacles à l'accès aux soins découlaient d'une peur accrue d'avoir des démêlés avec les services de protection de la jeunesse^{30,32}.

Contrairement à la situation en milieu hospitalier, la réduction des méfaits est une stratégie bien ancrée au sein d'organismes communautaires comme les sites de consommation supervisée. Lorsqu'il n'est pas possible d'avoir accès à des approches de réduction des méfaits, les personnes peuvent réutiliser ou partager des aiguilles³³ ou réutiliser des pipes³⁴. La réduction des méfaits à l'hôpital est nécessaire pour fournir des options d'accès plus sûres : selon une étude importante menée à London (Ontario), les personnes qui s'injectent des substances présentent une incidence significativement plus élevée de nouvelles bactériémies lorsqu'elles reçoivent un traitement en milieu hospitalier comparativement à celles qui reçoivent un

traitement en consultation externe³⁵. Tan et al.³⁵ ont également souligné que les personnes recevant un traitement en consultation externe étaient plus susceptibles de présenter des comportements ou des affections concomitantes à faible risque, même si un tel constat pourrait s'expliquer par l'absence de mesures de réduction des méfaits en milieu hospitalier alors que ces mesures sont présentes en milieu communautaire. De plus, le risque de surdose dans les centres de prévention des surdoses en milieu hospitalier s'est révélé significativement plus élevé chez les personnes hospitalisées que chez les clients des organismes communautaires³⁶.

Les pratiques de réduction des méfaits visent à réduire les risques et les méfaits associés à la consommation de substances grâce à la fourniture d'outils et de services³⁷. Les sites de consommation supervisée qui offrent des espaces spécifiques où il est possible de consommer des substances sous la supervision d'un personnel qualifié sont associés à une diminution du partage de matériel^{38,39}, de l'utilisation publique³⁸ et du nombre de seringues jetées dans des lieux publics³⁹. On a fait état d'une diminution des seringues jetées dans des lieux publics dans les villes où il existe des programmes d'échange de seringues fournissant du matériel stérile en échange de la remise de seringues usagées⁴⁰.

Il est également important que les personnes consommant des substances acceptent les services de réduction des méfaits et qu'elles soient disposées à les utiliser. Selon certaines études, les stratégies de réduction des méfaits ont amélioré la compréhension des pratiques sécuritaires et ont été perçues de façon positive par les personnes consommant des substances^{9,41}. De plus, à l'exception de Toronto⁴², d'Edmonton⁴³ et de Vancouver^{36,44}, les services de réduction des méfaits au Canada sont utilisés et évalués en milieu communautaire plutôt qu'en milieu hospitalier. L'Écosse⁴⁵ et l'Australie⁴⁶ autorisent la fourniture de services de réduction des méfaits (comme les programmes d'échange de seringues) en milieu hospitalier, mais il ne s'agit pas d'une pratique courante à l'échelle internationale. Lorsque des services de consommation supervisée sont mis en œuvre avec succès en milieu hospitalier, les patients sont supervisés par du personnel qualifié (souvent du personnel ayant vécu ce type d'expérience) dans une cabine d'injection personnelle et ils se voient offrir du matériel

stérile et de l'information sur une utilisation sécuritaire^{36,42-44}.

La littérature existante sur la réduction des méfaits dans les hôpitaux est limitée. Un des objectifs clés du projet est de comprendre ce qui est nécessaire et les enjeux dont on doit s'occuper afin de combler cette lacune dans la littérature. Cette étude vise à consigner les expériences de personnes consommant de la méthamphétamine et à découvrir ce qui peut être fait pour améliorer les soins qui leur sont offerts à l'hôpital, quelles sont les stratégies de réduction des méfaits propres à la méthamphétamine qui sont proposées par ces personnes pour les hôpitaux et quels autres problèmes doivent être résolus. Dans cet article, nous ciblons les constatations issues du volet qualitatif d'une étude fondée sur des méthodes mixtes.

Méthodologie

Plan d'étude

Cette étude a été réalisée dans une grande ville du sud-ouest de l'Ontario (Canada). Les entrevues ont commencé en octobre 2020 et se sont terminées en avril 2021. Le volet qualitatif se composait de questions ouvertes.

Des données ont été recueillies en une fois à partir d'un échantillon choisi à dessein composé de personnes ayant vécu ou vivant une expérience concrète de consommation de méthamphétamine et de l'utilisation des services hospitaliers. On a eu recours à la méthode d'échantillonnage dirigé pour constituer la base de sondage afin d'optimiser la diversité selon l'âge, le genre et les organismes de service fréquentés. Ces organismes étaient des hôpitaux, des organismes offrant des services aux personnes en situation d'itinérance, des organismes de services de soins de santé primaires et des organismes de services communautaires de santé mentale et de traitement des dépendances.

Nous avons utilisé une base d'échantillonnage pour recruter un nombre similaire de participants ayant fréquenté les divers organismes ainsi qu'un nombre similaire de répondants s'identifiant comme hommes et de répondants s'identifiant comme femmes. Les répondants s'identifiant comme non binaires ou d'un autre genre pouvaient également participer. Des groupes d'âge ont été créés (16 à 19 ans, 20 à 29 ans, 30 à 39 ans, 40 à 49 ans, 50 à

59 ans, 60 à 69 ans, 70 à 79 ans et 80 à 85 ans) pour faire le suivi en fonction de l'âge des participants et assurer un recrutement adéquat tout au long de l'étude (au moins un participant dans chaque groupe d'âge). La priorité a été accordée aux participants s'identifiant comme membres d'un groupe marginalisé afin qu'ils puissent participer et être représentés dans l'échantillon. Les populations marginalisées ciblées étaient les peuples autochtones ainsi que les personnes aux deux esprits, lesbiennes, gaies, bisexuelles, trans, queers, intersexes et autres (2ELGBTQI+) et les membres de groupes ethniques minoritaires.

Comme cette étude qualitative fait partie d'une étude fondée sur des méthodes mixtes, notre objectif était de recruter au moins 104 participants (et au maximum 180) ayant vécu ou vivant une expérience concrète de consommation de méthamphétamine, incluant des personnes en cours de rétablissement. Ce minimum est conforme au calcul de la taille de l'échantillon établi par Bartlett et ses collaborateurs⁴⁷. Le maximum de 180 participants a été établi en fonction du financement accordé à l'étude. Cela a comme corollaire que l'étude dépasse le nombre de participants requis pour assurer la saturation sur le plan qualitatif selon les normes de Morse⁴⁸.

Pour être admis à participer à l'étude, les participants devaient avoir entre 16 et 85 ans, avoir reçu des services à l'hôpital et parler anglais suffisamment bien pour participer à l'entrevue. Les participants ont été exclus s'ils n'avaient pas mentionné de consommation actuelle ou antérieure de méthamphétamine, même s'ils avaient consommé d'autres substances. Tous les participants ont fourni leur consentement éclairé.

L'approbation éthique de la recherche a été obtenue auprès du Lawson Health Research Institute et du Comité d'éthique de la recherche en sciences de la santé de l'Université Western (n° 115779).

Recrutement

L'équipe de recherche a communiqué avec les responsables de nombreux programmes des quatre hôpitaux et des organismes communautaires du sud-ouest de l'Ontario. Le personnel de recherche a fourni au personnel des organismes le protocole de recherche et les affiches de

recrutement pour les aider à promouvoir le projet auprès des clients. Les participants potentiels pouvaient téléphoner au coordonnateur de recherche (JS) ou lui envoyer un courriel pour fixer l'heure et le lieu de l'entrevue. L'équipe de recherche avait également prévu de se rendre sur les sites offrant des services de halte d'accueil (refuges pour les personnes en situation d'itinérance et un site de consommation supervisée) certains jours spécifiques afin d'y mener des activités de sensibilisation auprès de participants potentiels.

Pour recruter l'échantillon le plus diversifié possible, nous avons transmis les données au sujet des lacunes de l'échantillonnage dirigé aux programmes hospitaliers et aux organismes communautaires afin d'essayer de recruter des participants parmi les groupes insuffisamment représentés et nous avons communiqué avec les organismes desservant les populations sous-représentées comme les jeunes, les personnes âgées, les personnes 2ELGBTQI+ et les Autochtones. Les membres du personnel des hôpitaux, s'ils étaient au courant d'expérience concrète de consommation de méthamphétamine chez leurs patients, ont parlé du projet à ces derniers.

Procédure

Dans le cadre d'une vaste étude fondée sur des méthodes mixtes, les personnes interviewées ont participé à une discussion qualitative reposant sur des questions ouvertes. Les entrevues ont été menées par les trois auteurs ainsi que par trois coordonnateurs de recherche (SH, SM et AP) et sept adjoints de recherche (SA, TA, NF, EG, CH, AJ et AY) qui avaient tous reçu une formation sur les méthodes qualitatives et les techniques d'entrevue. Chaque entrevue a duré environ 60 minutes.

Les questions d'entrevue étaient conçues pour amener les participants à faire part aux intervieweurs de leurs expériences en milieu hospitalier, des problèmes concernant la réduction des méfaits (ou de l'absence de telles mesures), de leurs suggestions quant aux changements à apporter aux soins et aux aspects des soins qui n'avaient pas à être modifiés, de leurs recommandations et de leurs objectifs. Les questions visaient à recueillir des points de vue variés permettant de récolter des réponses inattendues et contrastées afin de les inclure dans les analyses :

1. Quelle est votre expérience de la situation actuelle dans les hôpitaux pour réduire les méfaits et la consommation de méthamphétamine?
2. Quels sont les problèmes associés à l'approche actuelle au sein des hôpitaux pour la réduction des méfaits et la consommation de méthamphétamine?
3. Selon vous, que devrait-on modifier dans l'approche actuelle à l'égard de la réduction des méfaits?
4. Quels sont les aspects que vous ne changeriez pas dans l'approche actuelle à l'égard de la réduction des méfaits?
5. En quoi une nouvelle approche vous aiderait-elle à atteindre vos objectifs?
6. Avez-vous d'autres recommandations qui pourraient être utiles à vous ou à d'autres personnes qui consomment de la méthamphétamine?

Les intervieweurs ont pris des notes lors des entrevues afin de faciliter le suivi, d'obtenir des précisions sur une expérience ou une opinion particulière et de demander des éclaircissements. Le volet qualitatif de l'entrevue a été enregistré sur support audio puis transcrit par le personnel de recherche en vue de la réalisation d'analyses ultérieures (SA, NF, EG, CH, AJ, AL et ML).

Les entrevues ont été effectuées soit par téléphone, soit en personne. Les entrevues en personne n'ont été réalisées que si l'intervieweur et la personne interviewée pouvaient respecter les procédures et les protocoles liés à la COVID-19. Elles ont eu lieu dans une salle de réunion fournie par les organismes de service. Les participants hospitalisés au moment de l'entrevue ont été interviewés par téléphone, conformément aux protocoles en place dans les hôpitaux pendant la pandémie. Tous les participants ont reçu une rétribution de 20 dollars canadiens après avoir terminé leur entrevue.

