

Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 38 • numéro 11 • novembre 2018

Dans ce numéro

- 443 Développement d'un programme d'accompagnement prénatal pour les adultes ayant été victimes d'abus ou de négligence au cours de leur enfance : étude de consensus par la méthode Delphi
- 454 Facteurs associés à la durée du sommeil à différentes étapes de la vie : résultats de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé
- 470 *Synthèse des données probantes*
Promotion de l'activité physique en milieu rural ou éloigné et dans les régions du Nord : un appel pancanadien à l'action
- 489 Autres publications de l'ASPC

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

Publication autorisée par le ministre de la Santé.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2018

ISSN 2368-7398

Pub. 170296

PHAC.HPCDP:journal-revue.PSPMC.ASPC@canada.ca

Also available in English under the title: *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*

Les lignes directrices pour la présentation de manuscrits à la revue ainsi que les renseignements sur les types d'articles sont disponibles à la page : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/promotion-sante-prevention-maladies-chroniques-canada-recherche-politiques-pratiques/information-intention-auteurs.html>

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



Agence de la santé
publique du Canada

Public Health
Agency of Canada

Canada

Recherche par méthodes mixtes originale

Développement d'un programme d'accompagnement prénatal pour les adultes ayant été victimes d'abus ou de négligence au cours de leur enfance : étude de consensus par la méthode Delphi

Nicolas Berthelot, Ph. D. (1,2); Roxanne Lemieux, Ph. D. (1,2); Carl Lacharité, Ph. D. (1,2)

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

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. La grossesse et la naissance d'un enfant posent des défis particuliers aux adultes ayant été victimes d'abus ou de négligence durant leur enfance. Il existe cependant peu d'interventions prénatales adaptées aux besoins spécifiques de ces personnes. Cette recherche vise à identifier une liste d'actions à mettre en œuvre dans le cadre d'interventions de groupe destinées aux futurs parents ayant subi des traumatismes relationnels durant leur enfance.

Méthodologie. Quinze intervenants représentant neuf organismes communautaires et de soins de santé du Québec travaillant auprès des familles ou des victimes de traumatismes ont participé à un processus de consultation Delphi à deux volets. Dans le premier volet, les trois chercheurs responsables du projet ont élaboré, en se fondant sur la littérature clinique et empirique, 36 actions pertinentes pour les futurs parents ayant subi des traumatismes durant leur enfance. Des intervenants ont ensuite participé à un sondage en ligne anonyme au cours duquel ils avaient à coder l'importance qu'ils accordaient à ces actions ainsi que la similitude entre ces dernières et les interventions pratiquées dans leur milieu clinique. Les intervenants ont ensuite pris part à une journée de consultation en personne, au cours de laquelle ils ont discuté de la pertinence des actions présentées, proposé de nouvelles actions et revu toutes les actions. Un second sondage anonyme a ensuite permis d'en arriver à un consensus sur une liste finale de 22 actions classées en fonction de leur pertinence.

Résultats. Le processus de consultation a abouti à deux séries d'actions : une série visant à favoriser la mentalisation à propos de soi et de son rôle de parent et une série visant à favoriser la mentalisation à propos des traumas.

Conclusion. Le processus Delphi a aidé à définir les bases de ce que devrait être, du point de vue des professionnels qui assureraient la prestation d'un tel programme, une intervention prénatale ciblant les adultes ayant subi des traumatismes durant leur enfance.

Mots-clés : *adultes ayant vécu des expériences traumatiques durant l'enfance, maltraitance des enfants, parentalité, intervention, mentalisation, processus Delphi*

Introduction

La grossesse et la première année après la naissance constituent une période de transition cruciale qui comporte un grand nombre de défis comme d'opportunités. En raison du degré d'adaptation nécessaire à

la grossesse et au fait d'avoir un enfant, il s'agit d'une période critique en ce qui concerne la santé mentale des femmes¹. Cette transition de vie importante, qui constitue déjà un défi pour les adultes sans vulnérabilité biologique, psychologique, conjugale ou socioéconomique apparente, peut

Points saillants

- L'abus et la négligence durant l'enfance ont des conséquences à long terme qui persistent à l'âge adulte et affectent la transition vers la parentalité.
- Peu d'interventions ont été conçues pour les nombreux futurs parents ayant été victimes d'abus ou de négligence durant leur enfance.
- Ces interventions sont extrêmement importantes en matière de santé publique, car elles sont susceptibles de favoriser la santé physique et mentale des adultes ayant subi des traumatismes durant leur enfance, de soutenir le développement psychosocial de leur enfant et d'interrompre les cycles intergénérationnels de maltraitance.
- Les intervenants consultés dans la perspective d'offrir un tel programme jugent que les interventions devraient avant tout viser à favoriser la mentalisation à propos de soi et du rôle de parent ainsi qu'à propos des traumas.

s'avérer particulièrement complexe pour les adultes ayant subi des expériences traumatiques durant leur enfance, en particulier de l'abus ou de la négligence.

De nombreuses données confirment en effet que l'abus et la négligence durant l'enfance ont des conséquences sur les plans psychologique^{2,3} et physique^{4,5} à l'âge adulte. Les traumatismes subis durant l'enfance sont notamment associés, à l'âge

Rattachement des auteurs :

1. Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières (Québec), Canada

2. Centre d'études interdisciplinaires sur le développement de l'enfant et la famille, Trois-Rivières (Québec), Canada

Correspondance : Nicolas Berthelot, Département des sciences infirmières, Université du Québec à Trois-Rivières, C.P. 500, Trois-Rivières (Québec) G9A 5H7; tél. : 819 376-5011, poste 3487; courriel : nicolas.berthelot@uqtr.ca

adulte, à la dépression majeure, aux troubles anxieux, aux troubles des conduites, au trouble de stress post-traumatique, à la toxicomanie, ainsi qu'à plusieurs problèmes de santé physique tels que l'obésité, l'arthrite, l'hypertension, les migraines, le cancer et les accidents vasculaires cérébraux. La grossesse et la naissance d'un enfant peuvent contribuer à déclencher ou exacerber ces troubles⁶.

Les femmes enceintes ayant subi des traumatismes durant leur enfance présentent un risque accru de vivre des difficultés, de souffrir de douleurs et de présenter un haut degré de détresse au cours de la grossesse. Elles sont aussi particulièrement nombreuses à avoir un accès limité à des facteurs de protection personnels et sociaux. Le fait d'être enceinte peut faire ressurgir chez ces femmes leurs traumatismes d'attachement non résolus⁷ et ces traumatismes non mentalisés (c.-à-d. non reconnus, décrits de façon incohérente ou pour lesquels la victime se blâme) sont associés à des sentiments négatifs à l'égard du bébé et de la maternité et à des difficultés dans la relation avec le partenaire⁸. Comparativement à l'ensemble des femmes enceintes, les femmes ayant subi des traumatismes durant leur enfance formulent plus fréquemment des plaintes habituelles liées à la grossesse⁹ et elles sont plus nombreuses à avoir une grossesse à risque élevé^{10,11}. Elles présentent aussi un risque accru de violence conjugale^{12,13}. Enfin, elles sont plus nombreuses à présenter des symptômes liés à un traumatisme (p. ex. dissociation), des symptômes de stress post-traumatique¹⁴ ainsi que d'autres symptômes non spécifiques à un traumatisme (p. ex. anxiété ou dépression)^{15,16}.

Les stratégies généralement employées par les adultes ayant vécu des traumatismes pour réguler les émotions négatives intenses (p. ex. dissociation, évitement, consommation de médicaments psychotropes, d'alcool ou de drogues) peuvent entraver leur rôle de parent et affecter le fœtus et, éventuellement, l'enfant. Les femmes ayant été maltraitées durant leur enfance sont plus nombreuses à être isolées durant leur grossesse¹⁷ et les années suivant la naissance de leur enfant¹⁸ et à se dire insatisfaites du soutien social qu'elles reçoivent¹⁹.

Bien qu'il existe peu d'études sur les futurs pères ayant subi des traumatismes durant leur enfance, il semble que ces derniers soient confrontés à des défis similaires à

ceux soulevés chez les futures mères, étant donné que 10 % des hommes de la population générale vivent une détresse psychologique notable après la naissance de leur enfant²⁰. De plus, la maltraitance durant l'enfance est associée à d'importantes conséquences à long terme tant chez les hommes que chez les femmes²¹.

Les trajectoires de risque associées à l'abus et à la négligence durant l'enfance peuvent être transmises d'une génération à l'autre. En effet, tôt dans leur développement, la majorité des enfants nés d'une mère ayant été victime d'abus ou de négligence présentent un style d'attachement insécurisé (82 % contre 38 % de la population générale) et jusqu'à 44 % (contre 15 % de la population générale) présentent un style d'attachement désorganisé²². L'attachement désorganisé est un précurseur important de problèmes sociaux, intellectuels, cognitifs, affectifs et comportementaux au cours de l'enfance^{23,24}. Les enfants nés d'une mère ayant subi des traumatismes présentent aussi un risque accru de problèmes développementaux tels que des anomalies biologiques dans les mécanismes de régulation du stress²⁵⁻²⁷, des troubles neurodéveloppementaux¹⁰ et des problèmes émotionnels et comportementaux^{18,28-30}. De plus, des données empiriques confirment l'existence de cycles intergénérationnels de maltraitance³¹⁻³³.

La prévalence élevée (32 %) de maltraitance envers les enfants retrouvée au Canada²¹ signifie qu'un nombre considérable de futurs parents ont été victimes d'abus ou de négligence. Compte tenu 1) des nombreux défis auxquels les futurs parents sont confrontés durant la transition vers la parentalité, 2) des données empiriques indiquant une transmission intergénérationnelle du risque associé aux traumatismes subis durant l'enfance et 3) du fait que les interventions, même lorsqu'elles sont offertes précocement après la naissance, pourraient être trop tardives, étant donné que certaines conséquences intergénérationnelles de traumatismes parentaux sont observables immédiatement à la naissance²⁵, l'utilité d'interventions prénatales ciblant les victimes de traumatismes durant l'enfance ne fait aucun doute. Ces interventions auraient comme objectif de favoriser la santé physique et mentale des futurs parents ayant subi des traumatismes durant leur enfance, de soutenir le développement psychosocial de leur enfant et d'interrompre les cycles intergénérationnels d'abus et de négligence.

Des programmes sont offerts dans divers pays pour aider les parents considérés comme « à risque élevé », dont Nurse-Family Partnership³⁴, Circle of Security³⁵, Early Start³⁶ et Minding the Baby³⁷. Le programme qui s'est révélé jusqu'à présent le plus efficace pour prévenir la maltraitance des enfants est Nurse-Family Partnership³⁸. Ces programmes intègrent généralement des visites à domicile, et ils ciblent principalement les parents ayant des difficultés à répondre aux besoins de leur nourrisson ou présentant des facteurs de risque généraux (p. ex. maternité à l'adolescence, pauvreté, consommation de drogues). Ils ne sont cependant pas spécifiquement conçus pour les défis particuliers découlant des traumatismes durant l'enfance, ou bien leur efficacité n'a pas été évaluée auprès des victimes d'abus ou de négligence³⁹.

Il est important de mettre au point des interventions adaptées à cette population, car la manière dont les adultes ayant été victimes d'abus ou de négligence perçoivent leurs expériences joue un rôle clé dans leur adaptation à la parentalité et dans la relation d'attachement qu'ils développeront avec leur enfant^{8,22}. Une récente revue de la littérature a confirmé qu'il existe très peu d'interventions périnatales destinées aux parents ayant vécu des traumatismes et qu'aucune intervention n'a été évaluée chez les pères³⁹. La plupart des programmes mentionnés ci-dessus sont conçus pour intervenir principalement durant la période postnatale. Seuls deux programmes spécifiquement conçus pour les adultes ayant vécu des traumatismes s'offrent principalement durant la grossesse : Survivor Moms Companion, un manuel de développement personnel⁴⁰, et Perinatal Child-Parent Psychotherapy⁴¹, une forme de psychothérapie individuelle. Les interventions prénatales sont pourtant indispensables, pour diverses raisons. D'abord, les parents sont psychologiquement et physiquement plus disponibles durant cette période qu'après la naissance de l'enfant. De plus, la grossesse active inévitablement des représentations d'attachement⁴², ce qui en ferait la période idéale pour les interventions cliniques visant à retravailler les relations d'objet intériorisées⁴³. Enfin, sur le plan pratique, les parents risquent de ne pas être disponibles pour participer à des interventions après la naissance de l'enfant, car ils seront alors aux prises avec de nombreuses obligations et responsabilités. Globalement, les interventions périnatales destinées aux parents ayant subi des traumatismes interpersonnels durant leur

enfance se sont révélées sûres et acceptables pour les parents, même si des recherches approfondies sont encore nécessaires.

Afin qu'un parent se montre sensible dans ses interactions avec son enfant, il semble important que ce parent ait préalablement fait l'expérience de relations sensibles. En ce sens, les interventions prénatales fournissent une occasion intéressante de s'intéresser aux parents et d'accompagner en douceur la personne dans le développement de son identité comme parent, alors que les interventions postnatales portent quant à elles principalement sur l'enfant et sur la relation parent-enfant. Dans le même ordre d'idée, on peut considérer que les interventions dans la période postnatale, quelle que soit leur proximité avec la naissance, sont davantage thérapeutiques que préventives, comme certaines conséquences intergénérationnelles des mauvais traitements subis durant l'enfance sont observables peu après la naissance²⁵ et des problèmes importants dans la relation d'attachement mère-enfant peuvent déjà être présents au moment de la consultation²². L'intégration d'interventions prénatales aux programmes postnatals déjà en place permettrait donc de prévenir l'émergence de difficultés dans la relation parent-enfant et contribuerait à interrompre la transmission intergénérationnelle du risque associé à la maltraitance envers les enfants.

Devant le constat de l'absence d'interventions prénatales destinées aux adultes ayant été victimes de maltraitance durant leur enfance, nous avons voulu consulter les fournisseurs de soins de santé et les organismes communautaires au sujet des actions à mettre en œuvre dans le cadre d'une intervention prénatale de groupe conçue pour aider les futurs parents ayant subi des traumatismes durant leur enfance.

Méthodologie

Méthode de consensus Delphi

Nous avons utilisé la méthode de consensus Delphi pour élaborer les principales actions à mettre en œuvre auprès des futurs parents ayant été victimes d'abus ou de négligence durant leur enfance. Cette méthode est couramment employée par les professionnels de la santé pour créer des ensembles de priorités dans la pratique clinique et la recherche^{44,45} et elle a déjà servi à établir des lignes directrices sur les formes

de soutien à offrir aux personnes ayant vécu des traumatismes⁴⁶.

La méthode Delphi a pour but de rassembler des avis d'experts sur un sujet précis. Un consensus est dégagé à l'aide d'une ronde de deux ou de plusieurs questionnaires soumis à des experts. Après obtention des réponses à un premier questionnaire, les résultats sont résumés et les experts sont invités à discuter entre eux de leurs réponses. Un questionnaire révisé est ensuite présenté aux participants, ces derniers étant invités à réévaluer leurs réponses à la lumière des discussions. Ce processus finit par aboutir à une diminution des variations dans le poids attribué par les experts aux diverses priorités dans un domaine ainsi qu'à l'atteinte d'un consensus sur un certain nombre de priorités.

Soutenir la transition et l'engagement dans la parentalité (STEP)

STEP est un programme de recherche clinique réalisé à l'Université du Québec à Trois-Rivières et financé par l'Agence de la santé publique du Canada. Ce programme vise à concevoir, à mettre en œuvre et à évaluer un programme d'accompagnement novateur destiné aux adultes en attente d'un enfant et ayant subi des traumatismes interpersonnels durant leur enfance. Il a pour but de 1) favoriser la santé physique et mentale des adultes ayant subi des traumatismes durant leur enfance, 2) soutenir le développement psychosocial de leur enfant et 3) interrompre les cycles intergénérationnels de maltraitance.

Cette étude décrit les premières étapes de l'élaboration du programme (voir figure 1), qui est destiné aux adultes ayant été victimes d'abus ou de négligence, et ce, que ces derniers présentent ou non des difficultés psychosociales. Il vise essentiellement à compléter les interventions et les services actuellement offerts aux futurs parents et à accroître la participation des parents ayant vécu des traumatismes à ces services.

Participants

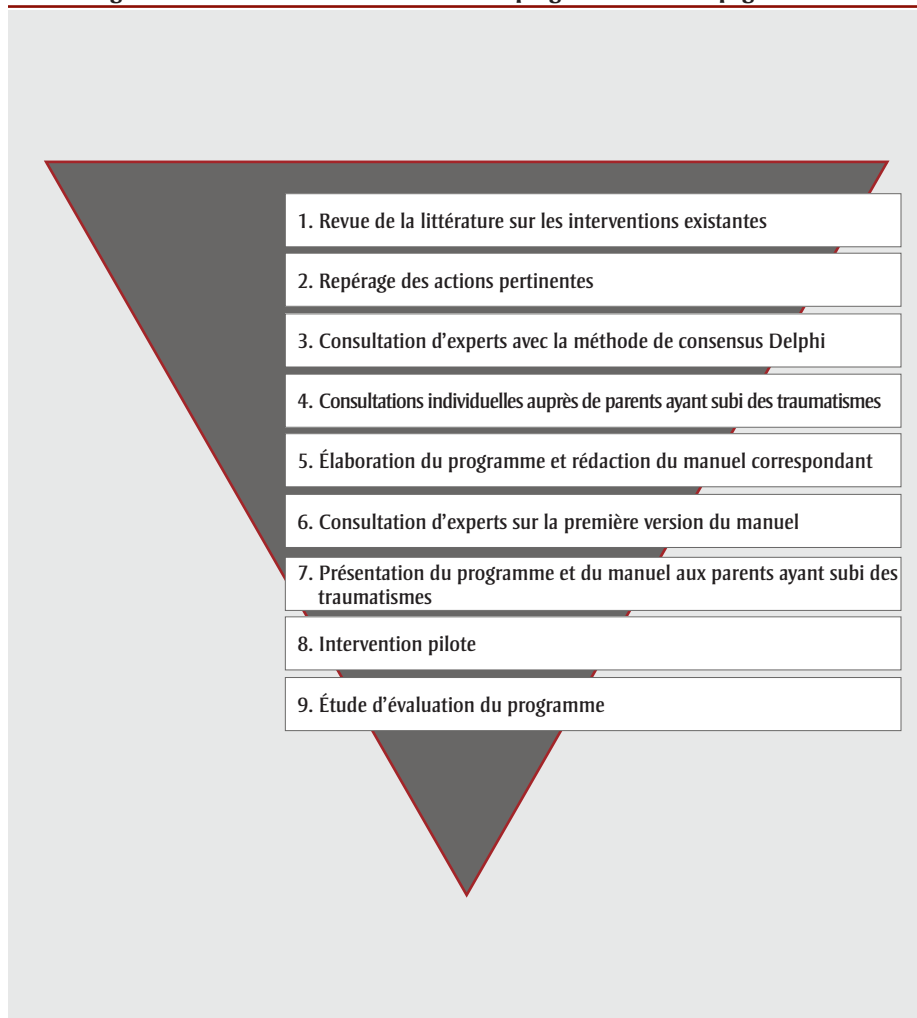
Les trois chercheurs-cliniciens responsables de ce projet de recherche clinique sont psychologues et chercheurs en santé mentale, en développement de l'enfant et en parentalité. Le projet a aussi bénéficié de la contribution de 18 partenaires, relevant de 10 organismes indépendants offrant des

services aux futurs parents, aux familles et aux adultes ayant subi des traumatismes durant leur enfance. Trois des 18 partenaires ont considéré être plus ou moins qualifiés pour participer au processus de consensus Delphi, et l'une de ces partenaires a dû se retirer en raison d'un congé de maternité. Quinze professionnels, représentant neuf organismes, ont donc finalement participé à la première vague de consultations et aux discussions en personne qui ont suivi, et 14 d'entre eux ont pris part à la seconde vague de consultations. Tous les participants étaient francophones et travaillaient au Québec. Ils ont été choisis par les responsables du projet pour leurs connaissances spécialisées dans les domaines suivants : traumatismes de l'enfance; agression sexuelle durant l'enfance; négligence parentale; violence conjugale; grossesse, naissance et accouchement; parentalité dans un contexte de vulnérabilité; relations parent-enfant; paternité; prévention de l'abus et de la négligence envers les enfants; protection des enfants; collectivités autochtones; psychothérapie individuelle pour les survivants de traumatismes; intervention de groupe; gestion des soins de santé; services communautaires; soins de santé et enfin évaluation de programmes. Le tableau 1 offre une description plus détaillée de ces participants.

Déroulement

Après avoir examiné la littérature clinique et empirique à propos des interventions auprès des parents et auprès des victimes de traumatismes, les trois responsables du projet ont dressé une liste préliminaire des actions à mettre en œuvre lors d'une intervention prénatale de groupe auprès d'adultes ayant subi des traumatismes durant leur enfance. Les actions en question devaient être spécifiquement pertinentes pour les adultes ayant subi des traumatismes interpersonnels et suffisamment adaptées et sûres pour être réalisées pendant la grossesse. À la suite de discussions en équipe, les chefs de projet ont retenu six thèmes de base jugés importants pour les futurs parents ayant subi des traumatismes : les relations d'attachement, la mentalisation (capacité d'envisager les comportements comme le reflet d'états mentaux sous-jacents, tels que les émotions, les motivations et les croyances), la transition vers la parentalité, la régulation des émotions, les traumas et le soutien social. Une liste initiale de 36 actions potentielles concernant ces thèmes de base a ainsi été élaborée (tableau 2).

FIGURE 1
Cadre général d'élaboration et d'évaluation du programme d'accompagnement STEP



Remarque : Cet article porte sur les étapes 1 à 3.

Dans un premier temps, les participants au processus de consultation ont eu à évaluer, à l'aide d'un sondage en ligne anonyme, l'importance des actions proposées. Une échelle de Likert à cinq points a été utilisée (1 = pas important; 2 = un peu important; 3 = important; 4 = très important; 5 = essentiel). Les participants avaient aussi à proposer d'autres actions et à indiquer comment chaque action était mise en œuvre dans leur milieu clinique, également à l'aide d'une échelle de Likert à cinq points (1 = différent des services que nous offrons, 2 = sensiblement différent des services que nous offrons; 3 = je ne sais pas si ce service est offert dans mon milieu de pratique, 4 = similaire aux services que nous offrons, 5 = identique aux services que nous offrons).

La première vague de consultations a été suivie d'une réunion en personne d'une journée, durant laquelle les résultats du

premier questionnaire ont été présentés et les participants ont abordé chaque action. Ils ont été invités à faire des commentaires sur leurs réponses, à discuter de la faisabilité des actions et à déterminer à quel point elles correspondaient à des services déjà offerts aux futurs parents dans leur pratique clinique respective. Les discussions ont été enregistrées afin de réviser les actions et de préparer la liste finale. Une semaine après la réunion, les participants ont reçu la liste révisée, par l'entremise d'un second sondage en ligne dans lequel ils avaient à coder une seconde fois l'importance qu'ils attribuaient à chaque action.

L'approbation éthique de l'étude a été obtenue du Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières (CER15-226-10.04) et du Comité d'éthique de la recherche du Centre intégré universitaire de santé

et de services sociaux de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec (CER2016-016-00).

Résultats

Vague 1 (sondage en ligne)

Quinze intervenants ont participé à la première vague de consultation, dont les résultats sont présentés dans le tableau 2. Dans l'ensemble, chaque dimension a été jugée importante. Le thème dont la cote s'est révélée la plus élevée a été les relations d'attachement, suivi du soutien social, de la mentalisation, des traumatismes, de la transition vers la parentalité et de la régulation des émotions. Toutes les actions ont obtenu un score moyen supérieur à 3, ce qui traduit leur importance dans le contexte d'interventions auprès de futurs parents ayant subi des traumatismes durant leur enfance. Bien que les relations d'attachement et le soutien social aient été les thèmes les plus importants selon les experts, ils constituaient aussi les thèmes les plus fréquemment offerts dans le cadre des services déjà en place, à la différence des actions visant spécifiquement à aider les personnes à gérer les traumatismes et à améliorer la mentalisation, qui ont semblé plus novatrices.