Analyse des données

Nous avons utilisé une méthode d'analyse thématique ethnographique⁴⁹ pour cerner les contextes culturels et sociaux élargis dans lesquels évoluaient les participants ayant vécu une expérience concrète de consommation de méthamphétamine. Les

trois auteurs ont effectué et revu le codage ouvert initial et le codage axial. Nous avons regroupé les réponses aux entrevues de façon thématique et nous avons relevé les thèmes, les sous-thèmes et les suggestions formulées par les participants pour étude ultérieure. Nous avons classé les citations en utilisant un code de couleur en fonction du type de réponse obtenue et nous avons copié celles-ci dans un document pour chaque thème. Ces thèmes ont ensuite été étudiés et ont fait l'objet d'une évaluation critique commune des trois auteurs.

Les 104 transcriptions ont été analysées. Les analyses approfondies ont permis d'explorer l'influence réciproque des différents thèmes afin d'identifier la séquence de problèmes auxquels les participants avaient dû faire face. Les trois auteurs ont travaillé en collaboration pour dégager les différents thèmes puis ont élaboré un modèle de comparaison entre l'état actuel des soins hospitaliers et l'état souhaité. Les citations ont été relues et classées par thème après approbation des trois auteurs et après atteinte d'un consensus quant au classement le plus approprié pour chacune, ce qui a permis d'assurer la crédibilité et la fiabilité du processus. Les activités de réflexion ont consisté en mises à jour périodiques et en discussions régulières à propos des derniers résultats avec le sous-comité du groupe consultatif et de recherche de l'étude, une équipe composée d'autres chercheurs et analystes, dans le but de réduire des biais éventuels de recherche.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques

Sur les 114 participants recrutés pour cette étude, 104 ont complété le volet qualitatif de l'étude. La majorité s'identifiaient comme des hommes (n = 67) (tableau 1). Même si les chercheurs ciblaient un nombre égal d'hommes et de femmes, les femmes ont été moins nombreuses que les hommes à faire état d'une consommation de substances. Au total, 13 participants se sont identifiés comme des personnes 2ELGBTQI+. L'âge moyen des participants de l'échantillon était de 35,5 ans (intervalle : 17 à 66 ans), mais aucun participant de plus de 70 ans n'a été recruté. Au total, 52 participants ont mentionné être en situation d'itinérance au moment de l'entrevue et presque tous les participants (n = 102) ont

déclaré avoir déjà été en situation d'itinérance au cours de leur vie.

Constatations issues de l'analyse thématique

Nous avons recensé un certain nombre de thèmes au cours des entrevues, englobant la stigmatisation et le manque de connaissances, le manque de confiance et la recherche d'aide, les stratégies de réduction des méfaits et les conséquences négatives. La figure 1 illustre l'enchaînement des thèmes relevés et les relations entre ces thèmes.

Interactions entre le personnel et les patients : stigmatisation et manque de connaissances

La stigmatisation est le problème qui a été le plus souvent mentionné au cours des entrevues. Les participants ont indiqué qu'ils se sentaient moins respectés que la population générale de patients, qu'on leur faisait sentir que leur dépendance résultait d'un « mauvais choix » et qu'ils avaient été ostracisés. Un participant a dit : « Par où commencer, à qui demander... et puis j'essaie de demander ou j'essaie d'aborder le problème et on me traite comme... comme un déchet, vous savez? ».

La stigmatisation perçue est susceptible de découler d'un manque de connaissances sur la dépendance et la consommation de substances – en particulier la consommation de méthamphétamine – de la part des fournisseurs de soins de santé et du personnel hospitalier. De nombreux participants ont expliqué qu'il semblait y avoir un décalage entre eux-mêmes et le personnel de santé qui les traitait, faisant souvent valoir des différences de langage. Par exemple, les personnes ayant vécu une expérience concrète évoquent les substances non réglementées comme des « points » tandis que les fournisseurs de soins de santé leur demandent combien de milligrammes ils ont consommés.

Les participants ont également mentionné un manque de compréhension à l'égard de l'expérience vécue. Certains ont indiqué qu'il importe de mieux comprendre la dépendance, et notamment les événements traumatiques, qui ne sont parfois pas reconnus comme des précurseurs de la consommation de substances. Ce manque de compréhension peut faire en sorte que la consommation de méthamphétamine soit perçue comme un « mauvais choix » sur le plan moral. D'autres participants ont souligné que la distinction entre

TABLEAU 1
Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon pour le volet qualitatif
de l'étude fondée sur des méthodes mixtes (n = 104)

Caractéristique	Nombre de participants et proportion dans l'échantillon (en %)
Âge moyen en années (ET)	35,5 (12,5)
Sexe	
Homme	67 (64)
Femme	36 (35)
Non binaire	1 (1)
S'identifie comme une personne 2ELGBTQI+	13 (13)
Origine ethnique	
Blanc	61 (59)
Autochtone	24 (23)
Autochtone et blanc	8 (8)
Noir	3 (3)
Latino-américain	2 (2)
Autre	6 (6)
État matrimonial	
Célibataire	75 (72)
Marié/conjoint de fait/fiancé	16 (15)
Séparé/divorcé	11 (11)
Veuf	2 (2)
Niveau de scolarité	
Études secondaires	45 (43)
Études primaires/élémentaires	41 (39)
Études collégiales/universitaires	18 (17)
Situation résidentielle	
Itinérance	52 (50)
Vit seul	25 (24)
Vit avec d'autres membres de sa famille ou ses parents	8 (8)
Est hospitalisé	7 (7)
Vit avec un conjoint/partenaire	6 (6)
Vit avec une personne sans lien de parenté	6 (6)

Abréviations : ET, écart-type; 2ELGBTQI+, personnes aux deux esprits, lesbiennes, gaies, bisexuelles, trans, queers, intersexes et autres.

la manifestation clinique de la consommation de méthamphétamine et un problème de santé mentale pose problème, menant à des suppositions erronées à propos d'eux en tant que personnes.

Alors je pense que, oui, c'est juste que je ne sais pas s'ils ne comprennent simplement pas ou s'ils ne veulent pas comprendre, parce qu'il y a une différence entre quelqu'un qui souffre de psychose à cause de la consommation de drogues et quelqu'un qui souffre de psychose à cause d'un problème de santé mentale.

Ce manque de connaissances à l'égard des manifestations cliniques de la consommation

de méthamphétamine peut mener à un traitement insuffisant des symptômes de sevrage. Les participants étaient d'avis que les fournisseurs de soins de santé n'avaient pas tenu compte de leurs symptômes de sevrage ou avaient semblé ne pas connaître les symptômes de sevrage et le traitement à administrer. Quoi qu'il en soit, selon les participants, « il faut mettre davantage l'accent sur la gestion des symptômes de sevrage ».

Méfiance et diminution de la recherche d'aide et de la participation aux soins de santé

Les perceptions de stigmatisation et de manque de connaissances sur la consommation

de substances entraînent un manque de confiance mutuelle entre le patient et le fournisseur de soins de santé. Les participants ont exprimé leur insatisfaction générale à l'égard des soins de santé reçus, affirmant qu'ils ont évité de révéler leur consommation de méthamphétamine au personnel soignant. Un grand nombre de participants ne souhaitaient pas demander de l'aide ou nouer un dialogue avec leur fournisseur de soins de santé.

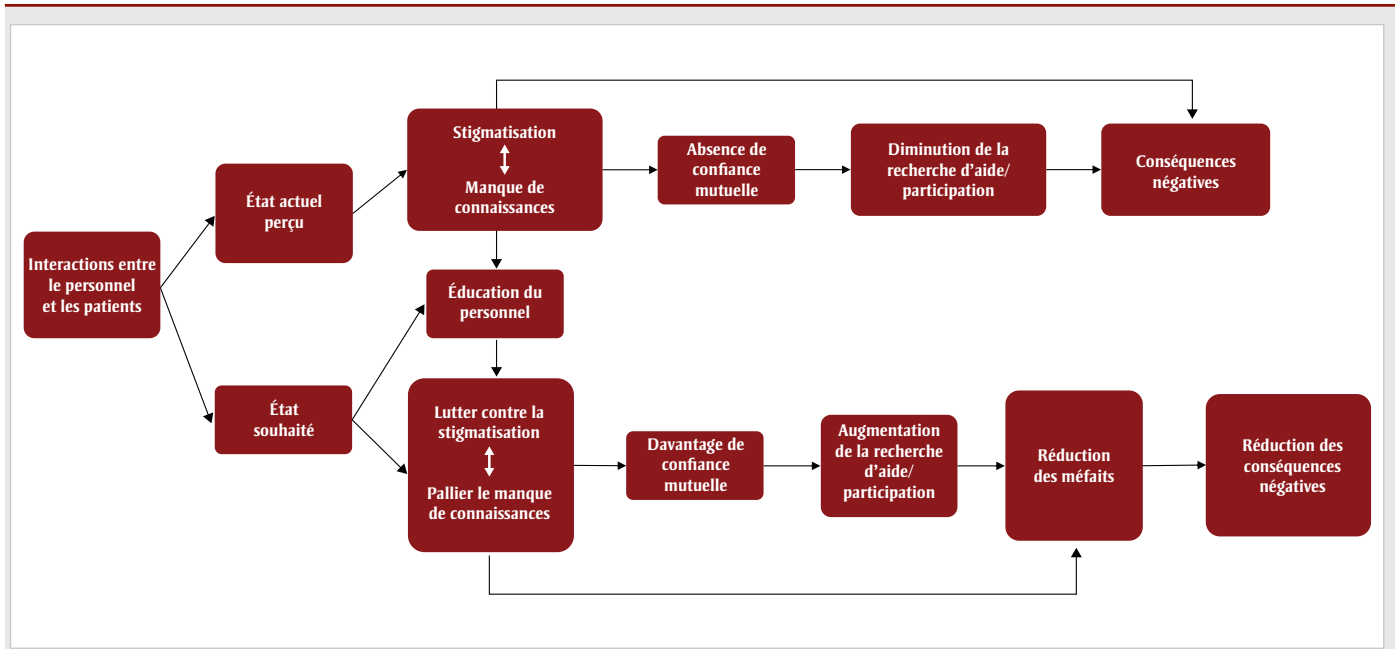
Les participants ont indiqué qu'ils ne cherchaient pas à obtenir des soins de santé dans les hôpitaux en raison de cette combinaison de stigmatisation, de manque de compréhension et de confiance et du fait également que l'on ne réponde pas à leurs besoins médicaux (symptômes de sevrage). Certains participants ont déclaré avoir quitté l'hôpital contre l'avis du médecin. Cela est susceptible d'entraîner une aggravation des symptômes et vraisemblablement une réadmission. Un participant a indiqué : « Parce que beaucoup d'entre nous n'aiment pas les hôpitaux, nous n'allons pas à l'hôpital parce qu'on nous traite différemment. On nous colle une étiquette. »

La présence d'une personne ayant vécu une expérience concrète de consommation de méthamphétamine, comme un pair aidant, pourrait être le chaînon manquant de la relation thérapeutique entre le patient et l'équipe de soins de santé : « En tant que personne en cours de rétablissement, je sais combien il est important de pouvoir parler à quelqu'un qui a aussi souffert d'un trouble lié à la consommation de substances. »

Conséquences négatives

Ne pas participer activement aux soins de santé peut se traduire par une détérioration de la santé, des infections, une utilisation non sécuritaire d'aiguilles, un départ de l'hôpital contre l'avis du médecin et même le décès. Les symptômes de sevrage ont fait l'objet de discussions dans de nombreux contextes, que ce soit les effets variés découlant de l'absence de consommation de méthamphétamine dans les hôpitaux ou de l'absence de médication pour éviter les réactions indésirables. Les participants ont décrit les conséquences physiques et les conséquences sur la santé mentale associées au sevrage lorsqu'aucune stratégie de réduction des méfaits n'est mise en place :

FIGURE 1
Modèle comparant l'état actuel perçu des soins hospitaliers à l'état souhaité^a



^a D'après les thèmes relevés dans les 104 entretiens réalisés auprès de personnes ayant vécu ou vivant une expérience concrète de consommation de méthamphétamine et qui ont participé au volet qualitatif d'une étude fondée sur des méthodes mixtes menée dans le sud-ouest de l'Ontario entre octobre 2020 et avril 2021.

Lors du sevrage, il est possible que les gens deviennent violents, on n'a aucune conscience de soi, puis quand l'euphorie diminue on pense juste à consommer de nouveau. Ils nous forcent à nous soumettre au néant. Comment peuvent-ils nous faire ça? Nous, c'est comme si on subissait cette dépendance. Ils nous font subir le sevrage. Ils disent qu'on devrait juste s'endurcir.

D'autres participants relatent comment l'absence de stratégie de réduction des méfaits peut augmenter la douleur et le risque de décès et de surdose :

Parce que s'il n'y a pas d'approche de réduction des méfaits ou de plan de sécurité dans les hôpitaux... je crois que beaucoup plus de personnes pourraient... souffrir énormément et il leur arriverait davantage de choses... Vous savez, un plus grand nombre de personnes pourraient mourir ou faire une surdose.

Stratégies de réduction des méfaits recommandées pour réduire les conséquences négatives

Consommation sécuritaire

Les participants ont souvent discuté du principe de service de consommation supervisée.

Bon nombre d'entre eux ont parlé d'un service supervisé où le personnel de l'hôpital offrirait son aide aux patients. Nous avons noté une divergence d'opinions quant au niveau de contrôle à exercer par le personnel de supervision (administrer l'injection, surveiller les effets ou offrir du soutien après la consommation). Cela pourrait être le signe de différences sur le plan des croyances à l'égard de l'autonomie et des attitudes envers le personnel de soutien.

Il devrait y avoir des pièces comme ça [lieu de consommation privé] à l'hôpital [...] le personnel paramédical est passé par ici parce que les gens ne meurent pas ici. Beaucoup de gens désapprouvent ces pratiques, mais, vous savez, ce genre d'endroit permet de sauver beaucoup de vies.

De nombreux participants préféraient l'idée d'un « espace sûr » où des personnes pourraient consommer de la méthamphétamine en privé, pour leur propre sécurité et à l'écart de la population générale de patients : « Prévoyez simplement une petite pièce pour les gens qui consomment ce genre de substance... pour qu'on se sente en sécurité, vous comprenez ce que je veux dire? ».

Matériel stérile

De nombreux participants ont souligné la nécessité de disposer de matériel stérile pour aider à prévenir la propagation des infections. Les programmes d'échange de seringues dans les hôpitaux pourraient être un moyen de prévenir la réutilisation des aiguilles et des seringues :

... on a un programme d'échange d'aiguilles, et on a besoin d'avoir quelque chose de semblable [dans] notre partie de l'hôpital... il pourrait peut-être y avoir un travailleur spécialisé dans le traitement des dépendances ou quelque chose du genre, qui pourrait fournir des aiguilles propres ou du matériel comme des ustensiles pour l'injection de drogues.

Certains participants ont également proposé que l'on offre des pipes propres aux personnes qui fument de la méthamphétamine afin de prévenir la réutilisation des pipes et la propagation des infections : « S'il y a des personnes [qui fument] il faut s'assurer qu'elles aient toujours des pipes propres... Comme ça, elles ne réutilisent pas encore et encore du matériel usagé... Parce que c'est une façon... d'attraper des maladies ».

L'utilisation de pipes endommagées ou de fabrication artisanale peut également entraîner des blessures nécessitant des soins médicaux. Un participant a indiqué : « Ils devraient probablement nous donner... du matériel d'injection sécuritaire comme des aiguilles et des boîtes de collecte [d'aiguilles usagées], et aussi [...] des pipes propres pour qu'on n'utilise pas... des éclats de verre brisé et des pailles pour inhaler ».

Contenants pour objets pointus et tranchants

Certains participants ont souligné la nécessité de disposer de contenants pour objets pointus et tranchants pour l'élimination des aiguilles afin de réduire le risque d'infection accidentelle. Le fait d'avoir des contenants pour objets pointus et tranchants facilement accessibles dans les hôpitaux pourrait également diminuer le risque que certains patients sortent sur le terrain de l'hôpital pour s'injecter de la méthamphétamine et qu'ils jettent leurs aiguilles à un endroit où d'autres personnes pourraient courir des risques. Sinon, les hôpitaux pourraient « peut-être placer un bac de collecte des aiguilles dans les toilettes ».

Soutien au sevrage

De nombreux participants ont déclaré avoir consommé de la drogue à l'hôpital ou avoir quitté l'hôpital (souvent contre l'avis du médecin) pour consommer de la drogue parce qu'ils avaient besoin de contrer les effets du sevrage. Or les médicaments pour réduire les effets du sevrage et favoriser le calme peuvent permettre de prévenir l'agitation et les effets indésirables sur la santé. Lorsque ces médicaments sont prescrits à une personne, celle-ci peut être davantage disposée à recevoir des soins et cela peut atténuer les conséquences négatives sur sa santé. Grâce à l'amélioration des relations thérapeutiques et à une confiance accrue, les personnes qui reçoivent des soins à l'hôpital peuvent vivre des interactions plus positives et être davantage portées à vouloir obtenir de l'aide à l'avenir.

Parce que, je ne sais pas, je n'ai jamais [eu] de [symptômes de] sevrage, je n'ai jamais eu [de symptômes de sevrage] avec la méthamphétamine en cristaux, mais j'imagine que certaines personnes en ont, elles deviennent agitées ou ont d'autres symptômes. Chaque personne est différente d'une certaine façon. Mais, oui, peut-être

que la médication pourrait aider à calmer [l'agitation]. Parce qu'une personne qui consomme de la drogue a un problème de dépendance, vous savez, et lorsqu'elle veut sa dose, elle la veut. Alors, si on souhaite qu'elle reste à l'hôpital et qu'elle se fasse traiter, il faut lui donner quelque chose pour soulager ses symptômes.

Analyse

D'après les personnes ayant vécu ou vivant une expérience concrète de consommation de méthamphétamine, l'état actuel des soins hospitaliers se caractérise par un profond manque de connaissances sur la dépendance et la consommation de méthamphétamine. Ces interactions négatives sont à l'origine d'un manque de confiance mutuelle ainsi que d'une diminution de la recherche d'aide et de la participation aux soins de santé, les patients quittant l'hôpital contre l'avis du médecin ou évitant complètement les hôpitaux. Cela a des conséquences négatives sur la santé, puisque ces personnes ne reçoivent pas les soins dont elles ont besoin et ne bénéficient pas des interventions de réduction des méfaits aptes à prévenir également d'autres effets néfastes.

Selon nos constatations et les analyses qualitatives, atteindre l'état souhaité en matière de soins hospitaliers permettrait de lutter contre la stigmatisation et de pallier le manque de connaissances en éduquant le personnel au sujet de la dépendance. Le renforcement de la confiance mutuelle est essentiel à l'établissement de relations thérapeutiques. Des stratégies de réduction des méfaits pourraient alors être offertes comme solution supplémentaire pour contrer les effets négatifs immédiats de la consommation de méthamphétamine.

Lutter contre la stigmatisation et pallier le manque de connaissances

Cette étude a révélé un nombre important de problèmes liés à la prestation de soins aux personnes consommant de la méthamphétamine et il faut remédier à ces problèmes avant de pouvoir envisager le recours à des stratégies de réduction des méfaits. La stigmatisation et le manque de connaissances des fournisseurs de soins de santé ont brimé les besoins des participants à l'étude et ont entraîné des difficultés de communication et un sentiment de mécontentement. Les fournisseurs de services ont signalé qu'il leur est difficile

d'aider les personnes consommant de la méthamphétamine car ils ne possèdent pas les connaissances nécessaires sur les besoins spécifiques de ces personnes¹. Ce problème doit être réglé pour mettre en œuvre des stratégies de réduction des méfaits avec la compréhension et le soutien du personnel. Le soutien de personnes ayant vécu une expérience concrète similaire pourrait aider à remédier à la situation⁸.

En raison du manque de confiance qui découle de ces interactions négatives, particulièrement dans les cas où de la stigmatisation a été perçue, certaines personnes ont dû cacher leur consommation de substances ou quitter l'hôpital. Chez les personnes qui consomment des substances, l'abstinence¹², les symptômes de sevrage (en particulier les envies irrésistibles), la stigmatisation, la discrimination, les règles de l'hôpital telles que l'interdiction de quitter l'étage de l'hôpital¹⁵ et la consommation récente de substances par voie intraveineuse¹³ comptent parmi les motifs de départ de l'hôpital contre l'avis du médecin. Bon nombre de ces motifs ont été évoqués par les participants à l'étude. Inévitablement, le fait de ne pas recevoir ou de ne pas terminer un traitement signifie que de nombreuses personnes risquent de voir leurs symptômes s'aggraver, d'être admises de nouveau à l'hôpital ou même de mourir. Le risque de subir une surdose est accru lorsqu'une personne consomme des substances alors qu'elle est seule^{7,38}.

Stratégies de réduction des méfaits

Il peut être difficile de déterminer quelle stratégie de réduction des méfaits utiliser, en particulier lorsque ces stratégies semblent aller à l'encontre des politiques et de la philosophie de l'hôpital. La consommation sécuritaire et les façons dont les personnes peuvent consommer des substances en toute sécurité dans les hôpitaux, à l'écart de la population générale de patients, ont été fréquemment abordées. Certains participants aimaient l'idée d'une consommation surveillée avec différents niveaux de soutien, tandis que d'autres préféraient l'autonomie entière et la consommation privée dans une pièce tranquille. Dans une étude qualitative menée en 2019, Foreman-Mackey et ses collaborateurs⁵⁰ ont constaté que l'utilisation de sites de consommation supervisée permettait de diminuer le nombre de surdoses fatales.