Réunion en personne

Les quinze intervenants ont participé à la réunion de discussion d'une journée. Ils ont analysé la pertinence, la faisabilité et la mise en œuvre de toutes les actions afin de les améliorer. Le groupe s'est globalement entendu sur plusieurs considérations générales. L'une d'elles a été que toutes les actions où les participants jouaient un rôle passif (enseignement, information, etc.) devaient être redéfinies de manière à ce que ce rôle soit actif et à ce que les professionnels offrant le programme ne se présentent pas comme des experts ayant des solutions toutes prêtes destinées à être adoptées par les parents. Autrement dit, plutôt que de fournir de l'information ou un enseignement, l'intervention devait viser à renforcer le sentiment de compétence et le pouvoir d'agir des participants. Une autre considération a été que les actions ne devaient pas viser des lacunes, mais plutôt être conçues comme des occasions de développement personnel pour tous les futurs parents. Autrement dit, le programme devrait ressembler à un « programme d'accompagnement » plutôt qu'à une « intervention ». Le groupe a également

TABEAU 1
Participants au processus de consensus Delphi sur la mise au point du programme STEP

Milieu de travail	Formation	Emploi principal
Université	Psychologie clinique	Recherche
Université	Psychologie clinique	Recherche
Université	Psychologie clinique	Recherche
Université	Psychologie clinique	Services à la population
Université	Soins infirmiers pédiatriques	Recherche
Université	Soins infirmiers pédiatriques	Recherche
Organisme gouvernemental	Travail social	Services à la population
Organisme gouvernemental	Soins infirmiers	Coordination des services
Organisme gouvernemental	Travail social et gestion	Coordination des services
Organisme gouvernemental	Psychoéducation	Coordination des services
Organisation non gouvernementale	Travail social	Coordination des services
Organisation non gouvernementale	Psychoéducation	Coordination des services
Organisation non gouvernementale	Travail social	Coordination des services
Organisation non gouvernementale	Droit	Coordination des services
Organisation non gouvernementale	Psychoéducation	Services à la population
Organisation non gouvernementale	Psychologie	Services à la population
Organisation non gouvernementale	Animation et formation	Services à la population
Organisation non gouvernementale	Animation et administration	Services à la population
Organisation non gouvernementale	Sage-femme	Services à la population

Abréviation : STEP, Soutenir la transition et l'engagement dans la parentalité.

convenu que le programme devrait être à l'écoute des besoins des participants et devrait répondre aux besoins de ces derniers avant de passer à ceux des enfants, autrement dit mettre l'accent d'abord sur les « parents en développement » avant de porter sur les « enfants en développement ». En effet, il fut reconnu qu'on peut difficilement stimuler la sensibilité parentale sans avant tout être sensible au vécu de ces parents, à leur réalité et à leurs conflits internes. Il fut également recommandé que les interventions soient adaptées à chaque sexe (et non rester neutres de ce point de vue) et être présentées différemment aux hommes et aux femmes.

Dans l'ensemble, le groupe a recommandé que le programme soit conçu de manière à ce que les participants prennent conscience de leurs forces et de leurs faiblesses, à ce qu'ils considèrent avec compassion comment leurs expériences antérieures déterminent la manière dont ils se perçoivent comme individu et comme parent et, enfin, à ce que le programme tienne compte des principaux défis rencontrés par les futurs mères et pères. La place accordée à la mentalisation a donc été revue : d'une dimension particulière à aborder avec les futurs

participants, elle est devenue le cadre fondamental de l'intervention. Les six thèmes ont été par conséquent répartis en deux catégories plus larges : les interventions visant à stimuler la mentalisation des participants par rapport à eux-mêmes et à leur rôle de parent et celles visant à stimuler la mentalisation par rapport à leurs expériences de vie traumatiques.

Vague 2 (sondage en ligne)

Les responsables du projet ont révisé toutes les actions et ont envoyé aux participants une liste finale de 22 actions (15 concernant la mentalisation par rapport à soi et au rôle de parent et 7 concernant celle par rapport aux traumatismes) par l'entremise d'un sondage en ligne. Quatorze experts ont participé à cette vague, de façon anonyme. Le tableau 3 en présente les résultats, classés par ordre d'importance. Globalement, toutes les actions ont été jugées importantes.

Analyse

Notre étude avait pour but de consulter les fournisseurs de soins de santé et les organismes communautaires au sujet des actions à mettre en œuvre dans le cadre d'un

programme prénatal de groupe conçu pour aider les adultes ayant subi des traumatismes durant leur enfance.

Ce projet de recherche a abouti à trois constatations principales. D'abord, nous avons recensé très peu d'interventions prénatales spécifiquement conçues pour les femmes et les hommes en attente d'un enfant et ayant été victimes d'abus et de négligence durant leur enfance, en dépit des conséquences intergénérationnelles à long terme associées à ces expériences traumatiques³⁹. Ensuite, nos résultats ont confirmé que les fournisseurs de soins de santé et les organismes communautaires sont d'avis que ce type d'intervention constituerait un complément important et utile aux services actuellement offerts aux victimes de maltraitance et aux futurs parents. Enfin, il s'avère indispensable de tenir compte du paradigme de la mentalisation lors de l'élaboration d'un tel programme d'accompagnement, en soutenant chez les participants à la fois la mentalisation par rapport à l'expérience de la parentalité et la mentalisation par rapport aux expériences traumatiques de l'enfance.

L'accent mis sur la mentalisation va dans le sens de la littérature clinique et empirique récente. Les interventions fondées sur la mentalisation incorporent diverses théories psychodynamiques, cognitives et neuro-développementales^{47,48}. Ces approches visent à renforcer la capacité des participants à envisager leurs comportements et ceux des autres (par exemple, de leur bébé) comme le reflet d'états mentaux. Bien que des preuves empiriques aient confirmé l'efficacité de ces interventions chez les adultes atteints de troubles psychologiques sévères⁴⁹ ainsi que chez les parents de jeunes enfants⁵⁰, elles n'ont pas encore été spécifiquement adaptées aux futurs parents ayant subi des traumatismes durant leur enfance. Pourtant, favoriser la mentalisation pourrait grandement contribuer à l'adaptation des parents ayant subi des traumatismes durant leur enfance, car on sait que, chez les femmes enceintes ayant été victimes d'abus durant leur enfance, la capacité à mentaliser est corrélée à l'engagement envers la parentalité et à la qualité de la relation conjugale durant la grossesse⁸ et permet de prédire la qualité de la relation d'attachement qui sera formée avec le bébé dans les années suivant sa naissance²². Il demeure que soutenir l'essor de la mentalisation chez des parents n'ayant pas acquis cette habileté en raison de circonstances de vie traumatiques est

TABEAU 2
Liste d'actions potentielles pour une intervention de groupe prénatale, première étape de la méthode Delphi

Actions potentielles pour une intervention de groupe prénatale	Importance ^a		Disponibilité ^b	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Thème : Relations d'attachement	4,40	0,85	3,10	1,02
Discuter des besoins affectifs des enfants	4,53	0,74	3,29	1,07
Fournir de l'information sur l'importance de la relation d'attachement parent-enfant (par exemple : pour le développement d'un sentiment de sécurité chez l'enfant)	4,33	0,98	2,93	1,00
Aborder des stratégies aptes à favoriser l'établissement d'une relation d'attachement sécurisante entre le parent et son enfant (par exemple : être sensible aux besoins de l'enfant)	4,33	0,82	3,07	1,00
Thème : Mentalisation	4,12	0,80	2,51	1,16
Aider la personne à repérer ses forces en tant que parent	4,60	0,63	2,86	1,35
Favoriser l'identification de modèles parentaux positifs dans l'histoire personnelle du parent et de comportements à reproduire comme parent	4,47	0,64	2,36	1,08
Soutenir la réflexion de la personne à propos de ses valeurs comme parent	4,33	0,62	2,79	1,25
Aider la personne à repérer ses vulnérabilités en tant que parent	4,33	0,72	2,64	1,22
Soutenir la réflexion de la personne à propos des défis qu'elle risque de rencontrer dans son rôle de parent (par exemple : réfléchir aux implications d'avoir un enfant)	4,33	0,82	2,86	1,29
Prévoir les moments où les besoins de l'enfant vont potentiellement entrer en compétition avec ceux du parent et en discuter (par exemple : l'enfant a besoin de réconfort la nuit alors que le parent est fatigué)	4,27	0,88	2,79	1,19
Discuter du fait qu'il est important que le parent réfléchisse à ce qui se passe dans la tête de son enfant (par exemple : tenter d'identifier les émotions, les désirs et les intentions derrière les comportements de l'enfant)	4,27	0,96	2,43	1,34
Aider la personne à établir une vision réaliste de ce que signifie être parent (par exemple : comprendre qu'il n'est pas possible d'être parfait)	4,13	0,74	2,86	1,10
Expliquer qu'il est possible d'exercer un contrôle sur ses actions et que cette faculté se développe	4,00	0,65	2,36	1,01
Discuter du fait qu'il est important que le parent réfléchisse à ses réactions lorsqu'il interagit avec son enfant (par exemple : qu'il tente d'identifier ses propres pensées et émotions)	3,80	1,08	2,43	1,28
Insister sur le fait que nos pensées ne déterminent pas qui nous sommes et qu'il est possible d'avoir des pensées qu'on ne met pas en action (par exemple : penser un court moment à frapper son enfant ne fait pas du parent un agresseur)	3,73	0,80	1,93	0,83
Expliquer en quoi consiste la mentalisation	3,71	0,73	2,07	1,00
Favoriser le repérage de modèles parentaux négatifs dans l'histoire personnelle du parent et les comportements à ne pas reproduire en tant que parent	3,53	1,13	2,29	1,14
Thème : Transition vers la parentalité	4,07	0,85	2,83	1,10
Permettre à la personne d'exprimer ses réactions à la grossesse et ses émotions lors de la grossesse	4,47	0,64	3,21	1,19
Accompagner la personne dans le repérage des émotions/réactions provoquées par la transition vers la parentalité (par exemple : émotions positives, émotions négatives et émotions mixtes)	4,20	0,77	2,86	1,10
Nommer des émotions ou réactions déstabilisantes que certains parents vivent lors de l'attente d'un enfant (par exemple : avoir l'impression qu'ils ne s'attacheront pas à l'enfant)	3,53	1,13	2,43	1,02
Thème : Régulation des émotions	3,87	0,85	3,07	0,95
Définir une stratégie à mettre en place lorsque le parent se sentira dépassé en tant que parent	4,53	0,74	3,29	0,99
Amener à une meilleure reconnaissance des signes précurseurs de détresse émotionnelle/psychologique	3,80	0,94	3,43	0,85
Enseigner des stratégies de régulation des émotions dans le contexte de la parentalité (par exemple : des techniques de relaxation)	3,27	0,88	2,50	1,02

Suite à la page suivante

TABEAU 2 (suite)
Liste d'actions potentielles pour une intervention de groupe prénatale, première étape de la méthode Delphi

Actions potentielles pour une intervention de groupe prénatale	Importance ^a		Disponibilité ^b	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Thème : Traumatisme	4,07	0,87	2,49	1,28
Discuter avec la personne de l'importance de se protéger afin d'être en sécurité et que l'enfant soit en sécurité (par exemple : aider la personne à mieux identifier les contextes potentiellement à risque pour sa sécurité et celle de son enfant)	4,40	0,74	2,79	1,19
Discuter de la façon dont les besoins non comblés et les frustrations de l'adulte victime de maltraitance lorsqu'il était enfant sont susceptibles de se manifester aujourd'hui dans sa vie d'adulte/de parent (par exemple : besoin de se sentir à la hauteur, de se sentir en contrôle)	4,40	0,74	2,43	1,02
Discuter avec le parent des impacts potentiels de ses traumatismes sur lui-même et sur sa façon de réfléchir en tant que parent (par exemple : continuer à se voir comme une victime, interpréter les comportements de son enfant comme si ce dernier était mal intentionné)	4,27	0,80	2,50	1,09
Aider la personne à identifier les besoins normaux d'un enfant qui n'ont pas été comblés dans son histoire personnelle	4,27	0,88	2,36	1,34
Fournir de l'information sur les impacts potentiels des traumatismes dans le contexte de la parentalité (par exemple : crainte de répéter les traumatismes vécus, ne pas être vigilant devant les situations à risque)	4,20	0,86	2,43	1,40
Discuter des stratégies d'adaptation souvent adoptées par les victimes de maltraitance pour se protéger des sentiments et des souvenirs associés au traumatisme (par exemple : comportements d'évitement)	3,93	0,96	2,43	1,50
Fournir de l'information sur les impacts d'un traumatisme (par exemple : impacts biologiques, émotions intenses, perceptions négatives de soi et des autres, sentiment d'insécurité)	3,80	0,94	2,57	1,45
Discuter des effets potentiellement dommageables sur le parent et sur le bébé des comportements et habitudes généralement adoptés afin d'amoindrir la détresse associée à un traumatisme (par exemple : consommation/abus de drogues et d'alcool, dissociation, évitement) et offrir des pistes de solutions alternatives	3,73	0,96	2,50	1,22
Définir les situations susceptibles de causer un traumatisme	3,60	0,99	2,43	1,34
Thème : Soutien social	4,23	0,73	3,43	0,91
Créer l'opportunité d'aller chercher du soutien dans le milieu communautaire	4,40	0,63	3,64	1,01
Proposer des stratégies aptes à renforcer le réseau social du parent	4,27	0,59	3,64	0,74
Créer l'opportunité d'obtenir un soutien professionnel	4,27	0,70	3,64	0,93
Discuter de l'importance de ses deux parents pour un enfant, même lorsque l'un d'eux est moins impliqué	4,13	0,83	3,36	0,93
Offrir des stratégies de renforcement du couple parental ou discuter des façons de composer avec les défis de la monoparentalité	4,07	0,88	2,86	0,95

^a Selon une échelle de Likert en cinq points où 1 = pas important, 2 = un peu important, 3 = important, 4 = très important et 5 = essentiel.

^b Selon une échelle de Likert en cinq points où 1 = différent des services que nous offrons, 2 = sensiblement différent des services que nous offrons, 3 = je ne sais pas si ce service est offert dans mon milieu de pratique, 4 = similaire aux services que nous offrons et 5 = identique aux services que nous offrons.

complexe et nécessite des adaptations spéciales⁵¹.

Notre étude vient enrichir la littérature sur la création d'un cadre fondé sur des données empiriques et cliniques pour la prestation d'un programme d'accompagnement prénatal destiné aux futurs parents ayant été victimes d'abus ou de négligence durant leur enfance. Les actions retenues par les intervenants lors du processus Delphi diffèrent des interventions psychosociales prénatales actuellement offertes au Québec : la majorité des programmes offerts à la population générale ont pour but principal de fournir de l'information sur la grossesse, le développement de

l'enfant et les soins de l'enfant. Ces programmes, qui reposent principalement sur diverses théories de l'apprentissage social, visent à accroître les connaissances, les compétences et la confiance des parents par des modèles de rôle, des exercices pratiques et de la rétroaction⁵². Plusieurs programmes prénataux ont été conçus pour les parents à risque, et bon nombre d'entre eux ont permis d'améliorer considérablement le fonctionnement parental et d'obtenir des résultats positifs chez les enfants^{39,52-54}.

Toutefois, à notre connaissance, rares sont les interventions qui ciblent les besoins particuliers des parents ayant subi des traumatismes, ou qui ont pour cadre

conceptuel une théorie du traumatisme. Même les interventions auprès des parents visant à prévenir la maltraitance des enfants reposent rarement sur des théories des traumatismes⁵⁵. Autrement dit, ces programmes ne prennent pas en considération les difficultés que les individus ayant grandi dans un milieu où leurs besoins ou leurs vulnérabilités ont été ignorés ou non respectés éprouvent lorsqu'ils deviennent parents ou prennent part à des interventions psychosociales.

Les services publics et communautaires offerts aux parents et aux enfants forment un espace institutionnel où plusieurs

TABLEAU 3
Liste finale des actions à l'issue de la méthode Delphi

Rang	Actions retenues pour le programme d'accompagnement prénatal	Moyenne ^a	Écart-type
Thème 1 – Mentalisation par rapport à soi et au rôle de parent			
1	Discuter avec la personne des situations où ses besoins risquent d'entrer en compétition avec ceux de son enfant (par exemple : l'enfant a besoin de réconfort la nuit alors que le parent est fatigué)	4,50	0,65
3	Aider la personne à élaborer une vision réaliste de ce qu'est être parent (par exemple : comprendre qu'il n'est pas possible d'être parfait)	4,46	0,66
4	Soutenir la réflexion de la personne sur les signes d'une détresse émotionnelle et discuter avec elle des formes possibles de soutien (affectif, aide matérielle, guidage, assistance physique ou socialisation) les plus adaptées à ses besoins spécifiques	4,43	0,85
5	Aider la personne à repérer les émotions et réactions engendrées par la parentalité en général et spécifiquement présentes chez elle, et lui permettre de s'exprimer à propos de celles-ci (émotions positives, négatives et mixtes)	4,36	0,63
6	Accompagner la réflexion de la personne à propos de ses forces et de ses vulnérabilités en tant que parent	4,36	0,50
8	Faire état des besoins affectifs des enfants et être attentif ce qu'ils évoquent chez la personne en matière d'émotions, de pensées et de comportements	4,29	0,61
9	Accompagner la réflexion de la personne à propos des défis rencontrés par les parents en général et l'aider à repérer ceux qu'elle risque personnellement de rencontrer en tant que parent	4,29	0,83
11	Aider la personne à repérer les modèles parentaux positifs comme négatifs présents dans son histoire personnelle et réfléchir avec elle à leur influence sur sa perception de la parentalité et sur la relation qu'elle aura avec son enfant	4,21	0,97
12	Favoriser la réflexion de la personne sur les intentions et les motivations guidant les comportements de l'enfant et discuter avec elle des contextes susceptibles d'influencer son interprétation des comportements de son enfant	4,21	0,70
13	Favoriser la réflexion de la personne à propos de ses valeurs en tant que parent	4,14	0,77
14	Favoriser la réflexion de la personne à propos des stratégies affectives, cognitives et comportementales qu'elle envisage d'utiliser lorsqu'elle se sentira déstabilisée une fois l'enfant arrivé	4,14	0,86
17	Favoriser la réflexion du parent sur son réseau social	4,00	0,68
18	Favoriser la réflexion de la personne sur l'importance des deux parents pour un enfant, même lorsque l'un d'eux est moins impliqué	3,93	0,83
19	Favoriser la réflexion sur la relation entre les parents en tant que parents et sur l'expérience de la monoparentalité	3,79	0,80
22	Discuter avec la personne du fonctionnement psychologique et en illustrer concrètement les principes (par exemple : on peut exercer un contrôle sur ses actions et cette faculté se développe; nos pensées ne nous définissent pas; on peut avoir des pensées qu'on ne mettra pas en action)	3,57	1,09
Thème 2 – Mentalisation par rapport au traumatisme			
2	Discuter des impacts potentiels des traumatismes dans le contexte de la parentalité (par exemple : crainte de répéter les traumatismes vécus)	4,50	0,65
7	Stimuler la motivation de la personne à demander de l'aide et à obtenir du soutien des services communautaires	4,36	0,74
10	Discuter des stratégies d'adaptation souvent adoptées par les personnes victimes de maltraitance pour se protéger des sentiments et souvenirs associés au traumatisme (par exemple : comportements d'évitement) et identifier comment les défis normaux associés à la parentalité sont susceptibles d'exacerber le recours à ces stratégies ou d'interférer avec elles	4,29	0,91
15	Favoriser la réflexion à propos des contextes potentiellement à risque pour la sécurité du parent et celle de son enfant	4,14	0,77
16	Favoriser la réflexion de la personne sur les besoins normaux d'un enfant qui n'ont pas été comblés dans son histoire personnelle et discuter de la façon dont ces besoins non comblés se manifestent aujourd'hui à travers les défis ordinaires de la parentalité (par exemple : difficulté à tolérer la dépendance de l'enfant ou, éventuellement, les moments où il se distancie du parent)	4,07	0,83
20	Identifier les différentes situations susceptibles de causer un traumatisme	3,79	1,12
21	Alimenter une discussion sur les impacts d'un traumatisme dans différentes sphères de fonctionnement (par exemple : impacts biologiques, émotions intenses, perceptions négatives de soi et des autres, sentiment d'insécurité)	3,79	1,12

^a Selon une échelle de Likert en cinq points où 1 = pas important, 2 = un peu important, 3 = important, 4 = très important et 5 = essentiel.

approches et points de vue coexistent, ce qui peut conduire à des contradictions dans les services offerts aux familles. La mise en place d'un nouveau modèle de services pour les futurs parents ayant subi des traumatismes doit tenir compte de ce facteur de complexité institutionnelle.

Limites

Notre étude a comporté certaines limites. D'abord, les priorités présentées correspondent aux points de vue des intervenants du secteur des soins de santé et des organismes communautaires et ne traduisent pas nécessairement ceux des adultes qui bénéficieront de ces programmes psychosociaux. C'est pour cela que notre équipe s'intéresse dans un deuxième temps aux points de vue des adultes ayant subi des traumatismes durant leur enfance et à leurs besoins spécifiques sur le plan des interventions prénatales. Ensuite, le panel de professionnels recrutés correspond à l'éventail de services actuellement offerts aux victimes d'abus et de négligence et aux personnes en attente d'un enfant dans la région où l'étude a été menée, ce qui fait qu'un panel recruté ailleurs aurait peut-être cerné d'autres priorités. Enfin, bien que la participation de 15 professionnels à ce processus constitue un succès considérable, ce nombre demeure relativement peu élevé.

Conclusion

À notre connaissance, cet article est le premier à énoncer un ensemble de priorités pour un programme d'accompagnement destiné à soutenir les futurs parents ayant subi des traumatismes durant leur enfance. Cet ensemble de priorités va constituer le cadre de référence de STEP, un programme d'intervention prénatale de groupe en cours de développement qui, une fois évalué et mis en œuvre, sera offert aux femmes et aux hommes ayant été victimes d'abus et de négligence durant leur enfance. Ce programme est susceptible de contribuer à favoriser la santé physique et mentale d'adultes ayant subi des traumatismes durant leur enfance et engagés dans la transition vers le rôle de parent, à soutenir le développement psychosocial des enfants et à interrompre les cycles intergénérationnels de maltraitance.

Remerciements

L'Agence de la santé publique du Canada a contribué financièrement à cette recherche.

Les auteurs souhaitent remercier tous les intervenants qui ont participé à la recherche, ainsi que Christine Drouin-Maziade (responsable du projet), Sylvie Moisan (coordonnatrice de la recherche), Aurélie Baker-Lacharité (étudiante à la maîtrise) et Vanessa Bergeron (étudiante au doctorat) pour leur aide dans l'organisation de cette activité.

Conflits d'intérêts

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

Contributions des auteurs et avis

NB a contribué à la planification et la conceptualisation de l'étude, à l'acquisition, l'analyse et l'interprétation des données et à la rédaction du manuscrit. RL a contribué à la planification et la conceptualisation de l'étude, à l'acquisition, l'analyse et l'interprétation des données et à la révision du manuscrit. CL a contribué à la planification et la conceptualisation de l'étude, à l'acquisition des données et à la révision du manuscrit.

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

Références

1. Guedeney A, Tereno S. Transition to parenthood. Dans : Tyano S, Keren M, Herrman H, Cox J (dir.), *Parenthood and mental health: a bridge between infant and adult psychiatry*. Oxford (UK): Wiley-Blackwell Publications; 2010. p 171-179. doi: 10.1002/9780470660683.ch16.
2. Cecil CA, Viding E, Fearon P, Glaser D, McCrory EJ. Disentangling the mental health impact of childhood abuse and neglect. *Child Abuse Negl.* 2017;63:106-119. doi: 10.1016/j.chiabu.2016.11.024.
3. Teicher MH, Samson JA. Childhood maltreatment and psychopathology: a case for ecophenotypic variants as clinically and neurobiologically distinct subtypes. *Am J Psychiatry.* 2013;170(10):1114-1133. doi: 10.1176/appi.ajp.2013.12070957.

4. Banyard V, Hamby S, Grych J. Health effects of adverse childhood events: identifying promising protective factors at the intersection of mental and physical well-being. *Child Abuse Negl.* 2017;65:88-98. doi: 10.1016/j.chiabu.2017.01.011.
5. Afifi TO, MacMillan HL, Boyle M, et al. La maltraitance à l'égard des enfants et la santé physique à l'âge adulte. *Rapports sur la santé.* 2016;27(3):10-18.
6. Berthelot N, Ensink K, Drouin-Maziade C. Les défis de la parentalité pour les victimes de mauvais traitements au cours de leur enfance. Dans : Giraudeau C (dir.), *Éléments pour une psychologie de la maltraitance*. Paris : Éditions Publibook Université; 2016. p. 53-76.
7. Raphael-Leff J. Mothers' and fathers' orientations: patterns of pregnancy, parenting and the bonding process. Dans : Tyano S, Keren M, Herrman H, Cox J (dir.), *Parenthood and mental health: a bridge between infant and adult psychiatry*. West Sussex (UK): Wiley-Blackwell; 2010. p 9-22. doi: 10.1002/9780470660683.ch1.
8. Ensink K, Berthelot N, Bernazzani O, Normandin L, Fonagy P. Another step closer to measuring the ghosts in the nursery: preliminary validation of the Trauma Reflective Functioning Scale. *Front Psychol.* 2014;5:1471. doi: 10.3389/fpsyg.2014.01471.
9. Lukasse M, Schei B, Vangen S, Øian P. Childhood abuse and common complaints in pregnancy. *Birth.* 2009;36(3):190-199. doi: 10.1111/j.1523-536X.2009.00323.x.
10. Roberts AL, Lyall K, Rich-Edwards JW, Ascherio A, Weisskopf MG. Association of maternal exposure to childhood abuse with elevated risk for autism in offspring. *JAMA Psychiatry.* 2013;70(5):508-515. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2013.447.
11. Yampolsky L, Lev-Wiesel R, Ben-Zion IZ. Child sexual abuse: is it a risk factor for pregnancy? *J Adv Nurs.* 2010;66(9):2025-2037.