Les participants à notre étude semblaient connaître l'existence des stratégies de réduction des méfaits mais ils ont tous parlé d'un manque d'accès et de disponibilité. De nombreux participants ont souligné la nécessité d'obtenir du nouveau matériel pour prévenir la propagation des infections causées par le partage ou la réutilisation du matériel. Un programme d'échange de seringues pourrait à lui seul ne pas être approprié, car les clients quitteraient l'établissement et iraient s'injecter des substances ailleurs⁹. Bien que la mise en place d'un site de consommation supervisée soit une marche haute à gravir pour un hôpital, elle pourrait être nécessaire en cas de préoccupations au sujet d'une consommation non supervisée dans les environs. Des études antérieures ont révélé un certain nombre d'avantages liés à la consommation sécuritaire : une augmentation des cas dirigés vers des services de traitement des dépendances^{38,39,43,44}, une diminution de la consommation par injection dans des lieux publics^{38,39}, l'absence de décès^{36,38,39,43} et aucune augmentation des crimes liés à la consommation de substances^{39,43}.

Les participants ont indiqué que des contenants pour objets pointus et tranchants devraient être placés dans les toilettes, étant donné que cet endroit est souvent utilisé par les personnes qui s'injectent de la méthamphétamine⁵¹. On a également suggéré que des pipes propres soient offertes aux personnes qui n'utilisent pas la voie intraveineuse, ce qui préviendrait la réutilisation de pipes ou l'utilisation de pipes de fortune fabriquées à l'aide de canettes d'aluminium, d'ampoules³⁴ et de pailles de plastique, qui sont susceptibles de produire des vapeurs toxiques lorsqu'elles sont chauffées⁵².

Répercussions sur le plan clinique

Compte tenu des problèmes soulevés, la mise en place de l'état souhaité en matière

de soins hospitaliers aurait des implications sur le plan clinique. Le fait d'améliorer les interactions, de lutter contre la stigmatisation et de combler les lacunes dans les connaissances grâce à l'auto-réflexion et à l'éducation pourrait aider à établir des relations thérapeutiques positives. Les interventions à visée éducative se sont révélées efficaces pour réduire la stigmatisation à l'égard des personnes ayant un trouble lié à la consommation de substances^{53,54}. Une meilleure compréhension de la dépendance et des stratégies de réduction des méfaits peut améliorer l'acceptation de ces stratégies chez le personnel et permettre de faciliter leur intégration harmonieuse dans la pratique. Selon certaines études, une sensibilisation accrue aux troubles liés à la consommation de substances et à la réduction des méfaits peut favoriser l'adoption d'attitudes positives⁵⁵ à l'égard des personnes atteintes d'un trouble lié à la consommation de substances et permettre au personnel de jouer un rôle adéquat lors de la prestation de soins⁵⁶. Une fois qu'une relation de confiance est établie, les personnes consommant de la méthamphétamine sont susceptibles de se sentir suffisamment en confiance pour accéder aux services de réduction des méfaits.

La figure 2 illustre les répercussions cliniques associées au fait de faciliter l'introduction et l'utilisation de stratégies de réduction des méfaits en milieu hospitalier. Le fait de mettre en œuvre des stratégies de réduction des méfaits sans d'abord aborder les étapes précédentes pourrait faire en sorte que ces pratiques ne soient pas bien comprises, qu'elles soient exécutées de façon inefficace ou qu'elles soient sous-utilisées.

Philosophie et culture des soins

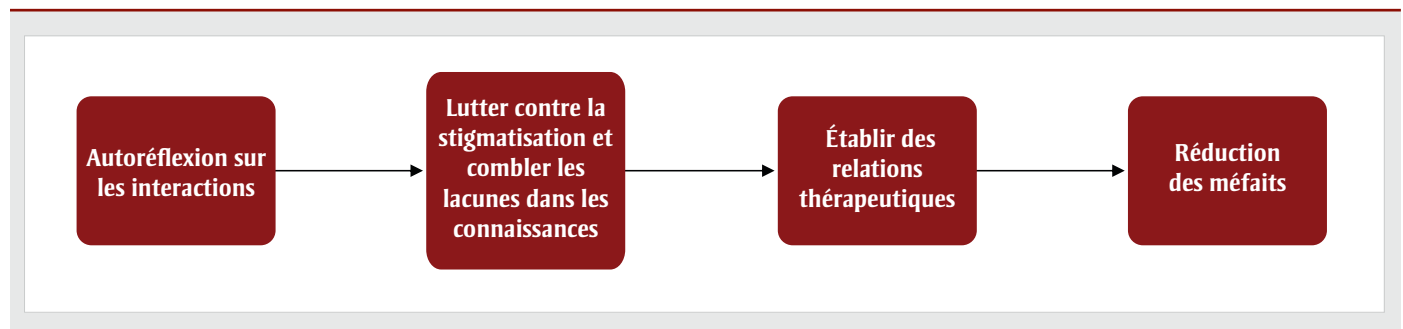
Le passage de l'état perçu des soins hospitaliers à l'état souhaité suppose un

changement de philosophie et de culture des soins par rapport au modèle fondé sur l'abstinence¹². Il faudrait renforcer la formation actuelle afin de réduire les effets de la stigmatisation et transmettre aux fournisseurs de soins de santé et au personnel des hôpitaux les connaissances nécessaires pour soutenir les personnes consommant de la méthamphétamine^{53,54}. Il faudrait modifier la relation thérapeutique de manière à encourager les personnes à divulguer leur consommation de substances, ce que bon nombre de personnes craignent de faire de peur de recevoir des soins de mauvaise qualité ou de se voir refuser des services²⁶. Des soins sous-optimaux ont également été signalés nettement plus souvent chez les personnes qui évitent les soins que chez les autres personnes⁵⁷, et la stigmatisation a été associée tant à l'évitement des soins qu'aux soins de mauvaise qualité²⁷. C'est pourquoi il est d'autant plus important que les personnes ayant vécu ou vivant une expérience concrète de consommation de méthamphétamine participent activement aux soins. De cette façon, le patient et le fournisseur de soins de santé peuvent élaborer ensemble un plan de traitement qui n'entraînera pas de conflits interpersonnels ou médicaux (par exemple des médicaments qui interagissent avec les substances consommées).

Comme l'indique la figure 2, il faut d'abord lutter contre la stigmatisation et améliorer les relations thérapeutiques afin que les personnes qui reçoivent des soins hospitaliers aient l'envie d'accéder aux stratégies disponibles et qu'elles soient en mesure de le faire. Le fait de passer directement à la mise en œuvre de stratégies de réduction des méfaits avant de régler les problèmes sous-jacents du système de santé se solderait probablement par un échec en raison d'une sous-utilisation et de la méfiance.

FIGURE 2

Schéma décrivant les répercussions cliniques de l'introduction et de l'utilisation de stratégies de réduction des méfaits en milieu hospitalier



Points forts et limites

L'une des principales forces de cette étude était l'analyse de données qualitatives de 104 personnes avec expérience concrète de consommation de méthamphétamine, un nombre largement supérieur à l'objectif de saturation nécessaire pour une étude qualitative. Cela a permis de recueillir un large éventail d'opinions, d'expériences et de perspectives, qui ont toutes contribué aux constats de notre étude. L'utilisation d'une perspective ethnographique a également permis de rendre compte de l'expérience collective de ces 104 participants plutôt que de présenter des témoignages individuels. Cette étude aide à combler les lacunes dans la littérature en soulignant les besoins et les défis vécus par les individus ayant une expérience concrète en milieu hospitalier. Ces conclusions relèvent d'une expérience globale plutôt que de problèmes particuliers ou individuels.

Cette étude visait également à recruter un échantillon diversifié de participants afin d'assurer la représentation de populations habituellement sous-représentées. Au total, 31 % des participants ont déclaré être Autochtones, une proportion plus élevée que prévu. Même si les participants de l'échantillon se sont surtout identifiés comme des hommes blancs, la méthode d'échantillonnage dirigé retenue pour l'étude avait pour principal objectif de donner une voix à des personnes qui, autrement, n'auraient pas eu la possibilité de se faire entendre.

En ce qui concerne les limites de l'étude, citons le fait que les participants ont été recrutés en grande partie dans une seule ville de l'Ontario, avec seulement cinq participants recrutés dans de petites municipalités de la province. Les expériences et les problèmes recensés dans l'étude sont donc susceptibles d'être différents de ceux observables en région rurale ou dans une grande ville. Dans certaines régions, il peut y avoir plus de ressources et les services et les sites de réduction des méfaits peuvent être plus accessibles, ce qui aura probablement une incidence sur les observations et les expériences de participants à une étude. Il est donc recommandé que l'on explore les enjeux présents dans les collectivités dans d'autres régions du Canada.

Nos travaux ont porté plus précisément sur les personnes ayant vécu ou vivant une expérience concrète de consommation

de méthamphétamine. Bien que les participants aient fait état de consommation de substances psychoactives multiples, nos constatations sont susceptibles de ne pas être valables pour les personnes consommant d'autres substances que la méthamphétamine.

Notre étude comportait un faible nombre de femmes, ce qui pourrait être attribuable à la stigmatisation associée à la divulgation. Nous recommandons que les études futures portent principalement sur les groupes sous-représentés ou marginalisés.

Conclusion

Pour améliorer la qualité des soins administrés aux personnes consommant de la méthamphétamine, il faut mettre l'accent sur les interactions entre le patient et les fournisseurs de soins de santé et le personnel de l'hôpital, une étape indispensable pour que des progrès soient réalisables. Il est important de souligner que pour que les personnes cherchent à obtenir un traitement et demandent une intervention de réduction des méfaits, il faut qu'elles se soient senties écoutées et respectées. Une fois que des relations thérapeutiques fondées sur la confiance sont bâties, le système de soins de santé sera en mesure de fournir un traitement et des services de réduction des méfaits de manière efficace et accessible. D'autres recherches sont nécessaires pour explorer la possibilité de fournir des services de réduction des méfaits en milieu hospitalier car cette approche en est encore à ses débuts.

Remerciements

Cette étude a bénéficié de financement sous forme de subvention du Programme sur l'usage et les dépendances aux substances. Nous remercions les coordonnateurs de recherche et les adjoints de recherche suivants pour leur contribution à la réalisation de l'étude : Sara Husni, Shona Macpherson, Anne Peters, Sarah Adam, Tania Al-Jilawi, Niko Fragis, Emily Guarasci, Courtney Hillier, Ashraf Janmohammad, Amy Lewis, Mark Lynch et Annie Yang.

Conflits d'intérêts

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

Contributions des auteurs et avis

CF : conception, curation des données, analyse formelle, obtention du financement,

enquête, méthodologie, administration du projet, ressources, supervision, validation, visualisation, rédaction de la première version du manuscrit, relectures et révisions. JS : curation des données, analyse formelle, obtention du financement, enquête, méthodologie, administration du projet, ressources, supervision, validation, visualisation, rédaction de la première version du manuscrit, relectures et révisions. LS : curation des données, analyse formelle, enquête, méthodologie, administration du projet, ressources, supervision, validation, visualisation, rédaction de la première version du manuscrit, relectures et révisions.

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

Références

1. McViney LD. Harm reduction, crystal methamphetamine, and gay men. *J Gay Lesbian Ment Health*. 2006; 10(3-4):159-169. https://doi.org/10.1300/J236v10n03_15
2. Mravčík V, Skařupová K, Orliková B, Zábanský T, Karachaliou K, Schulte B. Use of gelatin capsules for application of methamphetamine: a new harm reduction approach. *Int J Drug Policy*. 2011;22(2):172-173. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2010.12.001>
3. Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances. Sommaire canadien sur la drogue : méthamphétamine. Ottawa (Ont.) : Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances; 2020. En ligne à : <https://www.ccsa.ca/sites/default/files/2020-03/CCSA-Canadian-Drug-Summary-Methamphetamine-2020-fr.pdf>
4. McKetin R, Ross J, Kelly E, et al. Characteristics and harms associated with injecting versus smoking methamphetamine among methamphetamine treatment entrants. *Drug Alcohol Rev*. 2008;27(3):277-285. <https://doi.org/10.1080/09595230801919486>
5. Sommers I, Baskin D, Baskin-Sommers A. Methamphetamine use among young adults: health and social consequences. *Addict Behav*. 2006;31(8):1469-1476. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2005.10.004>

6. Dickson SD, Thomas IC, Bhatia HS, et al. Methamphetamine-associated heart failure hospitalizations across the United States: geographic and social disparities. *J Am Heart Assoc.* 2021;10(16):e018370. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.018370>
7. Darke S, Kaye S, McKetin R, Dufrou J. Major physical and psychological harms of methamphetamine use. *Drug Alcohol Rev.* 2008;27(3):253-262. <https://doi.org/10.1080/09595230801923702>
8. Lennox R, Martin L, Brimner C, O'Shea T. Hospital policy as a harm reduction intervention for people who use drugs. *Int J Drug Policy.* 2021; 97:103324. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2021.103324>
9. Rudzinski K, Xavier J, Guta A, et al. Feasibility, acceptability, concerns, and challenges of implementing supervised injection services at a specialty HIV hospital in Toronto, Canada: perspectives of people living with HIV. *BMC Public Health.* 2021; 21(1):1482. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11507-z>
10. Sharma M, Lamba W, Cauderella A, Guimond TH, Bayoumi AM. Harm reduction in hospitals. *Harm Reduct J.* 2017;14(1):32. <https://doi.org/10.1186/s12954-017-0163-0>
11. Strike C, Robinson S, Guta A, et al. Illicit drug use while admitted to hospital: patient and health care providers perspectives. *PLoS One.* 2020; 15(3):e0229713. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229713>
12. McNeil R, Small W, Wood E, Kerr T. Hospitals as a 'risk environment': an ethno-epidemiological study of voluntary and involuntary discharge from hospital against medical advice among people who inject drugs. *Soc Sci Med.* 2014;105:59-66. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.01.010>
13. Ti L, Ti L. Leaving the hospital against medical advice among people who use illicit drugs: a systematic review. *Am J Public Health.* 2015;105(12):e53-59. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302885>
14. Ti L, Milloy MJ, Buxton J, et al. Factors associated with leaving hospital against medical advice among people who use illicit drugs in Vancouver, Canada. *PLoS One.* 2015;10(10):e0141594. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141594>
15. Simon R, Snow R, Wakeman S. Understanding why patients with substance use disorders leave the hospital against medical advice: a qualitative study. *Subst Abus.* 2020;41(4):519-525. <https://doi.org/10.1080/08897077.2019.1671942>
16. Zhu H, Wu LT. Discharge against medical advice from hospitalizations for substance use disorders: the potential impact of the Affordable Care Act. *Drug Alcohol Depend.* 2019; 197:115-119. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.12.032>
17. Thompson HM, Faig W, VanKim NA, Sharma B, Afshar M, Karnik NS. Differences in length of stay and discharge destination among patients with substance use disorders: the effect of Substance Use Intervention Team (SUIT) consultation service. *PLoS One.* 2020;15(10):e0239761. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239761>
18. Brubacher JR, Mabie A, Ngo M, et al. Substance-related problems in patients visiting an urban Canadian emergency department. *CJEM.* 2008;10(03):198-204. <https://doi.org/10.1017/S1481803500010101>
19. Miller KA, Hirschfeld MJ, Lineberry TW, Palmer BA. How does active substance use at psychiatric admission impact suicide risk and hospital length-of-stay? *J Addict Dis.* 2016;35(4): 291-297. <https://doi.org/10.1080/10550887.2016.1177808>
20. Newman L, Harris V, Evans LJ, Beck A. Factors associated with length of stay in psychiatric inpatient services in London, UK. *Psychiatr Q.* 2018; 89(1):33-43. <https://doi.org/10.1007/s11126-017-9498-7>
21. Bahji A. Methamphetamine-related emergency department visits requiring psychiatric admission: a retrospective cohort study. *Int J Ment Health Addiction.* 2021;19(4):1362-1371. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00230-2>
22. Butler K, Reeve R, Arora S, et al. The hidden costs of drug and alcohol use in hospital emergency departments. *Drug Alcohol Rev.* 2015;35(3):359-366. <https://doi.org/10.1111/dar.12302>
23. Penzenstadler L, Chatton A, Thorens G, Zullino D, Khazaal Y. Factors influencing the length of hospital stay of patients with substance use disorders. *J Subst Use.* 2021;26(1):48-52. <https://doi.org/10.1080/14659891.2020.1766130>
24. Muncan B, Walters SM, Ezell J, Ompad DC. "They look at us like junkies": influences of drug use stigma on the healthcare engagement of people who inject drugs in New York City. *Harm Reduct J.* 2020;17(1): 53. <https://doi.org/10.1186/s12954-020-00399-8>
25. Chan Carusone S, Guta A, Robinson S, et al. "Maybe if I stop the drugs, then maybe they'd care?"—hospital care experiences of people who use drugs. *Harm Reduct J.* 2019;16(1):16. <https://doi.org/10.1186/s12954-019-0285-7>
26. Biancarelli DL, Biello KB, Childs E, et al. Strategies used by people who inject drugs to avoid stigma in healthcare settings. *Drug Alcohol Depend.* 2019; 198:80-86. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.01.037>
27. Paquette CE, Syvertsen JL, Pollini RA. Stigma at every turn: health services experiences among people who inject drugs. *Int J Drug Policy.* 2018;57:104-110. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.04.004>
28. McCartin M, Cannon LM, Harfmann RF, Dalton VK, MacAfee LK, Kusunoki Y. Stigma and reproductive health service access among women in treatment for substance use disorder. *Womens Health Issues.* 2022;32:595-601. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2022.06.003>
29. Paris R, Herriott AL, Maru M, Hacking SE, Sommer AR. Secrecy versus disclosure: women with substance use disorders share experiences in help seeking during pregnancy. *Matern Child Health J.* 2020;24:1396-1403. <https://doi.org/10.1007/s10995-020-03006-1>

30. Elms N, Link K, Newman A, Brogly SB; Kingston House of Recovery for Women and Children. Need for women-centered treatment for substance use disorders: results from focus group discussions. *Harm Reduct J.* 2018;15(1):40. <https://doi.org/10.1186/s12954-018-0247-5>
31. Lyons T, Shannon K, Pierre L, Small W, Krüsi A, Kerr T. A qualitative study of transgender individuals' experiences in residential addiction treatment settings: stigma and inclusivity. *Subst Abuse Treat Prev Policy.* 2015;10(1):17. <https://doi.org/10.1186/s13011-015-0015-4>
32. Weber A, Miskle B, Lynch A, Arndt S, Acion L. Substance use in pregnancy: identifying stigma and improving care. *Subst Abuse Rehabil.* 2021;12:105-121. <https://doi.org/10.2147/SAR.S319180>
33. Clarke K, Harris D, Zweifler JA, Lasher M, Mortimer RB, Hughes S. The significance of harm reduction as a social and health care intervention for injecting drug users: an exploratory study of a needle exchange program in Fresno, California. *Soc Work Public Health.* 2016;31(5):398-407. <https://doi.org/10.1080/19371918.2015.1137522>
34. Hunter C, Strike C, Barnaby L, et al. Reducing widespread pipe sharing and risky sex among crystal methamphetamine smokers in Toronto: do safer smoking kits have a potential role to play? *Harm Reduct J.* 2012;9:9. <https://doi.org/10.1186/1477-7517-9-9>
35. Tan C, Shojaei E, Wiener J, Shah M, Koivu S, Silverman M. Risk of new bloodstream infections and mortality among people who inject drugs with infective endocarditis. *JAMA Netw Open.* 2020;3(8):e2012974. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.12974>
36. Nolan S, Kelian S, Kerr T, et al. Harm reduction in the hospital: an overdose prevention site (OPS) at a Canadian hospital. *Drug Alcohol Depend.* 2022; 239:109608. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2022.109608>
37. National Harm Reduction Coalition. Principles of harm reduction [Internet]. New York : National Harm Reduction Coalition; 2020 [consultation le 10 mars 2022]. En ligne à : <https://harmreduction.org/about-us/principles-of-harm-reduction/>
38. Wood E, Tyndall MW, Montaner JS, Kerr T. Summary of findings from the evaluation of a pilot medically supervised safer injection facility. *CMAJ.* 2006;175(11):1399-1404. <https://doi.org/10.1503/cmaj.060863>
39. Potier C, Laprévotte V, Dubois-Arber F, Cottencin O, Rolland B. Supervised injection services: what has been demonstrated? A systematic literature review. *Drug Alcohol Depend.* 2014; 145:48-68. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.10.012>
40. Tookes HE, Kral AH, Wenger LD, et al. A comparison of syringe disposal practices among injection drug users in a city with versus a city without needle and syringe programs. *Drug Alcohol Depend.* 2012;123(1-3):255-259. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.12.001>
41. Engel LB, Bright SJ, Barratt MJ, Allen MM. Positive drug stories: possibilities for agency and positive subjectivity for harm reduction. *Addict Res Theory.* 2021;29(5):363-371. <https://doi.org/10.1080/16066359.2020.1837781>
42. Al-Samarrai S. Naloxone now available at emergency departments to help combat opioid overdoses [Internet]. Toronto (Ont.) : Unity Health Toronto; 2018 [consultation le 29 avril 2022]. En ligne à : <https://unityhealth.to/2018/09/naloxone-now-available-at-emergency-departments-to-help-combat-opioid-overdoses/>
43. Dong KA, Brouwer J, Johnston C, Hyshka E. Supervised consumption services for acute care hospital patients. *CMAJ.* 2020;192(18):E476-479. <https://doi.org/10.1503/cmaj.191365>
44. Imtiaz S, Hayashi K, Nolan S. An innovative acute care based intervention to address the opioid crisis in a Canadian setting. *Drug Alcohol Rev.* 2021;40(4):553-556. <https://doi.org/10.1111/dar.13193>
45. Scottish Drugs Forum & Public Health Scotland. Injecting equipment provision in Scotland: good practice guidance [Internet]. Glasgow (UK) : Scottish Drugs Forum; 2021. En ligne à : <https://www.sdf.org.uk/wp-content/uploads/2021/10/IEP-in-Scotland-GPG-SDF-PHS-Oct-2021.pdf>
46. Australian National Council on Drugs. Australia commemorates 20 years of needle syringe programs [Internet]. Canberra (AU): ANCD; 2014. En ligne à : <http://www.atoda.org.au/wp-content/uploads/2018/01/Australia-commemorates-20-years-of-needle-syringe-programs.pdf>
47. Bartlett JE, Kotrlik JW, Higgins CC. Organizational research: determining appropriate sample size in survey research. *J Inf Technol.* 2001;19(1): 43-50.
48. Morse JM. Designing funded qualitative research. In: Denzin NK, Lincoln YS, editors. *Handbook of qualitative research.* Thousand Oaks (CA): Sage Publications; 1994. p. 220-235.
49. Leininger MM. Ethnography and ethnography: models and modes of qualitative analysis. In: Leininger MM, editor. *Qualitative research methods in nursing.* Orlando (FL): Grune Stutton; 1985. p. 33-72.
50. Foreman-Mackey A, Bayoumi AM, Miskovic M, Kolla G, Strike C. 'It's our sanctuary': experiences of using an unsanctioned overdose prevention site in Toronto, Ontario. 2019;73:135-140. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2019.09.019>
51. Grewal HK, Ti L, Hayashi K, Dobrer S, Wood E, Kerr T. Illicit drug use in acute care settings. *Drug Alcohol Rev.* 2015;34(5):499-502. <https://doi.org/10.1111/dar.12270>
52. Rigoni R, Woods S, Brecksema JJ. From opiates to methamphetamine: building new harm reduction responses in Jakarta, Indonesia. *Harm Reduct J.* 2019;16(1):67. <https://doi.org/10.1186/s12954-019-0341-3>
53. Dion K, Griggs S. Teaching those who care how to care for a person with substance use disorder. *Nurse Educ.* 2020;45(6):321-325. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000808>