12. Huth-Bocks AC, Krause K, Ahlfs-Dunn S, Gallagher E, Scott S. Relational trauma and posttraumatic stress symptoms among pregnant women. *Psychodyn Psychiatry*. 2013;41(2):277-301. doi: 10.1521/pdps.2013.41.2.277.
13. Nelson DB, Uscher-Pines L, Staples SR, Grisso JA. Childhood violence and behavioral effects among urban pregnant women. *J Womens Health (Larchmt)*. 2010;19(6):1177-1183. doi: 10.1089/jwh.2009.1539.
14. Seng JS, Low LK, Sperlich M, Ronis DL, Liberzon I. Prevalence, trauma history, and risk for posttraumatic stress disorder among nulliparous women in maternity care. *Obstet Gynecol*. 2009;114(4):839-847. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181b8f8a2.
15. Lang AJ, Rodgers CS, Lebeck MM. Associations between maternal childhood maltreatment and psychopathology and aggression during pregnancy and postpartum. *Child Abuse Negl*. 2006;30(1):17-25. doi: 10.1016/j.chiabu.2005.07.006.
16. Seng JS, Sperlich M, Low LK. Mental health, demographic, and risk behavior profiles of pregnant survivors of childhood and adult abuse. *J Midwifery Womens Health*. 2008;53(6):511-521. doi: 10.1016/j.jmwh.2008.04.013.
17. Berlin LJ, Appleyard K, Dodge KA. Intergenerational continuity in child maltreatment: mediating mechanisms and implications for prevention. *Child Dev*. 2011;82(1):162-176. doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01547.x.
18. Min MO, Singer LT, Minnes S, Kim H, Short E. Mediating links between maternal childhood trauma and pre-adolescent behavioral adjustment. *J Interpers Violence*. 2013;28(4):831-851. doi: 10.1177/0886260512455868.
19. Ruscio AM. Predicting the child-rearing practices of mothers sexually abused in childhood. *Child Abuse Negl*. 2001;25(3):369-387. doi: 10.1016/S0145-2134(00)00252-0.
20. Giallo R, D'Esposito F, Cooklin A, et al. Psychosocial risk factors associated with fathers' mental health in the post-natal period: results from a population-based study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2013;48(4):563-573. doi: 10.1007/s00127-012-0568-8.
21. Afifi TO, MacMillan HL, Boyle M, Taillieu T, Cheung K, Sareen J. Child abuse and mental disorders in Canada. *Can Med Assoc J*. 2014;186(9):E324-332. doi: 10.1503/cmaj.131792.
22. Berthelot N, Ensink K, Bernazzani O, Normandin L, Luyten P, Fonagy P. Intergenerational transmission of attachment in abused and neglected mothers: the role of trauma-specific reflective functioning. *Infant Ment Health J*. 2015;36(2):200-212. doi: 10.1002/imhj.21499.
23. Lyons-Ruth K, Alpern L, Repacholi B. Disorganized infant attachment classification and maternal psychosocial problems as predictors of hostile-aggressive behavior in the preschool classroom. *Child Dev*. 1993;64(2):572-585. doi: 10.2307/1131270.
24. Green J, Goldwyn R. Annotation: attachment disorganisation and psychopathology: new findings in attachment research and their potential implications for developmental psychopathology in childhood. *J Child Psychol Psychiatry*. 2002;43(7):835-846. doi: 10.1111/1469-7610.00102.
25. Buss C, Entringer S, Moog NK, et al. Intergenerational transmission of maternal childhood maltreatment exposure: implications for fetal brain development. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2017;56(5):373-382. doi: 10.1016/j.jaac.2017.03.001.
26. Brand SR, Brennan PA, Newport DJ, Smith AK, Weiss T, Stowe ZN. The impact of maternal childhood abuse on maternal and infant HPA axis function in the postpartum period. *Psychoneuroendocrinology*. 2010;35(5):686-693. doi: 10.1016/j.psyneuen.2009.10.009.
27. Jovanovic T, Smith A, Kamkwalala A, et al. Physiological markers of anxiety are increased in children of abused mothers. *J Child Psychol Psychiatry*. 2011;52(8):844-852. doi: 10.1111/j.1469-7610.2011.02410.x.
28. Myhre MC, Dyb GA, Wentzel-Larsen T, Grøgaard JB, Thoresen S. Maternal childhood abuse predicts externalizing behaviour in toddlers: A prospective cohort study. *Scand J Public Health*. 2014;42(3):263-269. doi: 10.1177/1403494813510983.
29. Plant DT, Barker ED, Waters CS, Pawlby S, Pariante CM. Intergenerational transmission of maltreatment and psychopathology: the role of antenatal depression. *Psychol Med*. 2013;43(3):519-528. doi: 10.1017/S0033291712001298.
30. Collishaw S, Dunn J, O'Connor TG, Golding J; Avon Longitudinal Study of Parents and Children Study Team. Maternal childhood abuse and offspring adjustment over time. *Dev Psychopathol*. 2007;19(2):367-383. doi: 10.1017/S0954579407070186.
31. Ertem IO, Leventhal JM, Dobbs S. Intergenerational continuity of child physical abuse: how good is the evidence? *Lancet*. 2000;356(9232):814-819. doi: 10.1016/S0140-6736(00)02656-8.
32. Bartlett JD, Kotake C, Fauth R, Easterbrooks MA. Intergenerational transmission of child abuse and neglect: do maltreatment type, perpetrator, and substantiation status matter? *Child Abuse and Neglect*. 2017;63:84-94. doi: 10.1016/j.chiabu.2016.11.021.
33. Schofield TJ, Lee RD, Merrick MT. Safe, stable, nurturing relationships as a moderator of intergenerational continuity of child maltreatment: a meta-analysis. *J Adolesc Health*. 2013;53(4 Suppl):S32-38. doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.05.004.
34. Olds DL. The nurse-family partnership: an evidence-based preventive intervention. *Infant Ment Health J*. 2006;27(1):5-25. doi: 10.1002/imhj.20077.
35. Powell B, Cooper G, Hoffman K, Marvin B. *The Circle of Security intervention: enhancing attachment in early parent-child relationships*. New York (NY): The Guilford Press; 2014.
36. Fergusson DM, Grant H, Horwood LJ, Ridder EM. Randomized trial of the Early Start program of home visitation: parent and family outcomes. *Pediatrics*. 2006;117(3):781-786. doi: 10.1542/peds.2005-1517.

37. Sadler LS, Slade A, Mayes LC. *Minding the Baby®: A mentalization-based parenting program*. Chapter 14. Dans : Fonagy P, Allen JG (dir.), *Handbook of mentalization-based treatment*. Chichester (UK): Wiley; 2006. p. 271-288. doi: 10.1002/9780470712986.ch14.
38. Macmillan HL, Wathen CN, Barlow J, Fergusson DM, Leventhal JM, Taussig HN. Interventions to prevent child maltreatment and associated impairment. *Lancet*. 2009;373(9659):250-266. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61708-0.
39. Stephenson LA, Beck K, Busuulwa P, et al. Perinatal interventions for mothers and fathers who are survivors of childhood sexual abuse. *Child Abuse Negl*. 2018;80:9-31. doi: 10.1016/j.chiabu.2018.03.018.
40. Rowe H, Sperlich M, Cameron H, Seng J. A quasi-experimental outcomes analysis of a psychoeducation intervention for pregnant women with abuse-related posttraumatic stress. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2014;43(3):282-293. doi: 10.1111/1552-6909.12312.
41. Narayan AJ, Bucio GO, Rivera LM, Lieberman AF. Making sense of the past creates space for the baby: Perinatal Child-Parent Psychotherapy for Pregnant Women with Childhood Trauma. *Zero Three*. 2016;36(5):22-28.
42. Slade A, Cohen LJ, Sadler LS, Miller M. The psychology and psychopathology of pregnancy: reorganization and transformation. Dans : Zeanah C (dir.), *Handbook of infant mental health*. 3e éd. New York (NY): The Guilford Press; 2009. p. 22-39.
43. Biring GS, Dwyer TF, Huntington DC, Valenstein AF. A study of the psychological processes in pregnancy and the earliest mother-child relationship. *Psychoanal Study Child*. 1961;16(1):9-44. doi: 10.1080/00797308.1961.
44. Fekri O, Leeb K, Gurevich Y. Systematic approach to evaluating and confirming the utility of a suite of national health system performance (HSP) indicators in Canada: a modified Delphi study. *BMJ Open*. 2017;7(4):e014772. doi: 10.1136/bmjopen-2016-014772.
45. Breen LJ, O'Connor M, Calder S, Tai V, Cartwright J, Beilby JM. The health professionals' perspectives of support needs of adult head and neck cancer survivors and their families: a Delphi study. *Support Care Cancer*. 2017;25(8):2413-2420. doi: 10.1007/s00520-017-3647-2.
46. Kelly CM, Jorm AF, Kitchener BA. Development of mental health first aid guidelines on how a member of the public can support a person affected by a traumatic event: a Delphi study. *BMC Psychiatry*. 2010;10(1):49. doi: 10.1186/1471-244X-10-49.
47. Allen JG. Mentalizing as a conceptual bridge from psychodynamic to cognitive-behavioral therapies. *European Psychotherapy*. 2008;8(1):103-121.
48. Allen JG, Fonagy P, Bateman A. *Mentalizing in clinical practice*. Arlington (VA): American Psychiatric Publishing; 2008.
49. Bateman A, Fonagy P. Randomized controlled trial of outpatient mentalization-based treatment versus structured clinical management for borderline personality disorder. *Am J Psychiatry*. 2009;166(12):1355-1364. doi: 10.1176/appi.ajp.2009.09040539.
50. Sadler LS, Slade A, Close N, et al. *Minding the Baby: enhancing reflectiveness to improve early health and relationship outcomes in an interdisciplinary home visiting program*. *Infant Ment Health J*. 2013;34(5):391-405. doi: 10.1002/imhj.21406.
51. Lacharite C, Lafantaisie V. Le rôle de la fonction réflexive dans l'intervention auprès de parents en contexte de négligence envers l'enfant. *Rev Que Psychol*. 2016;37(3):159-180.
52. MacLeod J, Nelson G. Programs for the promotion of family wellness and the prevention of child maltreatment: a meta-analytic review. *Child Abuse Negl*. 2000;24(9):1127-1149. doi: 10.1016/S0145-2134(00)00178-2.
53. Kitzman HJ, Olds DL, Cole RE, et al. Enduring effects of prenatal and infancy home visiting by nurses on children: follow-up of a randomized trial among children at age 12 years. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010;164(5):412-418. doi: 10.1001/archpediatrics.2010.76.
54. Olds DL, Kitzman HJ, Cole RE, et al. Enduring effects of prenatal and infancy home visiting by nurses on maternal life course and government spending: follow-up of a randomized trial among children at age 12 years. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010;164(5):419-424. doi: 10.1001/archpediatrics.2010.49.
55. Barth RP. Preventing child abuse and neglect with parent training: evidence and opportunities. *Future Child*. 2009;19(2):95-118. doi: 10.1353/foc.0.0031.

Recherche quantitative originale

Facteurs associés à la durée du sommeil à différentes étapes de la vie : résultats de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé

Vicky C. Chang, M.S.P. (1,2); Jean-Philippe Chaput, Ph. D. (3,4); Karen C. Roberts, M. Sc. (1); Gayatri Jayaraman, Ph. D. (1); Minh T. Do, Ph. D. (1,2,5)

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

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. Le sommeil est essentiel à la fois au bien-être physique et au bien-être mental. Cette étude a examiné les facteurs sociodémographiques, comportementaux, environnementaux, psychosociaux et les facteurs de santé associés à la durée du sommeil chez les Canadiens à différentes étapes de la vie.

Méthodologie. Nous avons analysé des données de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (2009-2013), représentatives à l'échelle nationale et portant sur 12 174 Canadiens de 3 à 79 ans. En fonction de leur âge, les répondants ont été distribués en cinq groupes correspondant à cinq étapes de vie : les enfants préscolaires (3 et 4 ans), les enfants (5 à 13 ans), les adolescents (14 à 17 ans), les adultes (18 à 64 ans) et les aînés (65 à 79 ans). La durée du sommeil a été classée en trois catégories (recommandée, courte et longue) suivant les directives établies. Des modèles de régression logistique ont été utilisés pour dégager des corrélats d'une durée de sommeil courte ou longue propres à chaque étape de vie.

Résultats. La proportion de Canadiens jouissant de la quantité recommandée de sommeil diminue avec l'âge, de 81 % chez les enfants préscolaires à 53 % chez les aînés. Les facteurs statistiquement significatifs associés à un sommeil court sont une ethnicité non blanche et un revenu familial faible chez les enfants préscolaires, une ethnicité non blanche et la résidence avec un seul parent chez les enfants et l'exposition à la fumée secondaire chez les adolescents. Les garçons ayant un trouble d'apprentissage ou un trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité et les garçons adolescents sédentaires avaient des chances significativement plus élevées de connaître un sommeil court. Chez les adultes et les aînés, le stress chronique et l'arthrite ont été associés tous deux à un sommeil court. Le sommeil long a été quant à lui associé à un trouble de l'humeur et une autoperception d'une mauvaise santé générale ou passable chez les adultes et à un faible sens d'appartenance communautaire chez les adultes ainsi que chez les aînés de sexe masculin.

Conclusion. Notre étude de population a dégagé une grande variété de facteurs associés à un sommeil court ou long à différentes étapes de la vie, ce qui pourrait jouer un rôle dans l'élaboration des interventions visant à promouvoir une durée de sommeil saine.

Mots-clés : *sommeil, étapes de vie, enfants préscolaires, enfants, adolescents, adultes, aînés*

Points saillants

- Une grande proportion de Canadiens ne jouissent pas de la quantité recommandée de sommeil, et ce, à toutes les étapes de la vie.
- Cette étude de population a dégagé une grande variété de facteurs associés à la durée du sommeil à différentes étapes de la vie.
- Divers facteurs sociodémographiques, comme une ethnicité non blanche, un revenu familial faible et la résidence avec un seul parent, sont associés à un sommeil court chez les jeunes enfants.
- L'exposition à la fumée secondaire est associée à un sommeil court chez les adolescents.
- Les facteurs psychosociaux et liés à la santé, comme l'arthrite, le stress chronique, la perception de sa santé, le trouble de l'humeur et le sens d'appartenance communautaire sont associés à un sommeil court ou long chez les adultes et les aînés.

Introduction

Le sommeil est essentiel pour favoriser et maintenir la santé à toutes les étapes de la vie¹. Pourtant, le manque de sommeil est devenu très répandu dans les sociétés modernes^{1,2}. Par exemple, des sondages nationaux récents au Canada ont montré qu'environ 20 à 30 % des enfants et des adolescents^{3,4} et un tiers des adultes et des

Rattachement des auteurs :

1. Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
2. École de santé publique Dalla Lana, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
3. Groupe de recherche sur les saines habitudes de vie et l'obésité, Institut de recherche de l'Hôpital pour enfants de l'est de l'Ontario, Ottawa (Ontario), Canada
4. Département de pédiatrie, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada
5. Département des sciences de la santé, Université Carleton, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Minh T. Do, Division des méfaits liés aux opioïdes, Agence de la santé publique du Canada, 785 avenue Carling, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-797-7587; téléc. : 613-941-2057; courriel : minh.t.do@canada.ca

ânés⁵ dorment moins que ce qui est recommandé à leur âge.

Un sommeil insuffisant a été associé à un certain nombre de résultats négatifs en matière de santé physique et mentale, dont l'obésité, le diabète, des maladies cardiovasculaires, des blessures, l'anxiété, la dépression, des troubles neurologiques et le décès toutes causes confondues². De plus, le manque de sommeil et les troubles associés entraînent un lourd fardeau social et économique en raison des pertes de productivité et des coûts des soins de santé^{6,7}. Certaines données suggèrent qu'il existe une relation en forme de U entre la durée du sommeil et les résultats de santé, où les sommeils court et long, surtout chez les adultes, sont associés à un risque plus grand de maladies chroniques⁸⁻¹⁰. Une revue systématique de 2016 a permis de constater qu'un sommeil plus court chez les enfants et les adolescents est associé à une adiposité excessive, à une qualité de vie et à un bien-être réduits ainsi qu'à une régulation des émotions et à une réussite scolaire moindres¹¹.

Malgré des preuves cumulatives des conséquences sur la santé du sommeil court (et long), la recherche et l'éducation en santé publique ont accordé relativement peu d'attention au sommeil, comparativement à d'autres comportements liés à la santé (comme le régime alimentaire ou l'activité physique)¹. Il est important de comprendre les facteurs associés à la durée du sommeil pour mieux identifier des cibles d'interventions visant à améliorer le sommeil.

Outre les facteurs génétiques et physiologiques, la durée du sommeil est probablement affectée par une combinaison de facteurs comportementaux, psychologiques, sociaux, culturels et environnementaux¹². Des études dans plusieurs pays ont exploré les corrélats potentiels de la durée du sommeil chez les enfants¹³⁻¹⁸, les adolescents¹⁸⁻²¹ et les adultes²²⁻²⁶. Des facteurs sociodémographiques, comme l'ethnicité, l'éducation des parents et le revenu familial¹⁷⁻¹⁹, et des facteurs liés au mode de vie, surtout le temps passé devant les écrans (p. ex. la télévision, les ordinateurs)^{15-17, 20,21}, ont été identifiés comme des corrélats importants de la durée du sommeil chez les enfants et les adolescents. Chez les adultes, la durée du sommeil est affectée par des corrélats sociodémographiques supplémentaires, dont la situation d'emploi et de famille, et par

divers facteurs liés au mode de vie (comme l'activité physique ou le tabagisme) et à la santé physique et mentale (dont la santé générale autoévaluée, la dépression, les maladies chroniques)²²⁻²⁶.

À notre connaissance, il n'y a pas eu d'évaluation détaillée des facteurs associés à la durée du sommeil au sein de la population canadienne générale. Étant donné les différences culturelles dans la durée du sommeil et ses corrélats²⁶⁻²⁸, l'identification de déterminants de la durée du sommeil en contexte canadien pourrait avoir un rôle important à jouer pour l'élaboration de futures stratégies d'intervention destinées à améliorer le sommeil. En outre, malgré des différences liées à l'âge dans les besoins et les cycles de sommeil², les études précédentes n'ont pas examiné de manière exhaustive les associations propres à chaque étape de vie entre les corrélats potentiels et la durée du sommeil dans une même population. Dans ce contexte, l'objectif de cette étude était d'examiner les facteurs sociodémographiques, comportementaux, environnementaux, psychosociaux et les facteurs de santé associés à une durée de sommeil courte ou longue chez les Canadiens à différentes étapes de la vie.

Méthodologie

Source des données et population étudiée

Cette étude utilise les données des cycles 2 (2009-2011) et 3 (2012-2013) de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS). L'ECMS a déjà été décrite en détail ailleurs^{29,30}. En bref, l'ECMS est une enquête transversale continue qui procède à un échantillonnage stratifié à plusieurs degrés pour recueillir des données représentatives à l'échelle nationale sur la population des ménages canadiens de 3 à 79 ans. Les résidents des trois territoires, les personnes habitant les réserves ou d'autres établissements autochtones, les membres à plein temps des Forces armées canadiennes et les pensionnaires d'établissements ainsi que les résidents de certaines régions éloignées ont été exclus de la base d'échantillonnage. L'échantillon pour chaque cycle représente environ 96 % de la population canadienne du groupe d'âge ciblé. Le taux de réponse combiné (familial et personnel) est de 55,5 % pour le cycle 2 et de 51,7 % pour le cycle 3.

L'ECMS repose sur une série d'entrevues au domicile des ménages pour colliger des

données sociodémographiques, sur le mode de vie et sur la santé et sur une visite des répondants à un centre d'examen mobile pour prendre directement des mesures physiques (taille, poids). Le consentement éclairé écrit a été obtenu directement auprès des répondants de 14 ans ou plus et auprès des parents ou tuteurs pour les jeunes de moins de 14 ans ayant obtenu l'autorisation de participer. Tous les processus de l'ECMS ont été examinés et approuvés par le comité d'éthique de la recherche de Santé Canada et de l'Agence de la santé publique du Canada.

Les analyses de cette étude ont été basées sur tous les répondants de l'échantillon d'âge ciblé (3 à 79 ans) de l'ECMS, soit 6 395 pour le cycle 2 et 5 785 pour le cycle 3. Les données des deux cycles d'enquête ont été regroupées pour augmenter la taille de l'échantillon et la précision des estimations. Pour conserver l'uniformité de nos groupes d'âge, le cycle 1 (qui couvrirait seulement les personnes de 6 à 79 ans) n'a pas été inclus dans notre analyse. Les répondants avec des données manquantes sur la durée du sommeil ($n = 6$) ont été exclus, ce qui donne un échantillon de 12 174 répondants. Pour examiner la durée du sommeil et ses corrélats en fonction des groupes d'âge, les répondants ont été répartis en cinq catégories : les enfants préscolaires (3 et 4 ans), les enfants (5 à 13 ans), les adolescents (14 à 17 ans), les adultes (18 à 64 ans) et les aînés (65 à 79 ans), ce qui est conforme aux recommandations sur la durée du sommeil³¹⁻³³.

Durée du sommeil

Durant les entrevues auprès des ménages, on a demandé aux répondants (ou aux parents ou tuteurs des enfants de moins de 12 ans) d'indiquer le nombre habituel d'heures de sommeil (à la demi-heure près) accumulées en 24 heures, en excluant le temps de repos. Les répondants ont été classés en trois catégories de temps de sommeil (recommandé, court ou long) suivant les Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour la petite enfance (les enfants préscolaires³¹), les Directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes (les enfants et les adolescents³²) et les recommandations de durée du sommeil émises par la United States National Sleep Foundation (pour les adultes et les aînés³³). Le nombre d'heures recommandées de sommeil quotidien est de 10 à

13 heures pour les enfants préscolaires, de 9 à 11 heures pour les enfants, de 8 à 10 heures pour les adolescents, de 7 à 9 heures pour les adultes et de 7 à 8 heures pour les aînés³¹⁻³³. Les répondants dormant moins ou plus longtemps que les durées recommandées ont été considérés comme respectivement avec sommeil court et avec sommeil long.

Corrélat

Nous avons relevé dans la littérature des corrélats potentiels de la durée de sommeil applicables à chaque groupe d'âge¹³⁻²⁶.

Les facteurs sociodémographiques sont l'âge (en années), le sexe (masculin ou féminin), l'ethnicité (blanche ou non blanche), le plus haut niveau d'études (sans diplôme secondaire, diplôme secondaire ou diplôme postsecondaire) atteint par le répondant lui-même dans le cas des adultes et des aînés ou dans le ménage dans les autres cas, le type de ménage (sans enfant de moins de 18 ans, couple avec enfant de moins de 18 ans, ou parent seul avec enfant de moins de 18 ans) et la suffisance du revenu du ménage. En considérant le revenu annuel total du ménage et le nombre de personnes dans le ménage, la suffisance du revenu du ménage a été classée comme faible (moins de 30 000 \$ pour 1 à 2 personnes, moins de 40 000 \$ pour 3 à 4 personnes, moins de 60 000 \$ pour 5 personnes ou plus), moyenne (30 000 \$ à 59 999 \$ pour 1 à 2 personnes, 40 000 \$ à 79 999 \$ pour 3 à 4 personnes, 60 000 \$ à 79 999 \$ pour 5 personnes ou plus) ou élevée (60 000 \$ ou plus pour 1 à 2 personnes, 80 000 \$ ou plus pour 3 personnes ou plus³⁴). Nous avons aussi examiné la situation familiale (marié ou conjoint de fait, divorcé ou séparé, veuf, célibataire ou jamais marié) et l'activité professionnelle (emploi à temps plein [30 heures/semaine ou plus], à temps partiel [moins de 30 heures/semaine] ou sans emploi) chez les adultes et les aînés.

Les facteurs comportementaux et environnementaux sont l'activité physique, le comportement sédentaire basé sur le temps passé devant les écrans, le tabagisme actif ou passif et la consommation d'alcool.

Tout comme pour les durées de sommeil, nous avons évalué l'activité physique et le comportement sédentaire en nous fiant aux lignes directrices canadiennes en vigueur^{31,32,35}. L'activité physique a été

mesurée objectivement grâce à un moniteur d'activité (accéléromètre Actical) porté par les répondants pendant les 7 jours suivant leur visite du centre d'examen mobile. Seuls les répondants ayant récolté des données d'accéléromètre valides pendant 4 jours ou plus (c.-à-d. un temps de port de 10 heures ou plus [5 heures ou plus pour les 3 à 5 ans] chaque jour³⁰) (~75 %) ont été évalués sur le respect des lignes directrices, ceux ayant moins de 4 jours valides ayant été inclus dans une catégorie à part de données « manquantes » pour l'analyse de régression logistique. Les enfants préscolaires ayant accumulé 180 minutes ou plus d'activité physique (de toute intensité) par jour³¹, les enfants et les adolescents ayant accumulé 60 minutes ou plus d'activité physique modérée à vigoureuse par jour³² et les adultes aînés ayant accumulé 150 minutes ou plus d'activité physique modérée à vigoureuse par semaine (par périodes de 10 minutes ou plus³⁵) ont été considérés comme ayant respecté les lignes directrices. Le comportement sédentaire a été évalué d'après le temps de loisir passé devant les écrans indiqué par la personne elle-même ou son parent ou tuteur (écouter la télévision, jouer à de sjeux vidéo ou utiliser un ordinateur pendant le temps de loisir), le respect des lignes directrices étant défini comme 1 heure par jour ou moins chez les enfants préscolaires³¹ et 2 heures par jour ou moins dans tous les autres groupes d'âge^{32,35}.

Le tabagisme passif chez les enfants préscolaires, les enfants et les adolescents a été défini comme une exposition régulière (c.-à-d. tous les jours ou presque) à la fumée secondaire à la maison. L'usage du tabac (n'ayant jamais fumé, fumeur ou ex-fumeur) et la consommation d'alcool (ne boit pas, boit moins d'une fois par semaine, boit une à six fois par semaine ou chaque jour) ont été examinés chez les adolescents, les adultes et les aînés.

Parmi les facteurs psychosociaux, nous avons examiné la santé mentale auto-évaluée (excellente ou très bonne, bonne, ou passable ou mauvaise) et le sens d'appartenance à la communauté locale (fort ou faible) chez les adolescents, les adultes et les aînés. Nous avons également examiné le stress chronique auto-évalué (oui [très ou assez stressé dans la vie] ou non [un peu, pas très ou pas du tout stressé dans la vie]) chez les adultes et les aînés.

Les facteurs de santé étaient la santé générale auto-évaluée ou évaluée par le parent ou tuteur (excellente ou très bonne, bonne, passable ou mauvaise), l'indice de masse corporelle (calculé d'après des mesures directes de la taille et du poids et classé selon les seuils standards correspondant à chaque groupe d'âge établis par l'Organisation mondiale de la santé³⁶⁻³⁸) et la présence de chacune des maladies chroniques suivantes ayant été, selon le répondant, diagnostiquée par un professionnel de la santé : trouble de l'humeur, asthme, maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), arthrite, ostéoporose, diabète, hypertension, maladie du cœur, accident vasculaire cérébral, cancer, maladie de la thyroïde, des reins, du foie ou de la vésicule biliaire. En raison de la faible prévalence de la plupart des maladies chroniques chez les enfants préscolaires, les enfants et les adolescents, nous avons seulement examiné l'asthme dans ces groupes d'âge et le trouble de l'humeur chez les adolescents. Nous avons aussi examiné le trouble d'apprentissage et le trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH) chez les enfants préscolaires, les enfants et les adolescents.

Analyse statistique

Pour tenir compte du plan d'échantillonnage complexe de l'ECMS, nous avons utilisé dans toutes nos analyses des poids d'échantillonnage et nous avons obtenu des estimations de la variance par la méthode d'autoamorçage^{31,32}. Toutes les analyses ont été réalisées en utilisant la version 9.4 du SAS (Institut SAS inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis).

Nous avons d'abord fait des analyses descriptives pour obtenir la distribution de toutes les variables d'intérêt dans la population étudiée et pour estimer la proportion de la population dans chacune des trois catégories de durée de sommeil et par groupe d'âge. Ensuite, nous avons utilisé une régression logistique univariable pour estimer les associations non ajustées entre, d'une part, des corrélats potentiels et, d'autre part, un sommeil court (par rapport au sommeil recommandé) dans chaque groupe d'âge ainsi qu'un sommeil long (par rapport au sommeil recommandé) chez les adultes et les aînés. À cause du faible effectif de gros dormeurs chez les enfants préscolaires ($n < 10$; $< 1\%$), les enfants ($n = 91$; 2%) et les adolescents ($n = 29$; 3%), nous n'avons pas modélisé

le sommeil long en tant que résultat dans ces groupes d'âge. Les variables statistiquement significatives à $p < 0,20$ dans les analyses univariées ont été sélectionnées pour les modèles multivariés et ont été retenues si elles restaient significatives à $p < 0,20$ ou si les enlever entraînait un changement supérieur à 10 % dans le rapport de cotes (RC) pour toute autre variable^{39, 40}. L'âge et le sexe ont été retenus dans tous les modèles multivariés indépendamment de la signification statistique. Nous avons aussi évalué les interactions potentielles avec le sexe en incluant des termes de produits (sexe × corrélat), qui ont été retenus dans le modèle final

s'ils étaient statistiquement significatifs à $p < 0,05$ et, dans ce cas, les estimations de l'effet ont été mentionnées séparément pour les hommes et les femmes. Les répondants avec des données manquantes pour une variable quelle qu'elle soit ($< 5 \%$) ont été exclus de l'analyse de régression logistique pour s'assurer de disposer d'échantillons égaux dans l'élaboration des modèles.

Résultats

Les caractéristiques des participants dans chaque groupe d'âge sont présentées dans le tableau 1. L'échantillon de l'étude

($n = 12\,174$) est représentatif d'environ 31,6 millions de Canadiens de 3 à 79 ans. La proportion de Canadiens qui dorment en respectant la durée recommandée diminue selon les étapes de la vie (tendance $p < 0,001$) : de 81 % des enfants préscolaires et 77 % des enfants à 68 % des adolescents, 63 % des adultes et 53 % des aînés (figure 1). La prévalence du sommeil court est ainsi de 20 % environ chez les enfants préscolaires et les enfants, 29 % chez les adolescents, 34 % chez les adultes et 32 % chez les aînés. Moins de 5 % des Canadiens de chaque groupe d'âge ont déclaré dormir plus longtemps que la durée recommandée, sauf chez les aînés (15 %).

TABLEAU 1
Caractéristiques de la population étudiée, par groupe d'âge, 2009-2013, Enquête canadienne sur les mesures de la santé

Caractéristiques	Groupe d'âge (ans)				
	Enfants préscolaires (3 à 4)	Enfants (5 à 13)	Adolescents (14 à 17)	Adultes (18 à 64)	Aînés (65 à 79)
Total non pondéré, <i>n</i>	802	3 030	1 092	5 905	1 345
Âge (ans), moyenne (ET)	3,5 (0,03)	9,0 (0,08)	15,5 (0,07)	41,3 (0,23)	70,6 (0,20)
Sexe féminin (%)	47,8	48,9	47,7	50,4	52,5
Ethnicité non blanche (%)	35,8	34,0	30,9	25,3	12,4 ^E
Plus haut niveau de scolarité^a (%)					
Diplôme postsecondaire	81,4	83,8	80,6	62,8	49,6
Diplôme secondaire	12,4	12,1	14,3	26,9	19,5
Secondaire non terminé	6,2 ^E	4,1	5,1 ^E	10,3	30,9
Suffisance du revenu du ménage (%)					
Élevée	45,7	47,0	53,9	51,7	33,2
Moyenne	24,0	26,9	26,7	28,0	39,7
Faible	30,3	26,1	19,4	20,3	27,1
Type de ménage (%)					
Sans enfant de moins de 18 ans	S. O.	S. O.	S. O.	65,4	98,7
Couple avec enfant de moins de 18 ans	84,1	81,3	75,6	29,9	— ^F
Parent seul avec enfant de moins de 18 ans	15,9	18,7	24,4	4,7	— ^F
Situation de famille (%)					
Marié(e) ou conjoint(e) de fait				62,3	70,1
Divorcé(e) ou séparé(e)				8,0	10,3
Veuf/veuve	S. O.	S. O.	S. O.	1,4	16,1
Célibataire jamais marié(e)				28,2	3,5 ^E
Activité professionnelle (%)					
Temps plein				65,6	9,8
Temps partiel	S. O.	S. O.	S. O.	17,9	9,4
Sans emploi				16,5	80,8
Respect des directives en matière d'activité physique^b (%)					
Oui	76,9	44,3	23,0	19,2	10,0
Non	23,1	55,7	77,0	80,8	90,0

Suite à la page suivante

TABEAU 1 (suite)
Caractéristiques de la population étudiée, par groupe d'âge, 2009-2013, Enquête canadienne sur les mesures de la santé

Caractéristiques	Groupe d'âge (ans)				
	Enfants préscolaires (3 à 4)	Enfants (5 à 13)	Adolescents (14 à 17)	Adultes (18 à 64)	Aînés (65 à 79)
Respect des directives en matière de comportement sédentaire basé sur le temps passé devant les écrans^c (%)					
Oui	19,9	30,1	27,6	37,0	26,1
Non	80,1	69,9	72,4	63,0	73,9
Exposition à la fumée secondaire à la maison (%)					
Non	96,3	92,5	88,1	S. O.	S. O.
Oui (chaque jour ou presque)	3,7 ^E	7,5	11,9		
Usage du tabac (%)					
N'a jamais fumé			88,3	52,0	41,1
Ex-fumeur	S. O.	S. O.	— ^F	24,7	46,7
Fumeur			10,4	23,3	12,3
Consommation d'alcool (%)					
Ne boit pas			47,2	16,7	23,0
Boit moins d'une fois par semaine			45,3	33,9	28,5
Boit 1 à 6 fois par semaine	S. O.	S. O.	7,4	41,4	31,6
Boit chaque jour			— ^F	8,0	16,8
Santé mentale autoévaluée (%)					
Excellente/très bonne			75,5	70,7	69,8
Bonne	S. O.	S. O.	19,5	22,0	25,6
Mauvaise/passable			5,0 ^E	7,3	4,6 ^E
Sens d'appartenance communautaire (%)					
Fort			77,9	61,8	77,9
Faible	S. O.	S. O.	22,1	38,2	22,1
Stress chronique (%)					
Non				74,6	89,6
Oui	S. O.	S. O.	S. O.	25,4	10,4
Santé générale autoévaluée (%)					
Excellente/très bonne	84,4	81,6	59,8	53,1	45,7
Bonne	15,2	16,4	33,7	35,7	38,2
Mauvaise/passable	— ^F	2,0 ^E	6,5 ^E	11,1	16,1
IMC, pour les 3 à 4 ans (%)					
Mince/normal	66,6				
À risque d'embonpoint	23,9	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.
Embonpoint/obésité	9,5 ^E				
IMC, pour les 5 ans et plus (%)					
Poids insuffisant		1,8 ^E	— ^F	1,9	1,3 ^E
Poids normal		66,7	65,9	38,8	23,8
Surpoids	S. O.	20,3	17,8	33,6	44,4
Obésité		11,1	14,2	25,7	30,5
Maladies chroniques (%)					
Trouble d'apprentissage/TDAH	1,4 ^E	9,4	13,2	S. O.	S. O.
Trouble de l'humeur	S. O.	S. O.	3,9 ^E	11,9	8,1
Asthme	8,7 ^E	11,4	15,9	10,2	7,2
MPOC	S. O.	S. O.	S. O.	2,4	5,9

Suite à la page suivante

TABLEAU 1 (suite)
Caractéristiques de la population étudiée, par groupe d'âge, 2009-2013, Enquête canadienne sur les mesures de la santé

Caractéristiques	Groupe d'âge (ans)				
	Enfants préscolaires (3 à 4)	Enfants (5 à 13)	Adolescents (14 à 17)	Adultes (18 à 64)	Aînés (65 à 79)
Arthrite	S. O.	S. O.	S. O.	11,8	43,7
Ostéoporose	S. O.	S. O.	S. O.	3,4	15,2
Diabète	S. O.	S. O.	S. O.	4,5	16,9
Hypertension	S. O.	S. O.	S. O.	17,9	61,6
Maladie du cœur	S. O.	S. O.	S. O.	2,7	17,2
Accident vasculaire cérébral	S. O.	S. O.	S. O.	0,7 ^F	3,5 ^F
Cancer	S. O.	S. O.	S. O.	1,3 ^F	3,1 ^E
Maladie de la thyroïde	S. O.	S. O.	S. O.	6,1	12,5
Maladie des reins	S. O.	S. O.	S. O.	1,6	3,4 ^F
Maladie du foie ou de la vésicule biliaire	S. O.	S. O.	S. O.	2,5	2,3 ^E

Abréviations : ET, erreur-type; IMC, indice de masse corporelle; MPOC, maladie pulmonaire obstructive chronique; S. O., sans objet; TDAH, trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité.

Remarque : Les moyennes et les pourcentages ont été pondérés avec des poids d'échantillonnage.

^a Plus haut niveau de scolarité atteint dans le ménage (pour les enfants préscolaires, les enfants et les adolescents) ou par le répondant (pour les adultes et les aînés).

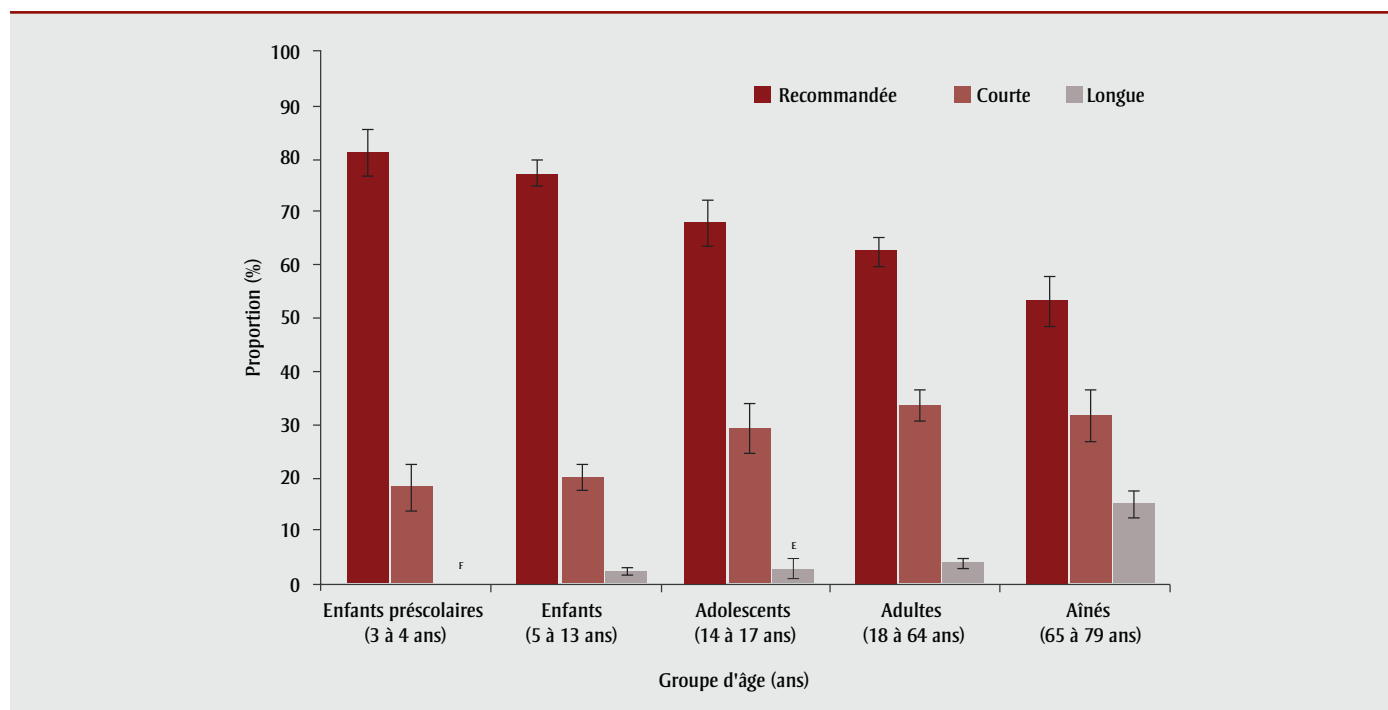
^b Enfants préscolaires : 180 min ou plus par jour d'activité physique (de toute intensité); enfants et adolescents : 60 min ou plus par jour d'activité physique modérée à vigoureuse; adultes et aînés : 150 min ou plus par semaine d'activité physique modérée à vigoureuse, par périodes de 10 min ou plus. Données basées sur les répondants avec 4 jours ou plus valides de données d'accéléromètre.

^c Temps de loisir devant les écrans d'une ou moins heure par jour pour les enfants préscolaires et de 2 heures ou moins par jour pour tous les autres groupes d'âge.

^E Interpréter avec prudence (coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %).

^F Les données ne satisfont pas aux lignes directrices de Statistique Canada pour la diffusion en raison de leur variabilité extrême (coefficient de variation supérieur à 33,3 %).

FIGURE 1
Proportion de la population dans les différentes catégories de durée du sommeil, par groupe d'âge, 2009–2013, Enquête canadienne sur les mesures de la santé



Remarques : Les barres d'erreur représentent des intervalles de confiance à 95 %.

Le nombre d'heures recommandées de sommeil quotidien est de 10 à 13 heures pour les enfants préscolaires, de 9 à 11 heures pour les enfants, de 8 à 10 heures pour les adolescents, de 7 à 9 heures pour les adultes et de 7 à 8 heures pour les aînés³¹⁻³³. Les durées de sommeil plus courtes ou plus longues que les durées recommandées ont été classées dans les catégories respectivement « courte » et « longue ».

^E Interpréter avec prudence (coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %).

^F Les données ne satisfont pas aux lignes directrices de Statistique Canada pour la diffusion en raison de leur variabilité extrême (coefficient de variation supérieur à 33,3 %).

Les associations non ajustées entre des corrélats potentiels et un sommeil court ou long sont présentées dans les tableaux 2 et 3.

Le tableau 4 présente les modèles multivariés spécifiques à chaque étape de vie pour les corrélats du sommeil court. Parmi les enfants préscolaires, l'ethnicité (non blanche comparativement à blanche; RC = 1,94; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 1,03 à 3,65) et la suffisance du revenu du ménage (faible comparativement à élevée; RC = 2,59; IC à 95 % : 1,12 à 5,65) se sont révélées significativement associées à un sommeil court. Les enfants non blancs (RC = 2,08; IC à 95 % : 1,42 à 3,04) ou vivant avec un seul parent (RC = 1,76; IC à 95 % : 1,07 à 2,91), de même que les adolescents régulièrement exposés à la fumée secondaire à la maison (RC = 2,54; IC à 95 % : 1,25 à 5,16) courraient un risque significativement plus élevé d'avoir un sommeil court. De plus, nous avons noté des interactions avec le sexe ($p < 0,05$) pour le trouble d'apprentissage et le TDAH chez les enfants et le comportement sédentaire basé sur le temps passé devant l'écran chez les adolescents ainsi que des associations significatives, chez les garçons seulement. Le stress chronique chez les adultes (RC = 1,63; IC à 95 % : 1,14 à 2,33) et les aînés (RC = 1,95; IC à 95 % : 1,01 à 3,87), l'arthrite chez les adultes (RC = 1,53; IC à 95 % : 1,08 à 2,16) et les aînés (RC = 1,42; IC à 95 % : 1,01 à 1,98), ne pas être blanc (RC = 1,41; IC à 95 % : 1,11 à 1,79) et juger avoir une santé mentale mauvaise ou passable (RC = 1,82; IC à 95 % : 1,24 à 2,69) chez les adultes et ne pas avoir terminé d'études secondaires (RC = 1,83; IC à 95 % : 1,22 à 2,75) chez les aînés se sont tous révélés des facteurs significativement associés à un sommeil court (tableau 4). À l'inverse, les femmes (comparativement aux hommes) adultes (RC = 0,76; IC à 95 % : 0,59 à 0,98) et les aînés sans emploi (RC = 0,46; IC à 95 % : 0,22 à 0,96) ou travaillant à temps partiel (RC = 0,40; IC à 95 % : 0,18 à 0,87) et ceux ayant un trouble de l'humeur (RC = 0,46; IC à 95 % : 0,25 à 0,85) courraient moins de risque d'avoir un sommeil court.

Le tableau 5 présente les modèles multivariés pour les corrélats du sommeil long chez les adultes et les aînés. Dans les deux groupes d'âge, des études secondaires non terminées (comparativement à un diplôme postsecondaire) ont été significativement associées à un sommeil long. Les

TABEAU 2
Modèles de régression logistique bruts (non ajustés) des corrélats du sommeil court (comparativement à la recommandation) chez les enfants préscolaires, les enfants et les adolescents

Corrélats	Enfants préscolaires (3 à 4 ans)		Enfants (5 à 13 ans)		Adolescents (14 à 17 ans)	
	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %
Âge, par augmentation d'un an	0,86	0,47 à 1,59	1,30	1,18 à 1,44	1,23	1,03 à 1,48
Sexe						
Masculin	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Féminin	1,43	0,85 à 2,41	1,18	0,84 à 1,66	1,33	0,87 à 2,04
Ethnicité						
Blanche	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Non blanche	2,46	1,33 à 4,53	1,68	1,13 à 2,49	0,90	0,45 à 1,79
Plus haut niveau de scolarité du ménage						
Diplôme postsecondaire	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Diplôme secondaire	1,45	0,68 à 3,10	1,16	0,62 à 2,14	1,40	0,84 à 2,34
Secondaire non terminé	4,54	0,66 à 31,4	1,39	0,67 à 2,88	0,45	0,10 à 2,12
Suffisance du revenu du ménage						
Élevée	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Moyenne	1,06	0,55 à 2,05	1,38	0,89 à 2,15	0,79	0,43 à 1,44
Faible	2,87	1,64 à 5,03	1,63	1,04 à 2,56	0,87	0,43 à 1,76
Type de ménage						
Biparental	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Monoparental	0,99	0,44 à 2,22	1,70	1,05 à 2,75	1,04	0,57 à 1,88
Respect des directives en matière d'activité physique						
Oui	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Non	0,82	0,43 à 1,56	1,39	0,93 à 2,07	0,99	0,47 à 2,12
Respect des directives en matière de comportement sédentaire basé sur le temps passé devant les écrans						
Oui	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Non	1,28	0,63 à 2,59	1,60	1,09 à 2,34	1,55	0,70 à 3,46
Exposition à la fumée secondaire à la maison						
Non	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Oui (chaque jour ou presque)	2,01	0,58 à 6,91	1,70	0,84 à 3,42	2,00	1,00 à 4,00
Fumeur						
Non		S. O.		S. O.	1,00	Réf.
Oui					1,44	0,63 à 3,31
Consommation d'alcool						
Ne boit pas					1,00	Réf.
Boit moins d'une fois par semaine		S. O.		S. O.	1,36	0,83 à 2,24
Boit au moins une fois par semaine					1,63	0,53 à 5,06
Santé mentale autoévaluée						
Excellente/très bonne					1,00	Réf.
Bonne		S. O.		S. O.	1,09	0,58 à 2,04
Mauvaise/passable					1,72	0,66 à 4,47
Sens d'appartenance communautaire						
Fort					1,00	Réf.
Faible		S. O.		S. O.	1,42	0,81 à 2,51

Suite à la page suivante

TABEAU 2 (suite)
Modèles de régression logistique bruts (non ajustés) des corrélats du sommeil court
(comparativement à la recommandation) chez les enfants préscolaires,
les enfants et les adolescents

Corrélats	Enfants préscolaires (3 à 4 ans)		Enfants (5 à 13 ans)		Adolescents (14 à 17 ans)	
	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %
Santé générale autoévaluée						
Excellente/très bonne	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Bonne	1,22 ^a	0,54 à 2,73	1,80	1,00 à 3,13	1,06	0,59 à 1,89
Mauvaise/passable			0,91	0,32 à 2,61	1,44	0,66 à 3,14
IMC, pour les 3 à 4 ans						
Mince/normal	1,00	Réf.				
À risque d'embonpoint	1,07	0,56 à 2,03		S. O.		S. O.
Embonpoint/obésité	1,05	0,28 à 4,01				
IMC, pour les 5 ans et plus						
Poids insuffisant			0,77	0,19 à 3,21	0,60	0,02 à 17,8
Poids normal			1,00	Réf.	1,00	Réf.
Surpoids		S. O.	1,51	0,95 à 2,41	0,93	0,51 à 1,69
Obésité			1,75	1,04 à 2,95	1,37	0,59 à 3,19
Asthme						
Non	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Oui	0,64	0,19 à 2,19	1,14	0,67 à 1,94	1,36	0,68 à 2,74
Trouble d'apprentissage/TDAH						
Non	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Oui	1,10	0,001 à 994,2	1,75	0,95 à 3,25	1,29	0,64 à 2,63
Trouble de l'humeur						
Non					1,00	Réf.
Oui		S. O.		S. O.	2,67	1,05 à 683

Abréviations : IC, intervalle de confiance; IMC, indice de masse corporelle; RC, rapport de cotes; Réf., catégorie de référence; S. O., sans objet; TDAH, trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité.