-
54. Livingston JD, Milne T, Fang ML, Amari E. The effectiveness of interventions for reducing stigma related to substance use disorders: a systematic review. *Addiction*. 2012;107(1):39-50. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03601.x>
 55. Jackman KM, Scala E, Nwogwugwu C, Huggins D, Antoine DG. Nursing attitudes towards patients with substance use disorders: a quantitative analysis of the impact of an educational workshop. *J Addict Nurs*. 2020;31(3):213-220. <https://doi.org/10.1097/JAN.0000000000000351>
 56. Knopf-Amelung S, Gotham H, Kuofie A, et al. Comparison of instructional methods for screening brief intervention, and referral to treatment for substance use in nursing education. *Nurse Educ*. 2018;43(3):123-127. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000439>
 57. Moallem S, Dale L, Homyra F, et al. Suboptimal nonmedical qualities of primary care linked with care avoidance among people who use drugs in a Canadian setting amid an integrated health care reform. *J Subst Abuse Treat*. 2022;139:108784. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2022.108784>

Commentaire

Le handicap, angle mort de l'équité en santé à mettre au cœur de la reprise postpandémie au Canada

Matthew B. Downer, M. Sc. (1); Sara Rotenberg, B. Sc. (2)*

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

 Diffuser cet article sur Twitter

Introduction

Au moment où le Canada commence à se remettre et à tirer des leçons de la pandémie de COVID-19, l'équité en santé et les politiques de santé publique doivent être au cœur des réformes menées. Des recommandations en vue d'une reprise équitable commencent à paraître au Canada et mettent en lumière plusieurs groupes qui méritent une attention particulière dans les politiques de reprise¹. Or bon nombre de ces lignes directrices, comme en fait la plupart des initiatives visant l'équité en santé, négligent une population clé : les personnes vivant avec un handicap.

Les personnes vivant avec un handicap forment environ 22 % de la population canadienne². Globalement, le handicap s'est révélé être un facteur de risque d'infection et de décès attribuables au SARS-CoV-2^{3,4}. Selon une récente étude de cohorte rétrospective sur 1297 admissions à l'hôpital en raison de la COVID-19 en Ontario (Canada), 22,3 % des patients admis avaient un handicap et cette caractéristique a été associée à des durées d'hospitalisation et à des taux de réadmission supérieurs⁵. De même, une étude pancanadienne sur 35 519 hospitalisations liées à la COVID-19 a révélé que plusieurs maladies chroniques et handicaps étaient associés à un risque accru de décès attribuable à la COVID-19 : la probabilité de mourir de la COVID-19 a été notamment multipliée par 8,5 chez les personnes de plus de 50 ans atteintes du syndrome de Down⁶.

Au-delà des conséquences sur la santé, les politiques canadiennes en matière de pandémie ont négligé l'accessibilité des messages de santé publique, des lieux de dépistage et de vaccination, la perte de services critiques et d'emploi et les effets de l'isolement prolongé⁷. Par ailleurs, si certaines études ont porté sur les effets de la COVID-19 pendant la pandémie chez les Canadiens vivant avec un handicap, peu de recherche en matière de reprise postpandémie a porté sur cette population.

Les données probantes indiquant que les Canadiens vivant avec un handicap courent un plus grand risque d'effets graves sur la santé s'ils contractent la COVID-19 et devant les lacunes systémiques en matière d'accessibilité et d'inclusion que présentent les politiques et pratiques canadiennes de santé publique, il semble impératif d'articuler la reprise postpandémie autour des besoins des personnes vivant avec un handicap pour que cette reprise soit équitable. L'adoption d'une perspective intersectionnelle et axée sur l'accessibilité peut servir de base à la recherche et à l'amélioration d'une reprise postpandémie équitable au Canada ainsi qu'à une plus grande préparation en vue des urgences futures.

Améliorer la reprise postpandémie de manière équitable au Canada

Toute reprise postpandémie devrait suivre quatre grands principes dans les systèmes de santé et les services de santé publique au Canada :

Points saillants

- Au Canada, la COVID-19 a engendré des risques accrus pour les personnes vivant avec un handicap, tant sur le plan des infections que sur celui des décès. Or les politiques adoptées lors de la pandémie n'ont pas soutenu adéquatement ces personnes.
- La reprise postpandémie dans les domaines des soins de santé et de la santé publique au Canada doit impliquer et inclure les personnes vivant avec un handicap.
- La reprise postpandémie doit pouvoir améliorer l'accès aux soins, agir sur les principaux déterminants sociaux de la santé des personnes vivant avec un handicap (en particulier le logement et l'emploi), accroître la représentation de ces dernières dans les domaines des soins de santé et de la santé publique et prioriser la prise en compte du handicap dans la préparation de prochaines pandémies.

Mots-clés : handicap, COVID-19, reprise postpandémie, équité en santé

- accroître et améliorer l'accessibilité des soins de santé pour les Canadiens vivant avec un handicap;
- améliorer les déterminants sociaux de la santé pour les Canadiens vivant avec un handicap;
- améliorer la représentation des personnes vivant avec un handicap à la

Rattachement des auteurs :

1. Nuffield Department of Clinical Neurosciences, Université d'Oxford (Oxford), Royaume-Uni
 2. Nuffield Department of Primary Care Health Sciences, Université d'Oxford (Oxford), Royaume-Uni
- *Les deux auteurs ont contribué de manière égale à la rédaction de cet article.

Correspondance : Matthew Downer, Brasenose College, University of Oxford, Oxford OX1 4AJ, Royaume-Uni; tél. : +44-7367-990222; courriel : matthew.downer@bnc.ox.ac.uk

fois dans les systèmes de santé et dans le domaine de la santé publique;

- inclure le handicap dans la liste des priorités essentielles des politiques en matière de préparation en cas de pandémie.

Accroître et améliorer l'accessibilité des soins de santé pour les Canadiens vivant avec un handicap

Plusieurs obstacles entravent l'accès des personnes vivant avec un handicap à des soins de qualité, rapides, équitables et abordables au sein du système de santé universel du Canada⁸. Le renforcement des systèmes de santé après la pandémie doit être axé sur les droits des personnes vivant avec un handicap afin de corriger ces inégalités de longue date. Parmi les leçons tirées de la pandémie de COVID-19, plusieurs peuvent faciliter l'atteinte de cet objectif. Par exemple, les messages relatifs au rationnement des soins et au risque de décès ont révélé des préjugés problématiques profondément ancrés quant à la valeur de la vie des personnes vivant avec un handicap à l'échelle mondiale⁹ – des préjugés qui nuisent souvent à la santé des personnes vivant avec un handicap et à la qualité des soins qu'elles reçoivent. Ces idées préconçues sont modifiables par l'inclusion d'une meilleure formation sur les handicaps dans les programmes d'études des travailleurs de la santé¹⁰.

Les cadres de travail visant à rendre accessibles la vaccination et le dépistage fournissent des pistes fondamentales en vue d'une meilleure accessibilité des soins de santé en général⁷. On peut ainsi envisager des améliorations à grande échelle sur le plan de l'accessibilité des communications, de la prise des rendez-vous, de l'accessibilité physique des lieux et des milieux, de la collecte des données, des cliniques spécialisées et d'autres aspects.

Les investissements consacrés aux nouvelles technologies et à la surveillance des données sont également susceptibles de contribuer à une meilleure accessibilité des soins. Par exemple, le programme LIVE (Long-Term In-Home Ventilator Engagement) a élargi les possibilités de surveillance virtuelle à domicile pendant la pandémie¹¹. Les initiatives de ce type sont susceptibles d'être particulièrement pertinentes dans des systèmes de santé qui manquent de ressources et qui ont de longues listes d'attente, car elles permettent d'offrir certains soins virtuellement aux populations

vulnérables tout en contribuant à diminuer la pression sur ces systèmes.

Il est vital que toutes les avancées technologiques soient pleinement accessibles à l'ensemble des utilisateurs du système de santé, qu'il s'agisse du personnel soignant ou des patients. L'accès à des soins virtuels s'est révélé une adaptation essentielle pour de nombreuses personnes ayant une déficience intellectuelle ou développementale, lesquelles ont toujours eu un piètre accès aux soins de santé¹², et également pour d'autres personnes ayant des difficultés à obtenir des soins en personne. La possibilité de soins virtuels doit continuer à être offerte et accessible aux Canadiens vivant avec un handicap.

Les personnes vivant avec un handicap assument d'importantes dépenses directes en lien avec leur santé, que ce soit les technologies d'assistance ou les médicaments sur ordonnance¹³. L'investissement dans un meilleur accès aux médicaments essentiels par l'entremise d'un programme national d'assurance-médicaments, un accès accru aux médicaments pour les maladies rares et l'élargissement des programmes d'instruments médicaux sont autant de façons d'améliorer l'équité des systèmes de santé pour les Canadiens vivant avec un handicap.