^a En raison de la petite taille des cellules, les deux catégories (bonne et mauvaise/passable) ont été combinées pour l'analyse des enfants préscolaires.

adultes vivant en couple avec des enfants de moins de 18 ans (comparativement à ceux sans enfant) avaient moins de risque (RC = 0,41; IC à 95 % : 0,17 à 0,96) d'avoir un sommeil plus long que ce qui est recommandé, alors que les aînés sans emploi (comparativement à ceux ayant un emploi) avaient plus de risque (RC = 3,52; IC à 95 % : 1,02 à 12,2) de dépasser la durée de sommeil recommandée. Un faible sens d'appartenance communautaire (RC = 2,09; IC à 95 % : 1,21 à 3,61), une perception de sa santé générale comme étant mauvaise ou passable (RC = 2,50; IC à 95 % : 1,21 à 5,18) et un trouble de l'humeur (RC = 3,06; IC à 95 % : 1,40 à 6,69) chez les adultes, ainsi qu'un faible sens d'appartenance communautaire chez les aînés masculins (RC = 3,58; IC à 95 % : 1,97 à 6,52) ont été aussi associés à un sommeil long.

Analyse

Une grande proportion de Canadiens ne profitent pas de la quantité recommandée de sommeil, et ce, même à un jeune âge. La prévalence du sommeil court touche environ un cinquième des enfants préscolaires et des enfants et un tiers des adolescents, des adultes et des aînés. À l'inverse, un sommeil long est relativement rare, sauf chez aînés.

Notre analyse d'une enquête de population à grande échelle a permis de relever un vaste éventail de facteurs associés au sommeil court ou au sommeil long à différentes étapes de la vie. Les facteurs sociodémographiques (ethnicité, revenu du ménage, ménage monoparental) semblent en particulier jouer un rôle plus important dans la

durée du sommeil chez les enfants préscolaires et les enfants, tandis que les facteurs environnementaux et liés au mode de vie (exposition à la fumée secondaire, comportement sédentaire basé sur le temps passé devant l'écran) semblent plus importants chez les adolescents. Outre des facteurs sociodémographiques (éducation, activité professionnelle), un certain nombre de facteurs psychosociaux et liés à la santé, en particulier l'arthrite, le stress chronique, le trouble de l'humeur, la santé mentale ou générale autoévaluée et le sens de l'appartenance communautaire sont associés à un sommeil court ou un sommeil long chez les adultes et aînés.

Les estimations de la prévalence du sommeil court dans notre étude sont similaires à celles signalées auparavant au Canada^{4,5,41} et aux États-Unis^{18,42}, bien que des différences dans les groupes d'âge et les méthodes d'évaluation de la durée du sommeil puissent avoir contribué à certaines divergences. Par exemple, en se basant sur les durées de sommeil moyennes réparties sur une semaine et déclarées par les enfants, une étude canadienne de 2016 a découvert que les petits dormeurs sont plus nombreux chez les enfants de 10 à 13 ans (31 %) que chez ceux de 14 à 17 ans (26 %³), alors que, dans notre étude, les petits dormeurs sont plus nombreux chez les adolescents de 14 à 17 ans (29 %) que chez les enfants de 5 à 13 ans (20 %).

Nos résultats pour les associations entre les facteurs sociodémographiques et un sommeil court au sein des groupes d'âge des plus jeunes sont en accord avec les études précédentes^{17,43}. Par exemple, une étude récente sur une cohorte de naissances aux États-Unis a montré qu'une faible scolarité maternelle, un faible revenu du ménage et l'ethnicité (enfant noir, hispanique ou asiatique comparativement à blanc) étaient associés à une réduction chronique du sommeil du début jusqu'au milieu de l'enfance¹⁷. L'influence des facteurs socio-contextuels sur le sommeil à un jeune âge pourrait être liée aux variations des routines ou des comportements à l'heure du coucher (p. ex. une heure du coucher régulière, les interactions parent-enfant), aux structures familiales (parent seul comparativement à couple), à la culture et aux différents statuts socioéconomiques^{44,45} ainsi qu'aux facteurs comme le stress familial et l'environnement de vie ou de la chambre (bruit, lieu bondé^{17,18}). Par ailleurs, nos résultats renforcent les preuves d'une association entre le trouble d'apprentissage ou

TABLEAU 3

Modèles de régression logistique bruts (non ajustés) des corrélats du sommeil court et long chez les adultes (18 à 64 ans) et les aînés (65 à 79 ans)

Corrélats	Sommeil court (comparativement à la recommandation)				Sommeil long (comparativement à la recommandation)			
	Adultes		Aînés		Adultes		Aînés	
	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %
Âge, par augmentation d'un an	1,01	1,00 à 1,02	0,98	0,94 à 1,01	0,99	0,96 à 1,01	1,02	0,97 à 1,07
Sexe								
Masculin	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Féminin	0,80	0,63 à 1,01	1,13	0,77 à 1,66	1,15	0,72 à 1,86	1,00	0,64 à 1,56
Ethnicité								
Blanche	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Non blanche	1,29	1,05 à 1,59	1,42	0,84 à 2,41	0,90	0,48 à 1,66	0,63	0,26 à 1,52
Plus haut niveau de scolarité du répondant								
Diplôme postsecondaire	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Diplôme secondaire	1,17	0,89 à 1,54	0,91	0,53 à 1,57	2,83	1,48 à 5,40	1,58	0,85 à 2,91
Secondaire non terminé	1,23	0,89 à 1,70	1,81	1,17 à 2,79	3,99	1,70 à 9,35	2,78	1,55 à 5,00
Suffisance du revenu du ménage								
Élevée	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Moyenne	1,09	0,86 à 1,39	0,97	0,56 à 1,68	1,43	0,74 à 2,78	1,65	0,88 à 3,08
Faible	1,18	0,90 à 1,55	1,17	0,66 à 2,06	1,95	0,99 à 3,83	2,88	1,41 à 5,85
Type de ménage								
Sans enfant de moins de 18 ans	1,00	Réf.			1,00	Réf.		
Couple avec enfant de moins de 18 ans	1,19	0,88 à 1,60		S. O.	0,28	0,14 à 0,57		S. O.
Parent seul avec enfant de moins de 18 ans	1,47	0,80 à 2,69			0,72	0,38 à 1,37		
Situation de famille								
Marié(e) ou conjoint(e) de fait	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Divorcé(e) ou séparé(e)	1,59	1,00 à 2,55	1,73	0,94 à 3,18	1,86	0,53 à 6,52	2,01	0,94 à 4,54
Veuf/veuve	2,04	0,96 à 4,31	1,16	0,77 à 1,73	1,70	0,01 à 211,8	0,73	0,39 à 1,36
Célibataire jamais marié(e)	0,89	0,67 à 1,17	0,75	0,30 à 1,89	2,03	1,07 à 3,82	1,87	0,81 à 4,33
Activité professionnelle								
Temps plein	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Temps partiel	0,76	0,56 à 1,03	0,36	0,17 à 0,77	2,77	1,44 à 5,35	2,37	0,65 à 8,68
Sans emploi	1,00	0,78 à 1,28	0,48	0,25 à 0,92	3,06	1,47 à 6,37	3,93	1,33 à 11,6
Respect des directives en matière d'activité physique								
Oui	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Non	1,23	0,81 à 1,86	0,73	0,39 à 1,39	1,51	0,35 à 6,51	0,83	0,28 à 2,45
Respect des directives en matière de comportement sédentaire basé sur le temps passé devant les écrans								
Oui	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Non	0,85	0,69 à 1,05	0,97	0,61 à 1,54	2,39	1,27 à 4,52	0,86	0,51 à 1,43
Usage du tabac								
N'a jamais fumé	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Ex-fumeur	1,08	0,84 à 1,38	0,90	0,58 à 1,41	1,53	0,66 à 3,52	1,33	0,89 à 1,98
Fumeur	1,37	1,11 à 1,67	0,32	0,68 à 2,57	2,12	1,11 à 4,08	1,87	0,90 à 3,87
Consommation d'alcool								
Ne boit pas	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Boit moins d'une fois par semaine	0,83	0,54 à 1,27	0,94	0,54 à 1,64	0,98	0,52 à 1,83	0,65	0,32 à 1,29
Boit 1 à 6 fois par semaine	0,78	0,56 à 1,09	0,88	0,45 à 1,72	0,57	0,25 à 1,29	0,73	0,36 à 1,46
Boit chaque jour	0,83	0,50 à 1,36	0,61	0,36 à 1,03	0,72	0,26 à 2,04	0,59	0,30 à 1,18

Suite à la page suivante

TABLEAU 3 (suite)

Modèles de régression logistique bruts (non ajustés) des corrélats du sommeil court et long chez les adultes (18 à 64 ans) et les aînés (65 à 79 ans)

Corrélats	Sommeil court (comparativement à la recommandation)				Sommeil long (comparativement à la recommandation)			
	Adultes		Aînés		Adultes		Aînés	
	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %	RC	IC à 95 %
Santé mentale autoévaluée								
Excellente/très bonne	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Bonne	1,43	1,07 à 1,93	1,15	0,71 à 1,86	1,55	0,81 à 2,95	1,30	0,71 à 2,37
Mauvaise/passable	2,71	1,95 à 3,75	1,16	0,43 à 3,12	4,85	1,58 à 14,9	1,18	0,39 à 3,52
Sens d'appartenance communautaire								
Fort	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Faible	1,30	1,02 à 1,65	1,58	0,96 à 2,61	2,39	1,38 à 4,13	1,95	1,20 à 3,16
Stress chronique								
Non	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Oui	1,93	1,39 à 2,67	2,09	1,05 à 4,13	1,28	0,73 à 2,27	1,25	0,55 à 2,84
Santé générale autoévaluée								
Excellente/très bonne	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Bonne	1,47	1,10 à 1,97	1,44	1,07 à 1,92	1,89	1,01 à 3,54	0,96	0,61 à 1,50
Mauvaise/passable	2,07	1,48 à 2,88	2,02	1,31 à 3,11	5,24	2,67 à 10,3	1,24	0,66 à 2,35
IMC								
Poids insuffisant	1,37	0,49 à 3,84	0,94	0,03 à 35,1	1,61	0,04 à 71,5		— ^a
Poids normal	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.	1,00	Réf.
Surpoids	1,14	0,89 à 1,47	1,38	0,89 à 2,15	0,82	0,38 à 1,80	1,22	0,62 à 2,40
Obésité	1,11	0,85 à 1,44	1,26	0,87 à 1,83	1,63	0,90 à 2,93	1,76	0,93 à 3,35
Maladies chroniques (oui comparativement à non)								
Trouble de l'humeur	1,37	1,06 à 1,77	0,59	0,32 à 1,08	4,34	2,12 à 8,82	0,61	0,29 à 1,27
Asthme	1,05	0,67 à 1,65	1,98	0,96 à 4,10	2,18	0,88 à 5,39	1,93	0,73 à 5,08
MPOC	1,29	0,75 à 2,25	1,02	0,54 à 1,93	2,51	1,01 à 6,23	0,69	0,31 à 1,55
Arthrite	1,69	1,20 à 2,40	1,47	1,05 à 2,07	1,25	0,47 à 3,34	1,03	0,64 à 1,65
Ostéoporose	1,35	0,83 à 2,20	1,12	0,67 à 1,86		— ^a	0,85	0,43 à 1,70
Diabète	1,47	0,80 à 2,69	1,04	0,58 à 1,88	1,30	0,30 à 5,53	1,56	0,82 à 2,96
Hypertension	1,23	0,90 à 1,66	1,01	0,62 à 1,63	1,21	0,48 à 3,09	1,37	0,81 à 2,33
Maladie du cœur	1,38	0,82 à 2,35	1,05	0,66 à 1,66		— ^a	1,11	0,69 à 1,77
Accident vasculaire cérébral	1,48	0,30 à 7,37	1,43	0,33 à 6,20		— ^a	1,99	0,53 à 7,49
Cancer	0,70	0,30 à 1,65	0,91	0,43 à 1,89	3,38	0,03 à 44,7	0,93	0,30 à 2,85
Maladie de la thyroïde	0,98	0,64 à 1,49	0,73	0,41 à 1,28	1,09	0,10 à 11,9	0,75	0,37 à 1,51
Maladie des reins	1,01	0,49 à 2,08	2,19	0,72 à 6,62		— ^a	1,01	0,04 à 23,4
Maladie du foie ou de la vésicule biliaire	1,07	0,45 à 2,53	0,83	0,25 à 2,72	1,95	0,07 à 56,3		— ^a

Abréviations : IC, intervalle de confiance; IMC, indice de masse corporelle; MPOC, maladie pulmonaire obstructive chronique; RC, rapport de cotes; Réf., catégorie de référence; S. O., sans objet.

^a Estimation supprimée en raison d'une variabilité extrême.

le TDAH et le manque de sommeil ou les troubles du sommeil chez les enfants, possiblement en raison de voies neurobiologiques communes et des effets des médicaments pour le TDAH^{46,47}. En particulier, l'association significative notée seulement chez les garçons s'accorde avec les études qui signalent une prévalence plus élevée de troubles du sommeil chez les garçons (comparativement aux filles) souffrant

du TDAH^{48,49}. Cependant, un examen plus détaillé du sommeil par rapport à des sous-types spécifiques de troubles de l'apprentissage et de TDAH chez les garçons et les filles est nécessaire pour comprendre davantage le rôle modérateur du genre⁴⁹.

Si le tabagisme actif a déjà été lié au sommeil court et aux troubles du sommeil chez les adolescents^{50,51}, notre étude est l'une

des rares à démontrer une association entre l'exposition à la fumée secondaire et un sommeil court dans ce groupe d'âge. Nos résultats sont similaires à ceux d'une étude récente en Colombie-Britannique évaluant l'exposition globale à la fumée secondaire plutôt que celle au foyer seulement⁵². Les mécanismes par lesquels l'exposition à la fumée secondaire pourrait interférer avec le sommeil incluent l'effet stimulant de la

TABEAU 4
Modèles de régression logistique multivariable des corrélats du sommeil court
(comparativement à la recommandation) chez les enfants préscolaires, les enfants,
les adolescents, les adultes et les aînés

Corrélats	RC	IC à 95 %
Enfants préscolaires, 3 à 4 ans (n = 775)		
Sexe (féminin comparativement à masculin)	1,42	0,83 à 2,44
Ethnicité (non blanche comparativement à blanche)	1,94	1,03 à 3,65
Plus haut niveau de scolarité du ménage		
Diplôme postsecondaire	1,00	Réf.
Diplôme secondaire	0,99	0,40 à 2,49
Secondaire non terminé	2,81	0,36 à 22,2
Suffisance du revenu du ménage		
Élevée	1,00	Réf.
Moyenne	1,07	0,52 à 2,19
Faible	2,59	1,12 à 5,65
Type de ménage (monoparental comparativement à biparental)	0,53	0,16 à 1,73
Enfants, 5 à 13 ans (n = 2 848)		
Ethnicité (non blanche comparativement à blanche)	2,08	1,42 à 3,04
Type de ménage (monoparental comparativement à biparental)	1,76	1,07 à 2,91
Respect des directives en matière de comportement sédentaire (non comparativement à oui)	1,41	0,92 à 2,16
Trouble d'apprentissage/TDAH ^a (oui comparativement à non)		
Garçons	3,13	1,40 à 6,99
Filles	0,73	0,35 à 1,52
Adolescents, 14 à 17 ans (n = 1 001)		
Plus haut niveau de scolarité du ménage		
Diplôme postsecondaire	1,00	Réf.
Diplôme secondaire	1,44	0,73 à 2,83
Secondaire non terminé	0,39	0,07 à 2,02
Suffisance du revenu du ménage		
Élevée	1,00	Réf.
Moyenne	0,66	0,34 à 1,29
Faible	0,80	0,37 à 1,74
Exposition à la fumée secondaire à la maison (oui comparativement à non)	2,54	1,25 à 5,16
Respect des directives en matière de comportement sédentaire ^b (non comparativement à oui)		
Garçons	4,32	1,37 à 13,6
Filles	1,00	0,46 à 2,17
Trouble de l'humeur (oui comparativement à non)	1,84	0,67 à 5,03
Adultes, 18 à 64 ans (n = 5 445)		
Sexe (féminin comparativement à masculin)	0,76	0,59 à 0,98
Ethnicité (non blanche comparativement à blanche)	1,41	1,11 à 1,79
Respect des directives en matière de comportement sédentaire (non comparativement à oui)	0,80	0,64 à 1,01
Usage du tabac		
N'a jamais fumé	1,00	Réf.
Ex-fumeur	0,98	0,72 à 1,32
Fumeur	1,21	0,97 à 1,50

Suite à la page suivante

nicotine, le manque de nicotine pendant la nuit et la perturbation des fonctions pulmonaires^{52,53}. Il est nécessaire de conduire d'autres études, intégrant des mesures objectives de l'exposition à la fumée secondaire, pour confirmer ces résultats.

Malgré l'existence de données suggérant que le temps passé devant les écrans est inversement associé à la durée du sommeil des enfants et des adolescents⁵⁴, cette association ne s'est révélée significative que chez les garçons adolescents. Le sexe également a été identifié comme un modificateur de l'effet dans plusieurs autres études où l'association entre l'écoute de la télévision et le sommeil court était plus probable chez les garçons adolescents que chez les filles adolescentes^{54,55}. Ces différences d'âge et de genre pourraient être liées au type d'exposition à l'écran et à l'heure de cette exposition (p. ex. à l'heure du coucher).

Outre des caractéristiques sociodémographiques, des facteurs psychosociaux et liés à la santé mentale semblent jouer un rôle important dans la durée du sommeil chez les adultes et les aînés de notre étude. Ces résultats vont dans le même sens que des études précédentes²³⁻²⁶, bien qu'il faille préciser que la relation entre la santé mentale et le sommeil est bidirectionnelle et suppose probablement une interaction complexe entre des facteurs biologiques et comportementaux⁵⁶. Contrairement aux études qui rapportent des associations entre les facteurs comportementaux et la durée du sommeil des adultes²²⁻²⁴, ces facteurs ne sont pas significatifs dans notre étude, même si les modèles non ajustés suggèrent un lien possible entre le tabagisme et à la fois le sommeil court et le sommeil long chez les adultes (tableau 3).

Nos résultats soulignent aussi l'importance d'examiner les déterminants spécifiques de la durée du sommeil court et celle du sommeil long. Ainsi, alors qu'un niveau élevé de stress continu autoévalué (signe possible d'une bonne capacité d'adaptation) est associé à un sommeil court, le fait d'avoir reçu un diagnostic de trouble de l'humeur (p. ex. de dépression) est associé à un sommeil long, ce qui suggère que des mesures ou des domaines différents de la santé mentale peuvent affecter différemment le sommeil. En outre, l'association entre l'arthrite et le sommeil court relevée chez les adultes et les aînés est probablement due à des problèmes de sommeil

TABLEAU 4 (suite)
Modèles de régression logistique multivariable des corrélats du sommeil court
(comparativement à la recommandation) chez les enfants préscolaires, les enfants,
les adolescents, les adultes et les aînés

Corrélats	RC	IC à 95 %
Santé mentale autoévaluée		
Excellente/très bonne	1,00	Réf.
Bonne	1,22	0,90 à 1,67
Mauvaise/passable	1,82	1,24 à 2,69
Sens d'appartenance communautaire (faible comparativement à fort)	1,20	0,93 à 1,54
Stress chronique (oui comparativement à non)	1,63	1,14 à 2,33
Santé générale autoévaluée		
Excellente/très bonne	1,00	Réf.
Bonne	1,25	0,91 à 1,71
Mauvaise/passable	1,34	0,91 à 1,97
Arthrite (oui comparativement à non)	1,53	1,08 à 2,16
Cancer (oui comparativement à non)	0,57	0,26 à 1,23
Aînés, 65 à 79 ans (n = 1 094)		
Sexe (féminin comparativement à masculin)	1,20	0,76 à 1,89
Ethnicité (non blanche comparativement à blanche)	1,48	0,86 à 2,55
Plus haut niveau de scolarité du répondant		
Diplôme postsecondaire	1,00	Réf.
Diplôme secondaire	0,99	0,59 à 1,66
Secondaire non terminé	1,83	1,22 à 2,75
Situation de famille		
Marié(e) ou conjoint(e) de fait	1,00	Réf.
Divorcé(e) ou séparé(e)	1,54	0,87 à 2,73
Veuf/veuve	1,05	0,65 à 1,80
Célibataire jamais marié(e)	0,64	0,19 à 2,12
Activité professionnelle		
Temps plein	1,00	Réf.
Temps partiel	0,40	0,18 à 0,87
Sans emploi	0,46	0,22 à 0,96
Sens d'appartenance communautaire (faible comparativement à fort)	1,51	0,86 à 2,65
Stress chronique (oui comparativement à non)	1,95	1,01 à 3,87
Trouble de l'humeur (oui comparativement à non)	0,46	0,25 à 0,85
Arthrite (oui comparativement à non)	1,42	1,01 à 1,98
Asthme (oui comparativement à non)	1,79	0,78 à 4,08
Maladie des reins (oui comparativement à non)	1,98	0,67 à 5,87

Abréviations : IC, intervalle de confiance; RC, rapport de cotes; Réf., catégorie de référence; TDAH, trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité.

Remarque : Tous les modèles sont ajustés selon l'âge (continu). Les modèles pour les enfants, les adolescents et les adultes sont en plus ajustés selon le carré de l'âge pour tenir compte de la relation non linéaire entre l'âge et un sommeil court.

^a valeur *p* pour le terme d'interaction sexe × trouble d'apprentissage/TDAH = 0,004.

^b valeur *p* pour le terme d'interaction sexe × respect des directives en matière de comportement sédentaire = 0,02.

causés par la douleur⁵⁷. Enfin, l'association entre le sens d'appartenance communautaire et un sommeil long constitue un résultat inédit et justifie des recherches supplémentaires sur le rôle des facteurs communautaires (p. ex. le soutien social) contribuant à une durée de sommeil saine, en intégrant la possibilité de différences entre les sexes.

Forces et limites

Les forces de notre étude sont le fait qu'il s'agit d'une étude à l'échelle de la population, l'utilisation d'un échantillon de grande taille et de recommandations fondées sur des données probantes pour définir les catégories de durée de sommeil³¹⁻³³, une évaluation détaillée d'un large éventail de facteurs associés au sommeil court et au sommeil long et enfin l'examen des diverses associations par étape de vie et tenant compte des différences potentielles entre les sexes.

Notre étude comporte également plusieurs limites. Premièrement, la durée du sommeil a été évaluée en se basant sur de l'information fournie par la personne elle-même ou son parent ou tuteur. Cette méthode surestime généralement la durée réelle du sommeil et peut biaiser les relations observées entre la durée du sommeil et les facteurs reliés ou les résultats de santé^{58,59}. Inclure des mesures objectives du sommeil dans les futures études, par exemple l'évaluation par l'actigraphie, pourrait aider à réduire le biais associé aux erreurs de mesure⁵⁸. À part l'indice de masse corporelle et l'activité physique, tous les autres facteurs ont également été évalués au moyen de déclarations des personnes elles-mêmes ou de leur parent ou tuteur, ce qui peut induire un biais de désirabilité sociale ou un biais de rappel.

Deuxièmement, étant donné la nature transversale de l'ECMS, la validité des associations dans le temps n'a pas pu être déterminée. Par exemple, un stress chronique peut avoir contribué à un sommeil court chez les adultes et les aînés, mais il est également possible qu'un sommeil insuffisant ait induit un stress chronique.