Ensemble, les systèmes de santé de l'ensemble du Canada qui, à l'issue de la pandémie de COVID-19, souhaitent en tirer des leçons doivent privilégier l'accessibilité et éliminer activement les nombreux obstacles que rencontrent les personnes vivant avec un handicap à tous les échelons dans leurs interactions avec les systèmes de santé.

Améliorer les déterminants sociaux de la santé pour les Canadiens vivant avec un handicap

Parallèlement à l'amélioration des systèmes de santé, il faut répondre aux besoins des personnes vivant avec un handicap par des interventions sociales, sur le plan notamment du logement, du soutien au revenu et de l'emploi.

Logement

Plus de 400 000 adultes ayant un handicap majeur n'ont pas accès à un logement adéquat, abordable ou de qualité au Canada¹⁴. Il s'agit d'un problème de santé publique de longue date, qui contribue aux taux élevés d'itinérance au sein de

cette population au Canada. De plus, de nombreuses personnes vivant avec des handicaps divers ont besoin de soutien pour vivre de façon autonome à domicile, mais l'abordabilité et l'accessibilité prévalent parfois sur la sécurité, si bien que certaines s'exposent à un risque de maltraitance ou de préjudices. Les investissements liés au logement abordable doivent garantir la conformité des immeubles aux normes d'accessibilité et fournir des options offrant une sécurité et un soutien accru pour contrer la crise du logement qui touche cette population.

Soutien au revenu et emploi

Intrinsèquement liés à un logement pérenne, les frais supérieurs à déboursier au quotidien – pour les médicaments, les appareils d'assistance et le transport, en plus du logement – contribuent à la relation bien connue entre handicap et pauvreté au Canada. Le soutien actuel aux personnes vivant avec un handicap ne suffit pas à couvrir les nombreux frais qu'elles doivent assumer, et un grand nombre d'entre elles ont signalé avoir subi une réduction de leurs heures de travail, une mise au chômage partiel ou un congédiement pendant la pandémie¹⁵. Statistique Canada a indiqué que, sur environ 13 000 Canadiens interrogés ayant une incapacité ou un problème de santé de longue durée, environ le tiers avait subi une perte d'emploi temporaire ou permanente pendant la première année de la pandémie de COVID-19, et environ la moitié avait eu des difficultés à respecter au moins une obligation financière ou à satisfaire au moins un besoin essentiel¹⁵. Par ailleurs, les médias ont relaté que les critères d'admissibilité à la Prestation canadienne d'urgence (PCU) et à la Prestation canadienne de la relance économique (PCRE) étaient discriminatoires envers les personnes vivant avec un handicap¹⁶.

À l'avenir, il faudra s'assurer que les programmes d'emploi soient accessibles aux personnes vivant avec un handicap et qu'ils soutiennent ces dernières, notamment par un élargissement des mesures d'adaptation et des possibilités de télétravail ou de travail virtuel.

Enfin, le financement des médicaments et des autres frais de santé liés à un handicap doit être accordé quelle que soit la situation professionnelle, afin que les personnes vivant avec un handicap puissent travailler sans craindre de perdre une aide vitale en lien avec leur handicap.

Améliorer la représentation des personnes vivant avec un handicap à la fois dans les systèmes de santé et dans le domaine de la santé publique

Le principe « rien sur nous sans nous » a servi d'appel à l'inclusion des personnes vivant avec un handicap. Toutefois, l'inclusion véritable – par laquelle elles peuvent se faire entendre au même titre que les autres et sont représentées dans la recherche et aux comités de décision – fait toujours défaut. Aujourd'hui, même si le Canada assume l'administration de la série primaire de vaccins et des doses de rappel subséquentes, les lieux de vaccination accessibles restent limités, et le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) n'a pas reconnu de manière adéquate l'existence de risques accrus chez les personnes vivant avec un handicap, sauf pour les personnes âgées vivant dans des lieux d'hébergement collectif, et ce, bien que ces risques soient prouvés¹⁷. Sans une perspective intersectionnelle, réunissant les points de vue d'un éventail de personnes qui expriment les préoccupations spécifiques à leurs réalités, il subsistera une lacune dans les politiques d'inclusion des personnes vivant avec un handicap. Il serait utile, pour pallier cette lacune critique, d'accorder la priorité aux voix des personnes vivant avec un handicap qui font figure de chefs de file en médecine et en santé publique¹⁸.

Préparation en cas de pandémie

Les répercussions de la pandémie de COVID-19 sur les personnes vivant avec un handicap ont mis en lumière la nécessité de mieux tenir compte de cette population dans les activités de préparation en cas de pandémie. Alors que nous sortons de la pandémie, d'importants travaux de révision vont devoir être réalisés en vue d'améliorer la façon dont le Canada va pouvoir réagir aux prochaines urgences sanitaires. Faire des personnes vivant avec un handicap des acteurs clés de cette démarche aidera à corriger certaines des inégalités évitables que la pandémie actuelle a entraînées. Par exemple, lorsque la capacité du système de santé a été poussée à sa limite, les médias ont révélé que le rationnement des soins médicaux avait des effets néfastes sur les personnes vivant avec un handicap^{19,20}.

Un rapport de Healthwatch England – sans équivalent comparable au Canada – a signalé qu'à plusieurs égards, les communications

déployées rapidement pendant la pandémie ne répondaient pas aux besoins des personnes vivant avec un handicap au Royaume-Uni²¹. Entre autres, peu d'information facile à lire a été offerte aux personnes ayant des déficiences intellectuelles ou développementales, le port généralisé du masque a empêché de lire sur les lèvres et les premières séances d'information du gouvernement n'incluaient pas d'interprétation en langue des signes²¹.

Un rapport de 2021 de la Société royale du Canada a proposé plusieurs recommandations en vue de rendre la société canadienne plus accessible et plus inclusive pour les personnes ayant des déficiences intellectuelles ou développementales lors de la pandémie de COVID-19 et au-delà²². Toutefois, il existe peu de lignes directrices au sujet des autres formes de handicap, ce qui empêche de connaître les mesures qui amélioreraient la préparation, les interventions et la reprise pour l'ensemble de la population canadienne. Au Canada, une meilleure préparation du système de santé, combinée à des politiques strictes en matière de protection des droits des personnes vivant avec un handicap au cours d'urgences sanitaires, aurait pu garantir une protection supérieure du droit à la santé des personnes vivant avec un handicap. Lorsque, dans les années à venir, on se penchera sur la préparation en cas d'urgence au Canada, les révisions apportées aux politiques devront permettre aux personnes vivant avec un handicap de jouir d'une plus grande équité sur le plan de la santé.

Au-delà de la pandémie, il faut aussi revoir notre définition de l'équité en santé au Canada afin qu'elle englobe d'emblée les personnes vivant avec un handicap. Le capacitisme étant un problème de longue date en médecine, des recherches ont montré de façon récurrente l'existence d'inégalités liées à la qualité des soins, au traitement et aux résultats chez les Canadiens ayant un handicap²³, sans compter les problèmes d'accessibilité, dont le plus récent concerne les campagnes de santé publique durant la pandémie de COVID-19⁷. Au moment où les organismes canadiens de soins de santé et de santé publique arrivent au terme de la phase de réponse à la pandémie, la reprise doit se fonder sur des initiatives qui améliorent l'accessibilité, la disponibilité, l'acceptabilité et la qualité des soins pour les personnes vivant avec un handicap. Nous devons faire du handicap un élément

commun à tous nos travaux liés à l'équité en santé : seuls des efforts concertés en vue de l'inclusion des personnes vivant avec un handicap pourront mettre fin aux inégalités.

Conclusion

Les personnes vivant avec un handicap ont présenté des taux accrus d'infection et de mortalité en raison de la COVID-19, mais ces inégalités et le manque de soutien liés aux politiques n'ont pas été pris en compte et corrigés adéquatement durant la pandémie. En conséquence, toute reprise postpandémie dans les systèmes de santé et les services de santé publique au Canada devrait s'articuler autour des quatre grands principes suivants. Premièrement, nous devons accroître et améliorer l'accessibilité des soins de santé pour tous les Canadiens vivant avec un handicap et éliminer les obstacles en matière de soins de santé et de santé publique, certains d'entre eux ayant émergé et ayant été exacerbés durant la pandémie de COVID-19.

Deuxièmement, la reprise axée sur la santé doit inclure les principaux déterminants sociaux de la santé des personnes vivant avec un handicap, et plus particulièrement le logement, le soutien au revenu et l'emploi. Troisièmement, il faut augmenter la représentation des personnes vivant avec un handicap dans les services de santé publique et les systèmes de santé au Canada. L'attribution d'une place centrale aux points de vue des personnes vivant avec un handicap est également liée au dernier principe, à savoir que les prochaines politiques sur la préparation en cas de pandémie doivent inclure le handicap sur la liste des priorités essentielles.

Remerciements

Aucun financement n'a été accordé à ce projet de recherche.

Conflits d'intérêts

MBD reçoit du financement pour la poursuite d'études doctorales de l'organisation Rhodes Trust, du Clarendon Fund de l'Université d'Oxford et des Instituts de recherche en santé du Canada (DFD-175796) et reçoit une rétribution pour son travail au National Institute on Ageing de l'Université métropolitaine de Toronto. SR reçoit du financement pour la poursuite d'études doctorales de l'organisation Rhodes

Trust et des honoraires de consultation de l'organisation Clinton Health Access Initiative. Les bailleurs de fonds n'ont joué aucun rôle dans la conception ou la rédaction de ce texte ni dans la décision de le soumettre pour publication.

Contributions des auteurs et avis

Les deux auteurs ont contribué également à l'élaboration conceptuelle du manuscrit, ainsi qu'à la rédaction et à la révision du texte.