Troisièmement, à cause de la taille insuffisante de l'échantillon, les jeunes adultes (18 à 24 ans) n'ont pas fait l'objet d'une étape de vie séparée dans nos analyses. Or ce groupe d'âge pourrait avoir des cycles de sommeil et des corrélats de durée de

TABLEAU 5
Modèles de régression logistique multivariable des corrélats du sommeil long
(comparativement à la recommandation) chez les adultes et les aînés

Corrélats	RC	IC à 95 %
Adultes, 18 à 64 ans (n = 3 882)		
Sexe (féminin comparativement à masculin)	1,10	0,64 à 1,91
Plus haut niveau de scolarité du répondant		
Diplôme postsecondaire	1,00	Réf.
Diplôme secondaire	1,88	0,94 à 3,75
Secondaire non terminé	3,25	1,31 à 8,04
Type de ménage		
Sans enfant de moins de 18 ans	1,00	Réf.
Couple avec enfant de moins de 18 ans	0,41	0,17 à 0,96
Parent seul avec enfant de moins de 18 ans	0,48	0,15 à 1,51
Activité professionnelle		
Temps plein	1,00	Réf.
Temps partiel	1,96	0,97 à 3,94
Sans emploi	1,64	0,68 à 3,97
Respect des directives en matière de comportement sédentaire (non comparativement à oui)	1,56	0,78 à 3,11
Santé générale autoévaluée		
Excellente/très bonne	1,00	Réf.
Bonne	1,33	0,74 à 2,37
Mauvaise/passable	2,50	1,21 à 5,18
Sens d'appartenance communautaire (faible comparativement à fort)	2,09	1,21 à 3,61
Trouble de l'humeur (oui comparativement à non)	3,06	1,40 à 6,69
Aînés, 65 à 79 ans (n = 913)		
Plus haut niveau de scolarité du répondant		
Diplôme postsecondaire	1,00	Réf.
Diplôme secondaire	1,56	0,85 à 2,88
Secondaire non terminé	2,23	1,24 à 4,03
Suffisance du revenu du ménage		
Élevée	1,00	Réf.
Moyenne	1,32	0,68 à 2,58
Faible	2,01	0,96 à 4,17
Activité professionnelle		
Temps plein	1,00	Réf.
Temps partiel	2,72	0,75 à 9,90
Sans emploi	3,52	1,02 à 12,2
Sens d'appartenance communautaire ^a (faible comparativement à fort)		
Hommes	3,58	1,97 à 6,52
Femmes	1,28	0,62 à 2,62
Trouble de l'humeur (oui comparativement à non)	0,61	0,28 à 1,31

Abréviations : IC, intervalle de confiance; RC, rapport de cotes; Réf., catégorie de référence.

Remarque : Tous les modèles sont ajustés selon l'âge (continu).

^a Valeur p pour le terme d'interaction sexe × sens d'appartenance communautaire = 0,02.

sommeil différents, justifiant une étude plus poussée.

Quatrièmement, le questionnaire sur le sommeil dans l'ECMS ne comporte pas de détails sur le temps de sieste ou sur la durée du sommeil les jours de semaine par rapport à celle des fins de semaine. Ces données pourraient pourtant nous aider à mieux comprendre le rôle des différents facteurs qui déterminent la durée du sommeil. Enfin, malgré le grand nombre de corrélats potentiels évalués, l'ECMS ne fournit aucune information sur d'autres facteurs pouvant affecter la durée du sommeil comme le travail par quarts, la consommation de caféine ou l'environnement de la chambre à coucher.

Conclusion

La prévalence d'un sommeil de courte durée est élevée chez les Canadiens à toutes les étapes de la vie. Notre étude constitue le premier examen détaillé des corrélats de la durée du sommeil au sein d'un échantillon de Canadiens représentatif à l'échelle nationale. Bien que davantage de recherches soient nécessaires pour démêler les relations complexes entre une variété de facteurs et le sommeil, les efforts de surveillance devraient se poursuivre pour orienter les politiques publiques visant à promouvoir une durée saine de sommeil aux différentes étapes de la vie.

Remerciements

L'ECMS a été réalisée par Statistique Canada en partenariat avec Santé Canada et l'Agence de la santé publique du Canada grâce au financement du gouvernement fédéral du Canada. Aucun financement externe n'a été obtenu pour cette recherche.

Conflits d'intérêts

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

Contributions des auteurs et avis

V. C. et M. D. ont conçu l'étude. V. C. a analysé les données, interprété les résultats et rédigé l'ébauche de l'article. J. C., K. R., G. J. et M. D. ont contribué à l'interprétation des résultats et fait une révision critique de l'article. Tous les auteurs ont approuvé la version définitive présentée.

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

Références

1. Grandner MA. Sleep duration across the lifespan: implications for health. *Sleep Med Rev.* 2012;16(3):199-201. doi: 10.1016/j.smrv.2012.02.001.
2. Institute of Medicine Committee on Sleep Medicine and Research. Colten HR, Altevogt BM, editors. *Sleep disorders and sleep deprivation: an unmet public health problem.* Washington (DC): National Academies Press; 2006.
3. Chaput JP, Janssen I. Sleep duration estimates of Canadian children and adolescents. *J Sleep Res.* 2016;25(5):541-548. doi: 10.1111/jsr.12410.
4. Michaud I, Chaput JP. Are Canadian children and adolescents sleep deprived? *Public Health.* 2016;141:126-129. doi: 10.1016/j.puhe.2016.09.009.
5. Chaput JP, Wong SL, Michaud I. Durée et qualité du sommeil chez les Canadiens âgés de 18 à 79 ans. *Rapports sur la santé.* 2017;28(9):30-35.
6. Hafner M, Stepanek M, Taylor J, Troxel WM, van Stolk C. Why sleep matters – the economic costs of insufficient sleep: a cross-country comparative analysis. *Rand Health Q.* 2017;6(4):11. doi: 10.7249/RR1791.
7. Hillman DR, Lack LC. Public health implications of sleep loss: the community burden. *Med J Aust.* 2013;199(8):S7-10. doi: 10.5694/mja13.10620.
8. Knutson KL, Turek FW. The U-shaped association between sleep and health: the 2 peaks do not mean the same thing. *Sleep.* 2006;29(7):878-879. doi: 10.1093/sleep/29.7.878.
9. Cappuccio FP, Cooper D, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur Heart J.* 2011;32(12):1484-1492. doi: 10.1093/eurheartj/ehr007.
10. Shan Z, Ma H, Xie M, et al. Sleep duration and risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective studies. *Diabetes Care.* 2015;38(3):529-537. doi: 10.2337/dc14-2073.
11. Chaput JP, Gray CE, Poitras VJ, et al. Systematic review of the relationships between sleep duration and health indicators in school-aged children and youth. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2016;41(6 Suppl 3):S266-282. doi: 10.1139/apnm-2015-0627.
12. Watson NF, Badr MS, Belenky G, et al. Joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the recommended amount of sleep for a healthy adult: methodology and discussion. *Sleep.* 2015;38(8):1161-1183. doi: 10.5665/sleep.4886.
13. Nixon GM, Thompson JM, Han DY, et al. Short sleep duration in middle childhood: risk factors and consequences. *Sleep.* 2008;31(1):71-78. doi: 10.1093/sleep/31.1.71.
14. Hense S, Barba G, Pohlabein H, et al. Factors that influence weekday sleep duration in European children. *Sleep.* 2011;34(5):633-639. doi: 10.1093/sleep/34.5.633.
15. Li S, Zhu S, Jin X, et al. Risk factors associated with short sleep duration among Chinese school-aged children. *Sleep Med.* 2010;11(9):907-16. doi: 10.1016/j.sleep.2010.03.018.
16. Marinelli M, Sunyer J, Alvarez-Pedrerol M, et al. Hours of television viewing and sleep duration in children: a multicenter birth cohort study. *JAMA Pediatr.* 2014;168(5):458-464. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.3861.
17. Peña MM, Rifas-Shiman SL, Gillman MW, Redline S, Taveras EM. Racial/ethnic and socio-contextual correlates of chronic sleep curtailment in childhood. *Sleep.* 2016;39(9):1653-1661. doi: 10.5665/sleep.6086.
18. Smaldone A, Honig JC, Byrne MW. Sleepless in America: inadequate sleep and relationships to health and well-being of our nation's children. *Pediatrics.* 2007;119(Suppl 1):S29-37. doi: 10.1542/peds.2006-2089F.
19. Moore M, Kirchner HL, Drotar D, Johnson N, Rosen C, Redline S. Correlates of adolescent sleep time and variability in sleep time: the role of individual and health related characteristics. *Sleep Med.* 2011;12(3):239-245. doi: 10.1016/j.sleep.2010.07.020.
20. Chen T, Wu Z, Shen Z, Zhang J, Shen X, Li S. Sleep duration in Chinese adolescents: biological, environmental, and behavioral predictors. *Sleep Med.* 2014;15(11):1345-1353. doi: 10.1016/j.sleep.2014.05.018.
21. Bauducco SV, Flink IK, Jansson-Fröjmark M, Linton SJ. Sleep duration and patterns in adolescents: correlates and the role of daily stressors. *Sleep Health.* 2016;2(3):211-218. doi: 10.1016/j.sleh.2016.05.006.
22. Ohida T, Kamal AM, Uchiyama M, et al. The influence of lifestyle and health status factors on sleep loss among the Japanese general population. *Sleep.* 2001;24(3):333-338. doi: 10.1093/sleep/24.3.333.
23. Krueger PM, Friedman EM. Sleep duration in the United States: a cross-sectional population-based study. *Am J Epidemiol.* 2009;169(9):1052-1063. doi: 10.1093/aje/kwp023.
24. Yoon HS, Yang JJ, Song M, et al. Correlates of self-reported sleep duration in middle-aged and elderly Koreans: from the Health Examinees Study. *PLoS One.* 2015;10(5):e0123510. doi: 10.1371/journal.pone.0123510.
25. Patel SR, Sotres-Alvarez D, Castañeda SF, et al. Social and health correlates of sleep duration in a US Hispanic population: results from the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos. *Sleep.* 2015;38(10):1515-1522. doi: 10.5665/sleep.5036.
26. Stranges S, Dorn JM, Shipley MJ, et al. Correlates of short and long sleep duration: a cross-cultural comparison between the United Kingdom and the United States: the Whitehall II Study and the Western New York Health Study. *Am J Epidemiol.* 2008;168(12):1353-1364. doi: 10.1093/aje/kwn337.

27. Short MA, Gradisar M, Lack LC, et al. A cross-cultural comparison of sleep duration between U.S. and Australian adolescents: the effect of school start time, parent-set bedtimes, and extra-curricular load. *Health Educ Behav.* 2013;40(3):323-330. doi: 10.1177/1090198112451266.
28. Chaput JP, Katzmarzyk PT, LeBlanc AG, et al. Associations between sleep patterns and lifestyle behaviors in children: an international comparison. *Int J Obes Suppl.* 2015;5(Suppl 2):S59-65. doi: 10.1038/ijosup.2015.21.
29. Statistique Canada. Guide de l'utilisateur des données de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) : cycle 2. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2013.
30. Statistique Canada. Guide de l'utilisateur des données de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) : cycle 3. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2015.
31. Tremblay MS, Chaput JP, Adamo KB, et al. Canadian 24-Hour Movement Guidelines for the Early Years (0-4 years): an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *BMC Public Health.* 2017;17(Suppl 5):874. doi: 10.1186/s12889-017-4859-6.
32. Tremblay MS, Carson V, Chaput JP, et al. Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth: an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2016;41(6 Suppl 3):S311-327. doi: 10.1139/apnm-2016-0151.
33. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health.* 2015;1(1):40-43. doi: 10.1016/j.sleh.2014.12.010.
34. Statistique Canada. Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) : spécifications des variables dérivées (VD) : cycle 2. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2012.
35. Société canadienne de physiologie de l'exercice. Directives canadiennes en matière d'activité physique et en matière de comportement sédentaire. Ottawa (Ont.) : Société canadienne de physiologie de l'exercice; 2012.
36. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr Suppl.* 2006;450:76-85.
37. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Mise au point d'une référence de croissance pour les enfants d'âge scolaire et les adolescents. *Bull Org Mond Santé.* 2007;85(9):660-7. doi: 10.2471/BLT.07.043497. En ligne à : http://www.who.int/growthref/growthref_who_bull_fr.pdf?ua=1
38. Organisation mondiale de la Santé. Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale – Rapport d'une consultation de l'OMS. Genève (CH) : Organisation mondiale de la Santé; 2003. (Série de Rapports techniques 894).
39. Vittinghoff E, Glidden DV, Shiboski SC, McCulloch CE. *Regression Methods in Biostatistics: Linear, Logistic, Survival, and Repeated Measures Models.* 2e éd. New York (NY): Springer; 2012. doi: 10.1007/978-1-4614-1353-0.
40. Maldonado G, Greenland S. Simulation study of confounder-selection strategies. *Am J Epidemiol.* 1993;138(11):923-36. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a116813.
41. Chaput JP, Colley RC, Aubert S, et al. Proportion of preschool-aged children meeting the Canadian 24-Hour Movement Guidelines and associations with adiposity: results from the Canadian Health Measures Survey. *BMC Public Health.* 2017;17(Suppl 5):829. doi: 10.1186/s12889-017-4854-y.
42. Liu Y, Wheaton AG, Chapman DP, Cunningham TJ, Lu H, Croft JB. Prevalence of healthy sleep duration among adults—United States, 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2016;65(6):137-141. doi: 10.15585/mmwr.mm6506a1.
43. Barazzetta M, Ghislandi S. Family income and material deprivation: do they matter for sleep quality and quantity in early life? Evidence from a longitudinal study. *Sleep.* 2017;40(3). doi: 10.1093/sleep/zsw066.
44. Hale L, Berger LM, LeBourgeois MK, Brooks-Gunn J. Social and demographic predictors of preschoolers' bedtime routines. *J Dev Behav Pediatr.* 2009;30(5):394-402. doi: 10.1097/DBP.0b013e3181ba0e64.
45. Jones CH, Ball H. Exploring socioeconomic differences in bedtime behaviours and sleep duration in English preschool children. *Infant Child Dev.* 2014;23(5):518-531. doi: 10.1002/icd.1848.
46. Turk J. Sleep disorders in children and adolescents with learning disabilities and their management. *Adv Ment Health Learn Disabil.* 2010;4(1):50-9. doi: 10.5042/amhld.2010.0059.
47. Tsai MH, Hsu JF, Huang YS. Sleep problems in children with attention deficit/hyperactivity disorder: current status of knowledge and appropriate management. *Curr Psychiatry Rep.* 2016;18(8):76. doi: 10.1007/s11920-016-0711-4.
48. Bauermeister JJ, Shrout PE, Chávez L, et al. ADHD and gender: are risks and sequela of ADHD the same for boys and girls? *J Child Psychol Psychiatry.* 2007;48(8):831-839. doi: 10.1111/j.1469-7610.2007.01750.x.
49. Fisher BC, Garges DM, Yoon SY, Maguire K, Zipay D, Gambino M. Sex differences and the interaction of age and sleep issues in neuropsychological testing performance across the lifespan in an ADD/ADHD sample from the years 1989 to 2009. *Psychol Rep.* 2014;114(2):404-438. doi: 10.2466/15.10.PR0.114k23w0.
50. Patten CA, Choi WS, Gillin JC, Pierce JP. Depressive symptoms and cigarette smoking predict development and persistence of sleep problems in US adolescents. *Pediatrics.* 2000;106(2):E23. doi: 10.1542/peds.106.2.e23.
51. McKnight-Eily LR, Eaton DK, Lowry R, Croft JB, Presley-Cantrell L, Perry GS. Relationships between hours of sleep and health-risk behaviors in US adolescent students. *Prev Med.* 2011;53(4-5):271-273. doi: 10.1016/j.yjmed.2011.06.020.

-
52. Schwartz J, Bottorff JL, Richardson CG. Secondhand smoke exposure, restless sleep, and sleep duration in adolescents. *Sleep Disord.* 2014;2014:374732. doi: 10.1155/2014/374732.
53. Sabanayagam C, Shankar A. The association between active smoking, smokeless tobacco, second-hand smoke exposure and insufficient sleep. *Sleep Med.* 2011;12(1):7-11. doi: 10.1016/j.sleep.2010.09.002.
54. Hale L, Guan S. Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: a systematic literature review. *Sleep Med Rev.* 2015;21:50-58. doi: 10.1016/j.smrv.2014.07.007.
55. Ortega FB, Chillón P, Ruiz JR, et al. Sleep patterns in Spanish adolescents: associations with TV watching and leisure-time physical activity. *Eur J Appl Physiol.* 2010;110(3):563-573. doi: 10.1007/s00421-010-1536-1.
56. Kahn M, Sheppes G, Sadeh A. Sleep and emotions: bidirectional links and underlying mechanisms. *Int J Psychophysiol.* 2013;89(2):218-28. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2013.05.010.
57. Parmelee PA, Tighe CA, Dautovich ND. Sleep disturbance in osteoarthritis: linkages with pain, disability, and depressive symptoms. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2015;67(3):358-365. doi: 10.1002/acr.22459.
58. Lauderdale DS, Knutson KL, Yan LL, Liu K, Rathouz PJ. Sleep duration: how well do self-reports reflect objective measures? The CARDIA Sleep Study. *Epidemiology.* 2008;19(6):838-845. doi: 10.1097/EDE.0b013e318187a7b0.
59. Dayyat EA, Spruyt K, Molfese DL, Gozal D. Sleep estimates in children: parental versus actigraphic assessments. *Nat Sci Sleep.* 2011;3:115-123. doi: 10.2147/NSS.S25676.

Synthèse des données probantes

Promotion de l'activité physique en milieu rural ou éloigné et dans les régions du Nord : un appel pancanadien à l'action

Candace I. J. Nykiforuk, Ph. D. (1); Kayla Atkey, M. Sc. (2); Sara Brown, ing. (3); Wayne Caldwell, Ph. D. (4); Tracey Galloway, Ph. D. (5); Jason Gilliland, Ph. D. (6); Krystyna Kongats, MPH (1); Jonathan McGavock, Ph. D. (7); Kim D. Raine, Ph. D., RD (1)

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

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction. L'absence d'interventions en matière de recherche, de pratiques et de politiques relativement à l'activité physique et les particularités de l'environnement physique (bâti et naturel) en milieu rural ou éloigné et dans les régions du Nord constituent des freins importants à l'équité en santé de la population au Canada. Cet article présente une synthèse des données probantes pertinentes sur l'activité physique en milieu non urbain, les résultats d'une rencontre sur l'établissement de priorités nationales ainsi qu'un appel préliminaire à l'action en vue de favoriser la mise en place et la réussite, à l'échelle de la population, d'initiatives axées sur l'activité physique en milieu non urbain.

Méthodologie. Nous avons d'abord réalisé un examen de la portée des synopsis de synthèses pour étudier les données probantes pertinentes en lien avec la promotion de l'activité physique en milieu rural, éloigné ou naturel et dans les régions du Nord. Nous avons ensuite organisé une conférence à laquelle ont pris part 28 experts canadiens spécialisés en politiques, en recherche et en pratiques, afin de concevoir de manière concertée un ensemble de priorités sur l'activité physique en milieu rural ou éloigné et dans les régions du Nord. À la suite de cette rencontre, nous avons rédigé un appel à l'action préliminaire pour tout le Canada.

Résultats. Nous avons relevé relativement peu de travaux axés sur l'activité physique et l'environnement bâti en milieu rural ou éloigné et dans les régions du Nord. Lors de la conférence sur l'établissement de priorités, des participants représentant des milieux ruraux ou éloignés et des collectivités du Nord ont formulé les grandes priorités d'action en matière de politiques, de pratiques et de recherche pour commencer à réduire les écarts et résoudre les problèmes soulevés dans la littérature : le besoin d'identification au niveau communautaire; la compilation d'expériences; l'assurance d'une cohésion dans les définitions et les méthodes de recherche et enfin la création de possibilités de mentorat.

Conclusion. Une action concertée entre les domaines des politiques, des pratiques et de la recherche est essentielle au succès des recommandations formulées dans cet appel à l'action.

Mots-clés : *santé en milieu rural, santé en région éloignée, politique en matière de santé, aménagement du milieu, activité physique, équité en santé*

Points saillants

- La promotion de l'activité physique doit tenir compte des réalités et du contexte des collectivités rurales et éloignées.
- La documentation actuelle touchant la recherche sur la promotion de l'activité physique dans les collectivités rurales et éloignées ne fournit pas d'orientation adaptée aux collectivités et aux agences de santé publique.
- En novembre 2015, des experts se sont réunis pour examiner les données probantes pertinentes et établir des priorités afin d'améliorer la promotion de l'activité physique en milieu rural et éloigné et dans les régions du Nord du Canada.
- Ces priorités ont été résumées dans un appel pancanadien à l'action qui offre une orientation préliminaire en vue d'appuyer une action équitable en ce qui concerne la promotion de l'activité physique en milieu rural ou éloigné dans tout le Canada, et fait part de la nécessité de recherches axées sur les Autochtones et adaptées à leur culture.

Rattachement des auteurs :

1. École de santé publique, Université de l'Alberta, Edmonton (Alberta), Canada
2. Alberta Policy Coalition for Chronic Disease Prevention, Edmonton (Alberta), Canada
3. Association des collectivités des T.N.-O., Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest), Canada
4. École de l'aménagement environnemental et du développement rural, Université de Guelph, Guelph (Ontario), Canada
5. Faculté d'anthropologie, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
6. Département de géographie, Université Western, London (Ontario), Canada
7. Département de pédiatrie et de santé de l'enfant, Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada

Correspondance : Candace I.J. Nykiforuk, 3-291 ECHA, 11405-87^e Avenue, Edmonton (Alberta) T6G 1C9; tél. : 780-492-4109; courriel : candace.nykiforuk@ualberta.ca

Introduction

La pratique régulière de l'activité physique est un facteur déterminant de la santé. L'activité physique réduit en effet les risques de développer plusieurs maladies chroniques et améliore le bien-être général¹. Malgré tout, près de 80 % des adultes au Canada ne respectent pas la recommandation de 150 minutes d'activité physique modérée à vigoureuse par semaine². Il est largement admis que l'activité physique d'une personne est influencée par divers facteurs, dont l'environnement physique, bâti ou naturel (voir encadré 1 pour les définitions). Des politiques et des changements aux infrastructures du milieu pourraient jouer un rôle déterminant dans la création d'un environnement favorable afin d'accroître l'activité physique à l'échelle de la population³.

Il semble y avoir un appui considérable parmi les décideurs, les politiciens, les fonctionnaires, les médias et les défenseurs des politiques au Canada et parmi le grand public en faveur d'interventions à l'échelle de la population afin de favoriser l'activité physique en ciblant les environnements bâtis et physiques. Par exemple, un sondage réalisé en 2016 auprès des membres de notre équipe a permis de conclure que 95,3 % des personnes qui exercent de l'influence sur les politiques sont favorables aux projets de soutien à l'activité physique par des programmes de revitalisation des quartiers⁷. De plus, 87,7 % des personnes qui exercent de l'influence sur les politiques et 92,8 % du grand public sont favorables à la mise en place de politiques en matière de transport pour favoriser les déplacements à vélo.

En dépit de ce soutien général en faveur des interventions au niveau des politiques et de l'environnement bâti pour promouvoir l'activité physique, il existe des écarts considérables quant aux données, aux politiques et aux pratiques hors des milieux urbains. En effet, les données probantes sur la promotion de l'activité physique au niveau environnemental portent surtout sur les milieux urbains, avec très peu d'attention accordée hors des villes et des régions métropolitaines⁸. Cela pose problème car la population vivant en dehors des centres urbains dispose de moins de ressources et a moins facilement accès aux ressources dont dispose la population urbaine, ce qui contribue à accroître la prévalence au sein de la population rurale d'effets indésirables sur la santé⁹⁻¹⁰.

Les pratiques et les politiques sont également inéquitables pour les milieux non urbains en matière de promotion de l'activité physique. Les collectivités dont la population est inférieure à 10 000 habitants accèdent plus difficilement à une activité physique que les collectivités dont la population est de 250 000 habitants ou plus¹¹. Et, ce qui n'est guère surprenant, une plus grande proportion, par rapport à la moyenne canadienne, de parents en milieu rural ou éloigné et dans les régions du Nord signalent le manque d'accès comme obstacle à la pratique de l'activité physique par leurs enfants¹¹. Les gouvernements locaux en milieu rural ou éloigné et dans les régions du Nord vivent aussi d'autres difficultés en matière d'infrastructures, et sont notamment entravés par de faibles revenus et des capacités financières restreintes, une saison de construction plus courte et un coût de la vie élevé¹². Il leur est difficile d'offrir une programmation

communautaire et de créer un environnement favorable à l'activité physique. Selon le rapport *State of Rural Canada 2015* : « Nous avons été négligents envers le Canada rural [...] Fondamentalement, nous avons oublié de réinvestir dans les régions rurales et les petites villes [...] »¹³, p. i [traduction].

Mieux comprendre les réalités nuancées des milieux non urbains pourrait améliorer l'équité en santé et contribuer à l'établissement de politiques et d'interventions environnementales plus efficaces, qui font la promotion de l'activité physique dans tous les milieux. C'est dans cette optique que nous avons réalisé une synthèse de la littérature d'analyse portant sur la promotion de l'activité physique en milieu non urbain en lien avec l'environnement bâti. Nous avons ensuite tenu une conférence à laquelle ont participé des experts en vue d'établir des priorités pour la mise en place de pratiques et de politiques et pour la recherche visant à favoriser l'activité physique dans les collectivités en milieu rural, éloigné et dans les régions du Nord. L'ensemble de ce processus a permis l'élaboration concertée d'un appel pancanadien à l'action, que nous présentons dans cet article.

Méthodologie

Partie 1 : Synthèse des données probantes

Pour mesurer l'étendue des connaissances actuelles en matière de promotion de l'activité physique en milieu non urbain, du point de vue des environnements physiques, bâtis et naturels, nous avons procédé à une synthèse et à un examen de la portée de la littérature d'analyse. Cette

ENCADRÉ 1 Principales définitions

Les termes environnement physique, environnement bâti et environnement naturel ne sont pas toujours définis de la même façon dans la documentation, et sont souvent inclus dans une même définition. Par souci de clarté, nous avons employé les définitions suivantes :

Environnement physique	Attributs perçus du milieu physique dans lequel une personne évolue. Cela peut comprendre l'aménagement urbain, la densité et la vitesse de la circulation, l'aménagement des installations destinées à l'activité physique et la distance pour s'y rendre (p. ex. installations de loisirs), le climat et la qualité de l'air, ainsi que la criminalité et la sécurité ⁴ .
Environnement bâti	Attributs de l'environnement qui sont influencés par l'activité humaine. Cela englobe généralement trois éléments : les réseaux de transport, l'aménagement des terres et la conception et l'aménagement des immeubles et autres structures ⁵ .
Environnement naturel	Attributs du monde naturel pratiquement intouchés par l'humain. Un environnement naturel peut être vu comme un continuum entre la vie sauvage et les milieux légèrement modifiés par l'humain, comme les parcs publics ou les champs de culture ⁶ .

synopsis de synthèses est une méthode recommandée par le Centre de collaboration nationale des méthodes et outils (CCNMO) pour évaluer l'état des données probantes sur les interventions en santé publique¹⁴, et ce, à partir de recherches de bonne qualité. Notre objectif était de répertorier et de résumer les données probantes sur un thème donné en utilisant les résultats de revues systématiques (un examen d'examens) comme point de départ.

Collecte des données

Notre synthèse repose sur l'extraction d'articles de synthèse depuis quatre grandes bases de données (Ovid MEDLINE, CINAHL, Academic Search Complete et SPORTDiscus) et de quatre sources de littérature grise (Active Living Research, Bridging the Gap/Robert Woods Johnson Foundation, Children and Nature Network et Ohio Leave No Child Inside Collaboratives). Nous avons aussi examiné les références citées dans les principaux articles ou repérées sur Google Scholar ainsi que diverses revues de la littérature identifiées par l'équipe de recherche. Afin d'inclure le maximum de contenu, nous avons sélectionné une grande variété de termes liés à l'activité physique et aux environnements physiques, bâtis et naturels en milieu non urbain et nous les combinés de manière variée (tableau 1).

Nous avons retenu les examens ou revues de la littérature (examens narratifs ou documents de synthèse) publiés après 2000, en anglais ou en français, ainsi que les articles issus de travaux de recherches, de stratégies ou d'interventions en lien avec l'activité physique dans des environnements physiques, bâtis et naturels ainsi que les différents résultats ou impacts portant sur les milieux non urbains, que ce soit en milieu rural ou éloigné, dans les

régions du Nord ou dans des environnements naturels.

Nous avons d'abord trié les articles par titre et consulté leur résumé afin d'exclure les articles non pertinents. Nous avons ensuite procédé à un examen complet et évalué la validité des articles avant d'en extraire les données. La figure 1 présente une version modifiée (pour ce qui est des examens de portée) d'un organigramme PRISMA illustrant les résultats de ce processus de sélection.

Ce travail de dépouillement nous a permis d'obtenir 36 articles de synthèse explorant la promotion de l'activité physique en milieux non urbains en lien avec les environnements physiques, bâtis et naturels. Parmi eux, 13 portaient spécifiquement sur des milieux ruraux ($n = 4$) ou éloignés, sur des régions du Nord ou des réserves ($n = 5$) ou sur des milieux naturels ($n = 4$). Les 24 autres articles analysaient des résultats ou des conséquences spécifiques aux milieux ruraux, même si notre examen ne portait pas principalement sur cette dimension. Vu le nombre limité d'articles de synthèse directement liés à notre sujet d'étude dégagés lors de notre recherche documentaire, nous n'avons pas utilisé de critère portant sur la qualité des données.

Analyse des données

Le processus d'extraction et d'analyse des données exigeait d'abord de consigner les données, puis de les colliger, les résumer et les présenter, conformément à la méthodologie développée par Arksey et O'Malley pour la conduite des examens de portée¹⁵. Le tableau 2 présente une vue d'ensemble des articles de synthèse inclus. Leur contenu a été classé par thème selon le type de milieu (rural, éloigné, région du Nord,

réserve, milieu naturel). Divers thèmes secondaires pour chaque type de milieu ont été dégagés, grâce à un processus itératif, afin d'offrir une réelle synthèse de la littérature. Pour minimiser toute forme de biais, deux examinateurs ont séparément extrait et analysé les données. Nous avons tenu des rencontres d'équipe avec les deux chercheurs principaux et les examinateurs pour discuter des analyses et résoudre toute contradiction entre examinateurs.

Étant donné que, parmi les 36 articles inclus dans la synthèse, seulement 4 étaient axés sur les milieux ruraux (tableau 2), nous avons aussi évalué, comme point d'intérêt secondaire, les 24 articles de synthèse plus généraux qui présentent des résultats ou des conséquences s'appliquant aux milieux ruraux. Nous avons aussi sélectionné cinq articles de synthèse traitant de la santé des Autochtones et en avons inclus les résultats applicables aux régions éloignées, au Nord et aux réserves. (Les réserves sont souvent localisées en milieu non urbain et font face à des obstacles liés au manque d'accès aux ressources en santé et aux infrastructures communautaires¹⁶.) Nous avons également sélectionné quatre articles de synthèse présentant des résultats spécifiques aux milieux naturels hors des centres urbains (c'est-à-dire des espaces sauvages et des parcs naturels). Si ces types de milieux étaient situés en milieu rural, ils ont été inclus dans la catégorie des milieux ruraux.

Partie 2 : Conférence sur l'établissement de priorités

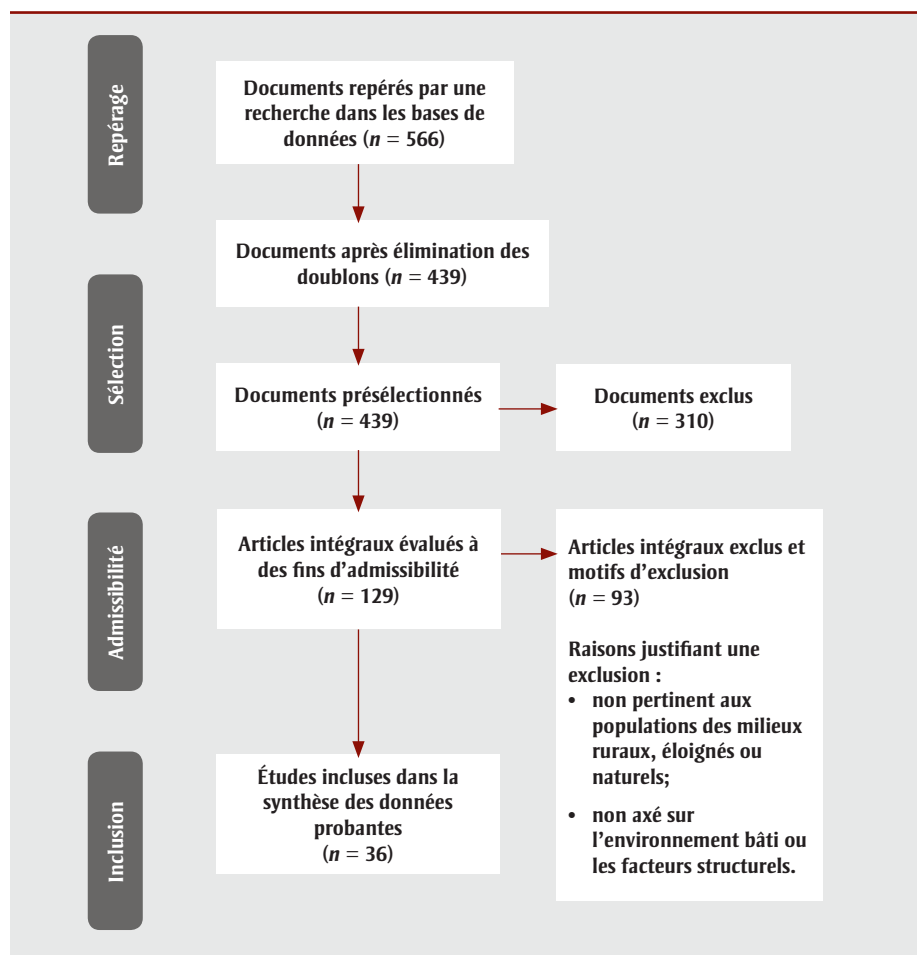
Pour tirer parti des résultats de notre examen, élaborer une série de mesures prioritaires en matière de pratiques et de politiques au Canada et établir un plan

TABLEAU 1
Stratégie de recherche documentaire

Sujet	Termes de recherche
Activité physique	active* commut* ou active* transport* ou bicycling* ou biking* ou exercis* ou hike ou hiked ou hikes ou hiking* ou motor activity ou physical activ* ou physical fit* ou physical inactiv* ou recreation* ou walk ou walks ou walked ou walking
Milieu rural	aboriginal communit* ou aboriginal reserv* ou arctic region* ou biodivers* area* ou biodivers* environment* ou biodiverse landscape* ou biodiverse location* ou biodiverse setting* ou biodiverse space* ou built environment* ou built landscape* ou built setting* ou countryside* ou first nation* communit* ou first nation* reserv* ou forest* ou great outdoors ou Inuit* communit* ou Inuit reserv* ou land conserv* ou land protect* ou national park* ou natur* area ou natur* environment ou natur* landscape* ou natur* setting* ou natur* space* ou northern communit* ou open area* ou open country* ou open environment* ou open landscape* ou open space* ou outdoor area* ou outdoor environment* ou outdoor landscape* ou outdoor space* ou park* act ou park acts* ou provincial park* ou remote area* ou remote communit* ou remote environment* ou remote landscape* ou remote setting* ou remote space* ou rural area* ou rural communit* ou rural location* ou rural setting* ou rural space* ou territorial park* ou trail presence ou trail use* ou unbuilt environment* ou unbuilt landscape* ou unbuilt setting* ou wild area* ou wild environment* ou wild landscape* ou wild location* ou wild setting* ou wild space* ou wilderness*

Indique une commande tronquée, qui permet plusieurs variantes d'un même mot (p. ex. exercice inclut exercice, exercices, et ainsi de suite).

FIGURE 1
Organigramme PRISMA modifié (pour ce qui est des examens de la portée)



d'action pour la recherche appliquée sur l'activité physique dans les collectivités rurales, éloignées et du Nord en soutien à ces mesures, nous avons tenu une conférence d'une journée sur l'établissement de priorités en lien avec l'activité physique en milieu rural ou éloigné et dans les régions du Nord, à laquelle 28 experts ont participé. Ces experts étaient représentatifs de l'ensemble de ce qui se fait au Canada en matière de recherches, de politiques et de pratiques associées à la promotion de l'activité physique en milieu rural ou éloigné et dans les régions du Nord. (Sous la forte recommandation des experts du domaine, nous avons, dans le cadre de cette conférence, considéré comme appartenant à une même catégorie les régions éloignées et du Nord mentionnées dans la littérature.) Ont participé : un aîné autochtone, des professionnels et des décideurs principaux des régions du Nord et du reste du Canada, des représentants des organismes municipaux de planification et des agences municipales et provinciales de santé publique, des chercheurs travaillant

pour des universités ou des instituts et des experts du domaine communautaire et médical ainsi que du domaine des sports et des loisirs. Nous avons choisi ces experts sur la base des recherches dans la littérature scientifique et la littérature grise (documents de politiques, lignes directrices, etc.) et en suivant les recommandations tirées du projet COALITION (un comité d'experts internationaux en matière de politiques sur la prévention de l'obésité et des maladies chroniques) et formulées par le groupe consultatif sur les politiques Policy Opportunity Windows – Engaging Research Uptake in Practice (POWER UP!).

Avant la conférence, nous avons fourni aux participants les conclusions de notre examen de portée pour qu'ils puissent passer en revue l'analyse et les résultats de la synthèse des données probantes, réfléchir de façon critique sur l'utilité de cette littérature pour l'amélioration des interventions associées à l'activité physique dans les collectivités rurales, éloignées et du Nord du Canada et déterminer quelles lacunes

présentait cette synthèse de données probantes. Un aperçu des résultats a été présenté aux participants le jour de la conférence.

Même si notre synthèse des données probantes explorait de manière générale les milieux ruraux, éloignés, naturels et du Nord, la conférence sur l'établissement de priorités portait spécifiquement sur les milieux ruraux ou éloignés et les régions du Nord, en fonction des recommandations des participants invités, qui ont considéré que les milieux naturels seraient abordés lors de l'examen des autres milieux.

Cette étude a été approuvée par le comité sur la santé du Comité d'éthique de la recherche de l'Université de l'Alberta.

Collecte des données

La conférence sur l'établissement de priorités a suivi un processus collaboratif en trois étapes qui encourageait les participants à formuler des priorités fondées sur les données probantes disponibles et sur leur propre expérience en matière de politiques et de pratiques. Des notes détaillées ont été rédigées au cours du processus. Le matin de la conférence, cinq experts ont proposé des présentations axées sur les données probantes les plus récentes et sur les expériences actuelles en matière de pratiques et de politiques associées aux milieux ruraux ou éloignés et des régions du Nord. L'une de ces présentations résumait les conclusions de la synthèse des données probantes pour révéler la nature contextuelle et nuancée de la question de l'activité physique en milieu rural et éloigné ou dans les régions du Nord. Deux discussions se sont déroulées simultanément en petits groupes en fonction des milieux abordés (milieu rural et milieu éloigné ou du Nord). Lors de ces discussions, les experts ont défini les priorités essentielles à chaque milieu en fonction de leurs connaissances expérientielles et de leur compréhension des données probantes issues de la recherche, tout en prenant en compte les renseignements partagés durant les présentations et les discussions de groupe.

Analyse des données

L'analyse des résultats quant à l'établissement de priorités s'est effectuée de manière collaborative. Les participants se sont réunis en plénière pour partager les priorités dégagées par leur petit groupe et cerner les enjeux restants. Ils ont ensuite formé de

TABLEAU 2
Résumé des articles de synthèse inclus

Auteur, Titre de l'article, Revue, Année	Type d'examen/ Objectifs	Résultats et conséquences pertinents
Articles de synthèse axés sur les milieux ruraux		
Boehm et collab. ¹⁷ , Barriers and motivators to exercise for older adults: a focus on those living in rural and remote areas of Australia, <i>Australian Journal of Rural Health</i> , 2013	<p>Examen de la documentation</p> <p>Explorer les obstacles et les facteurs favorables à l'exercice chez les aînés vivant dans une collectivité rurale et éloignée d'Australie. L'examen explore également la façon dont ces obstacles et facteurs favorables influent sur les programmes d'exercice axés sur la population pour la prévention des chutes.</p>	<p>Aînés (50 ans et plus)</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'examen comprend 25 articles qui explorent les obstacles et les facteurs favorables à l'exercice chez les aînés. Cinq de ces articles portent sur les régions rurales ou éloignées à l'échelle mondiale. Aucun des articles inclus ne portait expressément sur les régions éloignées d'Australie. • Obstacles environnementaux pertinents dégagés dans la documentation portant sur les régions rurales et éloignées : environnement bâti inadéquat (p. ex. voies piétonnières inexistantes ou inadéquates, surfaces routières irrégulières, mauvais éclairage), manque d'accès aux installations, préoccupations en matière de sécurité, chiens, circulation, climat et absence de transport. • Facteurs environnementaux favorables dégagés : installations accessibles, environnement bâti permettant la pratique de l'activité physique (p. ex. routes pavées, bonnes conditions de marche). • Il est indiqué dans l'examen que l'environnement, qui doit être soigneusement examiné lors de la conception de programmes, est un élément important dans la documentation sur les milieux ruraux et éloignés. • L'examen souligne le manque de documentation sur les obstacles et les facteurs favorables à l'exercice chez les aînés dans les régions rurales et éloignées d'Australie et fait ressortir le besoin de pousser plus loin les recherches sur le sujet.
Frost et collab. ⁸ , Effects of the built environment on physical activity of adults living in rural settings, <i>American Journal of Health Promotion</i> , 2010	<p>Examen systématique</p> <p>Procéder à l'examen systématique de la documentation pour évaluer l'incidence de l'environnement bâti sur la pratique de l'activité physique chez les adultes en milieu rural.</p>	<p>Adultes (18 ans et plus)</p> <p><i>Résultats d'études qualitatives</i> – utilisés pour cerner les obstacles et les facteurs de motivation à l'activité physique chez les populations rurales dans 7 des 20 études.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obstacles à l'activité physique : circulation, sécurité, routes inégales et absence de trottoirs, installations intérieures, parcs, et transport. • Facteurs de motivation pour accroître l'activité physique : un plus grand nombre d'installations récréatives, création d'installations réservées aux femmes, meilleur éclairage extérieur, meilleures conditions de marche, amélioration du transport public vers les installations, et construction de trottoirs, de pistes, de parcs ou de sentiers. <p><i>Résultats d'études qualitatives</i> – souligné dans 16 études</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des 11 éléments liés à l'environnement bâti identifiés dans les études examinées, ceux qui démontraient une incidence positive sur la pratique de l'activité physique étaient : l'esthétique (4 études sur 4), la sécurité/criminalité (6 études sur 9), des installations récréatives (5 études sur 10), les sentiers (4 études sur 6) et les parcs (3 études sur 6). Des incidences positives ont été relevées dans 2 études sur 5 relativement à des destinations à distance de marche. • Les constatations concernant les trottoirs, les accotements, la circulation et l'éclairage des rues étaient inconstantes et mitigées. • Aucune association significative n'a été faite entre les centres commerciaux et l'activité physique. <p><i>Conclusions</i></p> <p>L'examen a permis dans une certaine mesure de mieux comprendre que les caractéristiques de l'environnement bâti liées à l'activité physique sont différentes en milieu rural et en milieu urbain, et a surtout souligné le besoin de pousser plus loin les recherches sur le sujet. L'examen a aussi fait ressortir le besoin de définir plus clairement le terme rural dans la documentation.</p>

Suite à la page suivante

TABLEAU 2 (suite)
Résumé des articles de synthèse inclus

Auteur, Titre de l'article, Revue, Année	Type d'examen/ Objectifs	Résultats et conséquences pertinents
Olsen ¹⁸ , An integrative review of literature on the determinants of physical activity among rural women, <i>Public Health Nursing</i> , 2013	Examen de synthèse Examiner les facteurs déterminants associés aux niveaux d'activité physique chez les femmes vivant en milieu rural aux États-Unis.	Femmes en milieu rural L'examen : <ul style="list-style-type: none"> comprenait 21 études; s'articulait autour de trois thèmes déterminants de l'environnement physique faisant obstacle à l'activité physique, soit l'accessibilité, la sécurité et les infrastructures; soulignait que la définition de rural varie selon les études, et mettait en relief le besoin de mener d'autres travaux de recherche pour arriver à une définition plus claire et cohérente du terme.
Sandercock et collab. ¹⁹ , Physical activity levels of children living in different built environments, <i>Preventive Medicine</i> , 2010	Examen systématique Examiner la documentation portant sur l'évaluation des différences de niveaux d'activité physique chez les enfants vivant dans divers environnements bâtis (milieu rural, urbain et banlieue, le cas échéant), classés selon l'utilisation des terres dans les pays développés.	Enfants et adolescents (5 à 18 ans) <ul style="list-style-type: none"> La documentation ne fait pas état de différences majeures dans les niveaux d'activité physique des enfants en milieu rural et en milieu urbain, bien que certaines données probantes aient montré des niveaux d'activité physique plus élevés chez les enfants de moins de 13 ans en milieu rural. Les quelques échantillons analysés d'enfants provenant de banlieues ou de petites villes tendaient à démontrer de plus hauts niveaux d'activité physique que chez leurs homologues en milieu urbain ou en milieu rural. Les types d'activité physique pratiqués par les enfants varient selon l'environnement. Un examen trop simpliste selon le milieu urbain ou rural risquerait d'entraîner des erreurs dans certaines études. L'examen a fait ressortir la nature hétérogène des définitions des termes rural et urbain. Les travaux de recherche futurs portant sur l'évaluation des différences de niveaux d'activité physique chez les enfants en fonction de l'environnement bâti devraient comprendre des systèmes de classification géographique logiques et détaillés; atteindre un niveau de puissance suffisant; et tenir compte du statut socioéconomique, des effets saisonniers et des facteurs raciaux.
Articles de synthèse tirés de la documentation en général et contenant des résultats ou des conséquences pertinents pour les milieux ruraux		
Abraham et collab. ⁶ , Landscape and well-being: a scoping study on the health-promoting impact of outdoor environments, <i>International Journal of Public Health</i> , 2010	Examen de la portée/analyse documentaire qualitative Examiner la portée des publications sur l'influence de l'environnement dans la promotion de la santé.	Population non recensée <ul style="list-style-type: none"> Pour être considérés comme des lieux d'activité physique, les paysages verts ruraux doivent être attrayants, d'un point de vue esthétique, pour les utilisateurs.
Bauman et collab. ²⁰ , Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not?, <i>The Lancet</i> , 2012	Examen systématique de revues Présenter les connaissances sur les facteurs de corrélation et les facteurs déterminants de l'activité physique chez les adultes et les enfants.	Adultes (18 ans et plus) et enfants (5 à 13 ans, selon les études) ou adolescents (12 à 18 ans, selon les études) <ul style="list-style-type: none"> La densité des installations pour faire de l'exercice et l'urbanisation (c.-à-d. les habitations en milieu urbain, plutôt qu'en milieu rural) sont des facteurs positifs associés à l'activité physique.
Calogiuri et Chroni ²¹ , The impact of the natural environment on the promotion of active living, <i>BMC Public Health</i> , 2014	Examen systématique de synthèse Examiner la documentation existante portant sur le lien entre l'environnement naturel et l'activité physique.	Adultes en bonne santé, non athlétiques de plus de 16 ans <ul style="list-style-type: none"> La capacité perçue de marcher jusqu'à un environnement naturel local est un facteur prédisposant à l'activité physique chez les aînés en milieu rural. Des différences ont été constatées entre les milieux ruraux et urbains, le lien entre l'environnement naturel et l'activité physique étant plus fort chez les populations en milieu urbain qu'en milieu rural, possiblement en raison des différences dans l'utilisation des terres et la connexion à la nature.