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

Références

1. Persaud N, Woods H, Workentin A, et al. Recommendations for equitable COVID-19 pandemic recovery in Canada. *CMAJ*. 2021;193(49):E1878-1888.
2. Morris S, Fawcett G, Brisebois L, Hughes J. Un profil de la démographie, de l'emploi et du revenu des Canadiens ayant une incapacité âgés de 15 ans et plus, 2017 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2018 [consultation le 15 janvier 2023]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-654-x/89-654-x2018002-fra.htm>
3. Bosworth ML, Ayoubkhani D, Nafilyan V, et al. Deaths involving COVID-19 by self-reported disability status during the first two waves of the COVID-19 pandemic in England: a retrospective, population-based cohort study. *Lancet Public Health*. 2021;6(11):e817-825.
4. Salter A, Fox RJ, Newsome SD, et al. Outcomes and risk factors associated with SARS-CoV-2 infection in a North American registry of patients with multiple sclerosis. *JAMA Neurol*. 2021;78(6):699-708. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2021.0688>
5. Brown HK, Saha S, Chan TC, et al. Outcomes in patients with and without disability admitted to hospital with COVID-19: a retrospective cohort study. *CMAJ*. 2022;194(4):E112-121. <https://doi.org/10.1503/cmaj.211277>
6. Zakaria D, Aziz S, Bartholomew S, Park SB, Robitaille C, Weeks M. Associations between chronic conditions and death in hospital among adults (aged 20+ years) during first acute care hospitalizations with a confirmed or suspected COVID-19 diagnosis in Canada. *PLoS ONE*. 2023;18(1):e0280050. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280050>
7. Rotenberg S, Downer MB, Brown H, et al. COVID-19 vaccination for people with disabilities. *Science Briefs of the Ontario COVID-19 Science Advisory Table*. 2021;2(35):1-22. <https://doi.org/10.47326/ocsat.2021.02.35.1.0>
8. Casey R. Disability and unmet health care needs in Canada: a longitudinal analysis. *Disabil Health J*. 2015;8(2):173-181. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2014.09.010>
9. Chen B, McNamara DM. Disability discrimination, medical rationing and COVID-19. *Asian Bioeth Rev*. 2020;12(4):511-518. <https://doi.org/10.1007/s41649-020-00147-x>
10. Rotenberg S, Rodríguez Gatta D, Wahedi A, Loo R, McFadden E, Ryan S. Disability training for health workers: a global evidence synthesis. *Disabil Health J*. 2022;15(2):101260. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2021.101260>
11. Amin R, Pizzuti R, Buchanan F, Rose L. A virtual care innovation for home mechanical ventilation. *CMAJ*. 2021;193(17):E607-611. <https://doi.org/10.1503/cmaj.202584>
12. Selick A, Durbin J, Hamdani Y, Rayner J, Lunskey Y. Accessibility of virtual primary care for adults with intellectual and developmental disabilities during the COVID-19 pandemic: qualitative study. *JMIR Form Res*. 2022;6(8):e38916. <https://doi.org/10.2196/38916>
13. McColl MA, Schaub M. The lifetime costs associated with living with a disability [Internet]. Canadian Disability Policy Alliance; 2016. En ligne à : <https://www.disabilitypolicyalliance.ca/wp-content/uploads/2016/02/CDSP-270116-1.pdf>
14. Alzheimer Society of Canada, ARCH Disability Law Centre, Canadian Association for Community Living, et al. Meeting Canada's obligations to affordable housing and supports for people with disabilities to live independently in the community. Under Articles 19 and 28, Convention on the Rights of Persons with Disabilities and Under Articles 2 and 11, International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights. Report to UN Special Rapporteur on the Right to Housing [Internet]. Geneva (CH) : OHCHR; 2017. En ligne à : <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Housing/Disabilities/CivilSociety/Canada-ARCHDisabilityLawCenter.pdf>
15. Statistique Canada. Les répercussions de la COVID-19 sur les personnes ayant une incapacité [Internet]. Statistique Canada : 27 août 2020 [Le Quotidien] [consultation le 15 janvier 2023]. En ligne à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/daily-quotidien/200827/dq200827c-fra.pdf?st=Zsgc1u7M>
16. Saba R. CERB and CRB discriminated against Canadians with disabilities, new Charter challenge claims [Internet]. Toronto Star; 26 novembre 2021 [mise à jour le 30 juin 2022; consultation le 15 janvier 2023]. En ligne à : <https://www.thestar.com/business/2021/11/26/cerb-and-crb-discriminated-against-canadians-with-disabilities-new-charter-challenge-claims.html>
17. Comité consultatif national de l'immunisation. Orientations sur l'établissement de l'ordre de priorité des principales populations à immuniser contre la COVID-19 [Internet]. Ottawa (Ont.) : CCNI; 2021 [consultation le 15 janvier 2023]. En ligne à : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-ccni/orientations-etablissement-ordre-priorite-principales-populations-vacciner-covid-19.html>
18. Rotenberg S. Integral to inclusion: amplifying public health leaders with disabilities. *Lancet Public Health*. 2021;6(8):e543. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00141-18](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00141-18)

-
19. Hansen N. Who gets medical care during the coronavirus pandemic — and what does that mean for people with disabilities? [Internet]. CBC News (Manitoba Ed.); 5 avril 2020 [consultation le 15 janvier 2023]. En ligne à : <https://www.cbc.ca/news/canada/manitoba/manitobans-disability-health-care-coronavirus-1.5520589>
 20. Accessibility for Ontarians with Disabilities Act Alliance. A deeply troubling issue of life and death — an independent report on Ontario’s seriously-flawed plans for rationing or “triage” of critical medical care if COVID-19 overwhelms Ontario hospitals [Internet]. AODA Alliance; 2021 [consultation le 15 janvier 2023]. En ligne à : <https://www.aodaalliance.org/whats-new/a-deeply-troubling-issue-of-life-and-death-an-independent-report-on-ontarios-seriously-flawed-plans-for-rationing-or-triage-of-critical-medical-care-if-covid-19-overwhelms-ontario-hospitals/>
 21. Healthwatch. Healthwatch England Report: Are people getting their right to accessible information? Kingston Upon Thames (UK): Healthwatch Kingston Upon Thames; 2022 [consultation le 15 janvier 2023]. En ligne à : <https://www.healthwatchkingston.org.uk/report/2022-09-08/healthwatch-england-report-are-people-getting-their-right-accessible-information>
 22. Majnemer A, McGrath PJ, Baumbusch J, et al.. Le temps d’être pris en compte : la COVID-19 et les déficiences intellectuelles et développementales (note de breffage). Société royale du Canada; 2021. En ligne à : https://rsc-src.ca/sites/default/files/IDD%20PB_FR_4.pdf
 23. Janz HL. Ableism: the undiagnosed malady afflicting medicine. CMAJ. 2019; 191(17):E478-479. <https://doi.org/10.1503/cmaj.180903>

Appel à contributions : La prescription sociale au Canada

[Diffuser cet article sur Twitter](#)

Rédacteurs invités : Sandra Allison (Island Health Authority), Kiffer Card (Simon Fraser University), Kate Mulligan (University of Toronto)

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

La prescription sociale (PS) est un outil pratique dont l'objectif est de répondre aux déterminants sociaux de la santé en proposant des services au sein de la collectivité. Cette intervention, qui gagne du terrain à travers le monde, vise à promouvoir la santé et à prévenir les maladies chroniques en favorisant l'autodétermination individuelle et collective et en faisant le lien entre les participants et les ressources de leur collectivité offrant un soutien non clinique, comme l'aide alimentaire et le soutien au revenu, les parcs et les groupes de marche, les activités artistiques et culturelles ainsi que les visites amicales¹.

Les données probantes mondiales indiquent que la PS peut favoriser la santé des individus et de la population, servir à établir une base de données probantes sur l'impact d'interventions sociales sur la promotion de la santé et la prévention des maladies chroniques et aider à intégrer des soins de santé et des services sociaux dans la collectivité². Les pratiques de PS continuent de prendre de l'ampleur et de se répandre au Canada et des initiatives de mobilisation des connaissances sont en cours par l'entremise du nouvel Institut canadien de prescription sociale³. Cependant, peu de littérature a été publiée sur cette intervention novatrice en contexte canadien ou par des chercheurs, praticiens et participants canadiens.

L'objectif de ce numéro spécial est de caractériser et de partager la recherche et les pratiques en cours sur la SP, par et pour les résidents du Canada, en particulier ceux qui sont victimes d'iniquités en matière de santé et de ses déterminants sociaux et structurels. *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada : Recherche, politiques et pratiques* sollicite des articles de recherche qualitative et quantitative et des commentaires qui présentent de nouvelles conclusions, font la synthèse de données probantes existantes ou imaginent de nouvelles façons d'aller de l'avant, notamment sur les éléments suivants :

- les applications de la PS, dont celles ciblant des populations spécifiques ou des types spécifiques d'interventions sociales;
- les changements de politiques et de système en lien avec la mise en œuvre de la PS;
- l'expertise et les expériences d'intervenants en PS, incluant les participants (patients), travailleurs de la santé, organismes communautaires et personnes soignantes;
- la formation, le perfectionnement de la main-d'œuvre, la collaboration et la mobilisation des connaissances en PS;
- la technologie, le suivi des données, l'évaluation et la collecte de données probantes sur la PS; et
- la compréhension de la PS à travers des cadres théoriques et des tendances liées au système.

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

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

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

Échéance pour les soumissions : 31 juillet 2023.

Références

1. 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. <https://doi.org/10.3399/bjgpo.2020.0153>
2. Morse DF, Sandhu S, Mulligan K, et al. Global developments in social prescribing. *BMJ Global Health*. 2022;7:e008524. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-008524>
3. Institut canadien de prescription sociale. Ce qui compte selon vous [Internet]. Toronto (Ont.) : ICPS; 2022 [consultation le 16 nov. 2022]. En ligne à : <https://www.socialprescribing.ca/fr-ca>

Autres publications de l'ASPC

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

Chadi N, Richmond SA, Tulloch T, [...] **Venugopal J**, et al. Opportunities and challenges in capturing severe vaping-related injuries among Canadian children and youth. *Prev Med Rep.* 2023;33:102186. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2023.102186>

de Lannoy L, Barbeau K, Vanderloo LM, [...] **Lang JJ**, et al. Evidence supporting a combined movement behavior approach for children and youth's mental health – A scoping review and environmental scan. *Ment Health Phys Act.* 2023;24:100511. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2023.100511>

Heer E, Ruan Y, Pader J, [...] **Ricci C**, et al. Performance of the fecal immunochemical test for colorectal cancer and advanced neoplasia in individuals under age 50. *Prev Med Rep.* 2023;32:102124. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2023.102124>

Mahinpey N, Pollock NJ, Liu L, Contreras G, Thompson W. Self-harm and rurality in Canada: an analysis of hospitalization data from 2015 to 2019. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2023;1-10. <https://doi.org/10.1007/s00127-023-02463-7>

McFadden TD, Pastore OL, **Gagnon JC**, et al. Implementing a physical activity counselling program on campus: acceptability and impact. *Int J Appl Posit Psychol.* 2022;8(1):139-167. <https://doi.org/10.1007/s41042-022-00081-3>

Mishra A, Zhou B, Rodriguez-Martinez A, [...] **Robitaille C**, et al. Diminishing benefits of urban living for children and adolescents' growth and development. *Nature.* 2023;615(7954):874-883. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-05772-8>

Morningstar B, Clayborne Z, Wong SL, Roberts KC, Prince SA, Gariépy G, [...] Lang JJ. The association between social media use and physical activity among Canadian adolescents: a Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. *Can J Public Health.* 2023. <https://doi.org/10.17269/s41997-023-00754-9>

Ricci C, Albanese CM, Pablo LA, et al. In utero acetaminophen exposure and child neurodevelopmental outcomes: systematic review and meta-analysis. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2023. <https://doi.org/10.1111/ppe.12963>

Weiler HA, Sarafin K, Martineau C, [...] **Greene-Finestone LS**, et al. Vitamin D status of people 3 to 79 years of age from the Canadian Health Measures Survey 2012–2019. *J Nutr.* 2023;153(4):1150-1161. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2023.02.026>