Suite à la page suivante

TABLEAU 2 (suite)
Résumé des articles de synthèse inclus

Auteur, Titre de l'article, Revue, Année	Type d'examen/ Objectifs	Résultats et conséquences pertinents
Casagrande et collab. ²² , Built environment and health behaviors among African Americans, <i>American Journal of Preventive Medicine</i> , 2009	Examen systématique Quantifier la documentation existante, dégager les écarts pouvant avoir une incidence sur de futurs travaux de recherche et émettre des hypothèses sur toute caractéristique principale associée avec la diète, l'activité physique et l'obésité chez les Afro-Américains, et qui pourraient présenter une cible importante au chapitre des interventions environnementales.	Population non recensée <ul style="list-style-type: none"> • Les caractéristiques de l'environnement bâti peuvent varier considérablement entre les milieux ruraux, les milieux urbains et les banlieues. Ces différences géographiques sont importantes pour comprendre quand conceptualiser et évaluer les façons dont l'environnement bâti affecte les comportements en matière de santé (c.-à-d. activité physique, diète, obésité). • L'examen met en relief le besoin de plus amples recherches en milieu rural.
Cunningham et Michael ⁵ , Concepts guiding the study of the impact of the built environment on physical activity for older adults, <i>American Journal of Health Promotion</i> , 2004	Examen approfondi Dégager des modèles théoriques et des concepts clés servant à prédire le lien entre l'environnement bâti et l'activité physique chez les aînés à partir d'un examen exhaustif de la documentation publiée.	Aînés <ul style="list-style-type: none"> • Rapporte les constatations d'une étude pertinente réalisée en milieu rural. • Énonce que cette étude est remarquable dans la mesure où il s'agit de la seule étude dans l'examen qui soit axée sur une collectivité rurale.
Ding et Gebel ²³ , Built environment, physical activity and obesity: what have we learned from reviewing the literature?, <i>Health and Place</i> , 2012	Examen de la documentation Évaluer la qualité et les principales caractéristiques des examens, et dresser un plan de recherche future par l'identification des lacunes en matière de recherche et des éléments à améliorer.	Population non recensée <ul style="list-style-type: none"> • Il faut des études plus rigoureuses dans des sous-groupes particuliers de population, comme les aînés, les minorités ethniques et les résidents des régions rurales.
Feng et collab. ²⁴ , The built environment and obesity, <i>Health and Place</i> , 2010	Examen systématique de données épidémiologiques Évaluer la documentation actuelle pour dégager des preuves d'association entre l'environnement bâti et l'obésité.	Population non recensée <ul style="list-style-type: none"> • Comprend sept études en milieu rural (en lien avec l'activité physique, l'utilisation des terres, le transport ou le contexte alimentaire dans son ensemble). • Indique que la documentation actuelle se concentre surtout sur les régions métropolitaines, alors que les petites villes, les zones exurbaines et les collectivités rurales sont négligées.
Foster et Giles-Corti ²⁵ , The built environment, neighborhood crime and constrained physical activity: an exploration of inconsistent findings, <i>Preventive Medicine</i> , 2008	Examen Résumer les caractéristiques individuelles, sociales et de l'environnement bâti qui influencent le sentiment de sécurité des gens; examiner le lien entre le sentiment réel et perçu de sécurité en regard de la criminalité et le lien avec l'activité physique.	Population non recensée <ul style="list-style-type: none"> • Constatations s'appliquant au milieu rural. • Il tend à y avoir de plus hauts taux de maux physiques dans les zones urbaines plus denses, dont l'utilisation des terres à des fins résidentielles est plus élevée, ce qui laisse croire que le contexte de l'étude (zone urbaine, banlieue, région rurale) et la possibilité de se déplacer à pied dans le quartier pourrait consolider le lien entre la maladie et l'activité physique. • L'examen fait ressortir que le degré d'urbanisation (zone urbaine, banlieue et milieu rural) peut jouer sur l'exposition aux facteurs qui influencent le sentiment de sécurité.
Galvez et collab. ²⁶ , Childhood obesity and the built environment, <i>Current Opinion in Pediatrics</i> , 2010	Examen de la documentation, 2008-2009 Analyser les forces des plus récentes données probantes portant sur l'environnement bâti et l'obésité chez les jeunes.	Enfants (moins de 18 ans) <ul style="list-style-type: none"> • L'examen présente des résultats qui s'appliquent au milieu rural. • De plus amples recherches sont nécessaires dans diverses populations selon des facteurs sociodémographiques clés comme le sexe, la race/l'origine ethnique et le revenu, et selon des mesures subjectives et objectives des facteurs agissant au niveau du quartier dans les milieux urbains, ruraux et en banlieue.

Suite à la page suivante

TABLEAU 2 (suite)
Résumé des articles de synthèse inclus

Auteur, Titre de l'article, Revue, Année	Type d'examen/ Objectifs	Résultats et conséquences pertinents
Hanson et Berkowitz ²⁷ , Does the built environment influence physical activity?, <i>Institute of Medicine of the National Academies</i> , 2005	Rapport sur l'examen de données probantes Examiner et résumer les grandes tendances affectant le lien entre l'activité physique, la santé, le transport et l'utilisation des terres.	Population non recensée • Constatations s'appliquant au milieu rural. • Les politiques efficaces risquent d'être différentes selon les groupes de population (p. ex. enfants, jeunes, personnes âgées, populations défavorisées), et ce, dans des buts différents liés à l'activité physique (p. ex. transport, exercice) et dans différents contextes (p. ex. centre-ville, proche banlieue, banlieue avoisinante, milieu rural).
Humpel et collab. ²⁸ , Environmental factors associated with adults' participation in physical activity, <i>American Journal of Preventive Medicine</i> , 2002	Examen Explorer les études quantitatives se penchant sur le lien entre des attributs environnementaux précis et les comportements en matière d'activité physique.	Adultes • Constatations d'une étude s'appliquant au milieu rural.
Kaczynski et Henderson ²⁹ , Environmental correlates of physical activity: a review of evidence about parks and recreation, <i>Leisure Sciences: An Interdisciplinary Journal</i> , 2007	Examen Procéder à l'analyse et à l'examen critique des données probantes en ce qui concerne les parcs et les installations de loisirs comme faisant partie de l'environnement bâti, et de leur lien avec l'activité physique.	Population non recensée • Constatations s'appliquant au milieu rural. • La plupart des travaux de recherche sur la vie active portaient sur les parcs et les loisirs chez la classe moyenne, principalement des adultes caucasiens vivant en milieu urbain et en banlieue.
Lovasi et collab. ³⁰ , Built environments and obesity in disadvantaged populations, <i>Epidemiologic Reviews</i> , 2009	Examen Évaluer si l'environnement bâti peut expliquer les écarts raciaux, ethniques et socioéconomiques inhérents à l'obésité et déterminer les répercussions de ces données probantes à savoir si des changements à l'environnement bâti pourraient contribuer à réduire les problèmes d'obésité.	Populations défavorisées (statut socioéconomique faible, personnes d'origine noire ou hispanique) • L'examen fait état de constatations en lien avec l'activité physique en regard de l'environnement bâti et des milieux ruraux. • L'examen fait état du fait que les collectivités rurales et les villes n'offrent pas les mêmes possibilités et ne font pas face aux mêmes obstacles et, de fait, les interventions en matière de promotion de la santé devraient être adaptées à l'environnement local.
Matson-Koffman et collab. ³¹ , A site-specific literature review of policy and environmental interventions that promote physical activity and nutrition for cardiovascular health: what works?, <i>American Journal of Health Promotion</i> 2004	Examen de la documentation Examiner certaines interventions récentes en matière d'environnement et de politiques conçues pour accroître l'activité physique et améliorer l'alimentation, afin de réduire les risques de maladies cardiaques et vasculaires, de promouvoir la santé cardiovasculaire et de résumer les recommandations.	Population non recensée • Constatations liées à l'activité physique en regard de l'environnement bâti et du milieu rural.
Moran et collab. ³² , Understanding the relationships between the physical environment and physical activity in older adults, <i>International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity</i> , 2014	Examen systématique d'études qualitatives Décrire les caractéristiques et les méthodologies d'études qualitatives réalisées sur le terrain, dégager les thèmes récurrents en matière d'environnement physique et les facteurs possiblement associés aux comportements des aînés face à l'activité physique, et comparer les thèmes émergents et les facteurs en fonction de la méthode qualitative employée.	Âge moyen de 65 ans et plus • Constatations s'appliquant au milieu rural.

Suite à la page suivante

TABLEAU 2 (suite)
Résumé des articles de synthèse inclus

Auteur, Titre de l'article, Revue, Année	Type d'examen/ Objectifs	Résultats et conséquences pertinents
McCrorie et collab. ³³ , Combining GPS, GIS and accelerometry to explore the physical activity and environment relationship in children and young people, <i>International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity</i> , 2014	Examen Synthétiser et résumer des travaux de recherche dans le cadre desquels un mélange de données GPS, SIG et d'accélérométrie ont été employées pour étudier le lien entre l'environnement physique et l'activité physique chez les jeunes, et déceler les lacunes dans les connaissances en vue de travaux de recherche futurs.	Jeunes (5-18 ans) • Constatations s'appliquant au milieu rural.
Ferdinand et collab. ³⁴ , The relationship between built environments and physical activity, <i>American Journal of Public Health</i> , 2012	Examen systématique Examiner la documentation portant sur l'étude du lien entre l'environnement bâti et l'activité physique ou les taux d'obésité.	Population non recensée • Comprend huit études s'appliquant au milieu rural. • Met en relief le manque d'études sur les populations rurales, en particulier en ce qui a trait à l'utilisation des parcs ou des sentiers, des cours d'école et de l'inactivité.
Papas et collab. ³⁵ , The built environment and obesity, <i>Epidemiologic Reviews</i> , 2007	Examen Examiner les données empiriques publiées pour connaître l'influence de l'environnement bâti sur le risque d'obésité.	Enfants et adultes • Fait état d'une étude liée à l'activité physique en regard de l'environnement bâti et des milieux ruraux. • Il est difficile, dans le cadre d'études vastes, de trouver des mesures pouvant s'appliquer adéquatement à différents milieux (rural, urbain et banlieue).
Renalds et collab. ³⁶ , A systematic review of built environment and health, <i>Family and Community Health</i> , 2010	Examen systématique Examiner et résumer la documentation sur l'environnement bâti au chapitre de la santé.	Population non recensée • Se penche sur le lien entre l'environnement bâti et l'activité physique, l'obésité, le capital social et la santé mentale. Dans l'ensemble, la plupart des études ont été réalisées en milieu urbain, et il est impossible de prédire quels seraient les résultats en milieu rural. • Il faudrait des études longitudinales et des études réalisées en milieu rural.
Saelens et Handy ³⁷ , Built environment correlates of walking, <i>Medicine and Science in Sports and Exercise</i> , 2008	Examen Examiner les travaux de recherche sur les caractéristiques de l'environnement bâti qui ont un lien sur la marche, et discuter des questions en suspens et des implications au niveau des politiques.	Population non recensée • Constatations s'appliquant au milieu rural.
Sallis et collab. ³ , Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease, <i>Circulation</i> , 2012	Examen Décrire les modèles écologiques à plusieurs niveaux tels qu'ils s'appliquent à l'activité physique; décrire les principaux concepts; résumer les données probantes sur le lien entre les caractéristiques de l'environnement bâti, l'activité physique et l'obésité; et fournir des recommandations sur les changements à apporter à l'environnement bâti pour accroître l'activité physique.	Population non recensée • Pour les résidents en milieu rural, la sécurité routière et la disponibilité d'installations de loisirs et de santé étaient intimement liées à l'activité physique. • Un moins grand nombre d'études sont axées sur les populations rurales, même si les résidents des milieux ruraux ont plus de risques d'être en mauvaise santé.
Starnes et collab. ³⁸ , Trails and physical activity, <i>Journal of Physical Activity and Health</i> , 2011	Examen de la documentation Déterminer si les sentiers (sentiers existants, construction de nouveaux sentiers ou campagnes de promotion des sentiers) ont un effet positif sur l'activité physique.	Population non recensée Constatations s'appliquant au milieu rural. • De manière générale, les études présentaient comme lacune de ne pas préciser le lieu de l'étude (milieu urbain, rural ou banlieue) ni les caractéristiques de l'échantillon (âge, sexe, race, éducation). • Les prochains travaux de recherche devraient comprendre ces renseignements de sorte que l'on puisse tirer des généralités à partir des constatations.

Suite à la page suivante

TABLEAU 2 (suite)
Résumé des articles de synthèse inclus

Auteur, Titre de l'article, Revue, Année	Type d'examen/ Objectifs	Résultats et conséquences pertinents
Van Cauwenberg et collab. ³⁹ , Relationship between the physical environment and physical activity in older adults, <i>Health and Place</i> , 2011	Examen systématique Fournir un survol complet des études portant sur le lien entre l'environnement physique et l'activité physique en général, et sur les domaines suivants : activité physique récréative, temps de marche et de cyclisme, marche récréative et déplacements à pied chez les aînés.	Aînés Constatations s'appliquant au milieu rural. <ul style="list-style-type: none"> • La plupart des études incluses étaient axées sur les aînés en milieu urbain, bien que le fait de résider en zone urbaine ou en zone rurale ait une incidence modérée sur le lien entre l'environnement physique et l'activité physique.
Van Holle et collab. ⁴⁰ , Relationship between the physical environment and different domains of physical activity in European adults, <i>BMC Public Health</i> , 2012	Examen systématique Fournir un aperçu des données probantes européennes pour la dernière décennie.	Adultes européens (18-65 ans) <ul style="list-style-type: none"> • Des données probantes convaincantes témoignent d'une relation négative, c'est-à-dire que les personnes qui vivent dans les centres moins urbanisés ont tendance à être plus actives physiquement. Cela dit, l'examen a permis de conclure à une relation positive entre l'urbanisation et les déplacements à vélo et l'ensemble des activités piétonnières. • Les données probantes contre-intuitives concernant le degré d'urbanisation pourraient s'expliquer par des activités professionnelles ou domestiques comme le jardinage, qui constitueraient la plus grande contribution à l'ensemble de l'activité physique mesurée dans les études, les milieux ruraux ou la banlieue offrant davantage la possibilité de telles activités que les milieux urbains.
Milieus éloignés, régions du Nord et réserves		
Johnston et collab. ⁴¹ , A review of programs that targeted environmental determinants of Aboriginal and Torres Strait Islander Health, <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 2013	Examen de la documentation Cerner les interventions en matière de santé des Autochtones qui ciblent les facteurs environnementaux associés à la santé.	Peuples autochtones et insulaires du détroit de Torres <ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs programmes avaient pour stratégie l'établissement d'infrastructures pour l'activité physique. • Il est question de cibler l'infrastructure communautaire en vue d'accroître l'activité physique. Par exemple, l'examen parle de la construction de piscines et de l'instauration, dans les collectivités éloignées d'Australie-Occidentale, d'une politique autorisant l'accès selon l'assiduité scolaire.
Shilton et Brown ⁴² , Physical activity among Indigenous and Torres Strait Islander people and communities, <i>Journal of Science and Sport in Medicine</i> , 2004	Examen Présenter des données probantes récemment publiées sur des interventions efficaces en matière de promotion de l'activité physique parmi cette population.	Peuples autochtones et insulaires du détroit de Torres <ul style="list-style-type: none"> • Un nombre limité d'interventions en matière d'activité physique sont décrites dans la documentation revue par des pairs. • Une des interventions incluses dans l'examen n'était pas axée expressément sur l'activité physique, mais touchait la promotion de l'activité physique. Selon l'examen, cette étude évaluait l'incidence de l'ouverture de piscines dans deux collectivités autochtones éloignées. Bien que l'étude ne visait pas l'évaluation de la participation à l'activité physique, l'examen permet de constater que l'étude sur le sujet permet de conclure que l'existence d'une piscine est susceptible d'inciter un plus grand nombre d'utilisateurs à aller nager. • L'examen fait état du besoin de mener des travaux de recherche bien conçus sur l'efficacité de stratégies innovatrices afin d'accroître l'activité physique chez les peuples autochtones.
Towns et collab. ⁴³ , Healthy weight interventions in Aboriginal children and youth, <i>Canadian Journal of Dietetic Practice and Research</i> , 2014	Examen de la documentation Cerner et décrire les interventions visant à réduire le risque de surcharge pondérale ou d'obésité chez les enfants et les jeunes Autochtones, et présenter des données probantes de leur efficacité.	Enfants et jeunes Autochtones (jusqu'à 18 ans) ou santé familiale <ul style="list-style-type: none"> • Des sept interventions étudiées, le Projet de prévention du diabète dans les écoles de Kahnawake (PPDEK) était la seule offrant un important aspect environnemental lié à l'activité physique. • L'objectif du PPDEK était de réduire le taux d'obésité et la prévalence du diabète de type 2 en permettant aux enfants d'être mieux informés et d'adopter de meilleures attitudes et comportements à l'égard d'une saine alimentation et de bonnes habitudes en matière d'activité physique, et de changer l'environnement scolaire et le contenu nutritionnel des repas servis à l'école. L'intervention comprenait des activités en classe, de la formation offerte aux enseignants et des activités communautaires. • Le PPDEK a permis de renforcer la politique alimentaire qui existait dans une école et de construire de nouveaux sentiers pédestres et cyclistes dans la collectivité. • L'activité physique s'est accrue certaines années, mais les niveaux sont revenus aux mêmes après huit ans.

Suite à la page suivante

TABLEAU 2 (suite)
Résumé des articles de synthèse inclus

Auteur, Titre de l'article, Revue, Année	Type d'examen/ Objectifs	Résultats et conséquences pertinents
Teufel-Shone et collab. ⁴⁴ , Systematic review of physical activity interventions implemented with American Indian and Alaska Native populations in the United States and Canada, <i>American Journal of Health Promotion</i> , 2009	Examen systématique Décrire les interventions en matière d'activité physique mises en œuvre chez des peuples Amérindiens et de Premières Nations d'Alaska aux États-Unis et au Canada.	Amérindiens, Première Nations d'Alaska, peuples autochtones du Canada, Autochtones d'Hawaï et/ou Autochtones de Samoans <ul style="list-style-type: none"> Des 64 interventions, 48 (75 %) décrivaient un aspect lié aux ressources environnementales ou aux politiques et visant à modifier certains éléments de l'environnement physique ou social. Des 48 programmes, 6 impliquaient l'établissement de centres de conditionnement physique offrant accès à des appareils d'entraînement, et 2 impliquaient la construction de voies pédestres.
Young et Katzmarzyk ⁴⁵ , L'activité physique chez les Autochtones au Canada, <i>Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme</i> , 2007	Examen Cet article présente un bilan des pratiques de l'activité physique, des facteurs, des conséquences et des effets de plusieurs interventions menées pour accroître la pratique de l'activité physique chez les Autochtones du Canada et des États-Unis.	Membres des Premières nations, Inuits et Métis <ul style="list-style-type: none"> Décrit le Projet de prévention du diabète dans les écoles de Kahnawake (PP-DEK), une intervention dans une collectivité mohawk en banlieue de Montréal, et qui comprend un programme d'éducation sur la nutrition scolaire et les habitudes de vie saines, des événements communautaires et des changements environnementaux comme la construction d'un sentier pédestre pour promouvoir la marche et la course. Caractérise l'intervention comme un ensemble complet de stratégies comportant de multiples contextes et objectifs et mis en œuvre par des échanges dynamiques entre tout un éventail de partenaires communautaires. Demande d'autres études dans de nombreux secteurs liés à l'activité physique, notamment pour définir les déterminants de l'activité physique dans tout un éventail de contextes environnementaux et culturels, ainsi que les obstacles à celle-ci.
Milieus naturels		
Abraham et collab. ⁶ , (voir précédemment)	Examen de la portée/analyse documentaire qualitative Fournir une étude de délimitation des publications sur l'incidence de l'aménagement sur la promotion de la santé.	Population non recensée <ul style="list-style-type: none"> L'aménagement peut être vu comme un continuum entre la nature sauvage et l'environnement aménagé, par exemple les forêts en milieu urbain et rural, les espaces verts, les parcs, les jardins, les cours d'eau et les quartiers. Bon nombre des études montraient que la forêt joue un rôle important en matière d'activité physique à l'extérieur en dehors des îles, la population se rendant en forêt surtout à des fins récréatives et d'exercice, notamment pour y pratiquer la marche, la randonnée, le kayak et la pêche. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour mieux comprendre l'impact des différentes caractéristiques de l'environnement sur la promotion de la santé.
Gladwell et collab. ⁴⁶ , The great outdoors: how a green exercise environment can benefit all, <i>Extreme Physiology & Medicine</i> , 2013	Examen de la documentation Analyser la baisse de l'activité physique, particulièrement en Occident, et comment l'environnement peut contribuer à motiver et faciliter la pratique de l'activité physique.	Population non recensée <ul style="list-style-type: none"> La gestion des campagnes, des forêts et des environnements extrêmes doit se faire avec le plus grand soin pour permettre un accès à tous tout en limitant le nombre de visiteurs dans ces régions, puisqu'un trop grand nombre d'utilisateurs risquerait de détruire le milieu naturel et ses bienfaits pour la santé. Le défi pour les chercheurs dans ce domaine est non seulement de déterminer si le fait de connaître les bienfaits de la nature pour la santé peut agir comme facteur de motivation pour changer de comportement, mais aussi pour veiller à ce que l'utilisation de la nature comme thérapie s'accompagne d'une approche conservacionniste afin de préserver l'environnement.
Maller et collab. ⁴⁷ , Healthy parks, healthy people: the health benefits of contact with nature in a park context, School of Health and Social Development, Faculty of Health, Medicine, Nursing and Behavioural Sciences, Deakin University Burwood, Melbourne, 2009	Examen narratif Examiner les bienfaits réels et potentiels du contact avec la nature.	Population non recensée <ul style="list-style-type: none"> En termes de bienfaits physiques, les parcs offrent une variété de contextes et d'infrastructures pour la pratique formelle et informelle de sports et de loisirs, tels que : pique-nique, marche, marche ou entraînement avec chien, course, vélo, jeux de balle, voile, surf, photographie, ornithologie, randonnée à travers brousse, escalade et camping. Il y a un manque de connaissances sur les possibilités qu'offrent les plus grands parcs naturels en termes de bienfaits sur la santé, comme les parcs nationaux. La plupart des principales aires sauvages du monde se trouvent dans des parcs. Les parcs nationaux d'Australie (comme Big Desert et Wabba Wilderness Park) ont été conçus à des fins de conservation mais offrent également des lieux idéaux pour les loisirs en autonomie.

Suite à la page suivante

TABLEAU 2 (suite)
Résumé des articles de synthèse inclus

Auteur, Titre de l'article, Revue, Année	Type d'examen/ Objectifs	Résultats et conséquences pertinents
Thompson et collab. ⁴⁸ , Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? <i>Environmental Science and Technology</i> , 2011	Examen systématique Offrir une façon objective de clarifier la valeur des espaces verts extérieurs pour ce qui est de motiver l'activité physique et d'offrir un bien-être physique et psychologique.	Adultes ou enfants; aucune étude admissible portant sur les enfants n'a été extraite. <ul style="list-style-type: none"> • L'environnement naturel inclut différents espaces verts tels qu'aires sauvages, allotissements, parcs urbains, campagnes, parcs naturels, d'espaces boisés et de réserves fauniques. • Bien que l'incidence de différents types d'espaces verts sur le bien-être a commencé à faire l'objet d'études, l'incidence de ces espaces verts sur l'activité physique n'a pas encore été étudiée.

nouveaux petits groupes et ont sélectionné trois à cinq priorités en matière de recherche, de politiques et de pratiques. Cette sélection leur a donné une autre occasion de partager leurs points de vue et leurs expertises. Pour clore la conférence, les petits groupes se sont de nouveau réunis afin de classer et d'établir une série de priorités.

Nous avons ensuite jumelé cette liste de priorités à la synthèse et à l'étude des données probantes provenant de documents de politiques et de pratiques pertinents afin de mettre en place un premier appel canadien à l'action pour la promotion de l'activité physique en milieu rural ou éloigné et dans les régions du Nord.

Résultats

Analyse de la littérature

Milieus ruraux

Articles de synthèse axés sur le milieu rural

Nous avons sélectionné quatre articles de synthèse axés de façon explicite sur le milieu rural (ou éloigné)^{8,17,19} qui traitaient des effets de l'environnement bâti sur l'activité physique⁸, des déterminants de l'activité physique¹⁸, des obstacles et des facteurs de motivation liés à l'activité physique^{8,17} et des différences en matière d'activité physique dans les environnements bâtis des milieux ruraux et urbains, et dans les banlieues¹⁹. Les groupes démographiques étudiés étaient composés d'enfants et d'adolescents¹⁹, de femmes¹⁸, d'adultes⁸ et d'aînés¹⁷. Les études ont été menées aux États-Unis (É.-U.), au Canada et en Australie. Un article de synthèse comprenait des études réalisées à Chypre, en Islande, en Italie, en Norvège et en Suisse¹⁹.

Définition de rural

Aucun des quatre articles de synthèse ne fournissait de critères explicites sur la

définition du terme rural. Par exemple, Frost et collab.⁸ ont examiné des études qui qualifiaient les populations de rurales, alors qu'Olsen et collab.¹⁸ employaient une définition différente. Nous avons noté que l'une des études limitait son échantillonnage aux collectivités comptant moins de 1000 habitants et dont les villes voisines étaient situées hors d'un rayon déterminé, tandis qu'une autre étude incluait des villes comptant jusqu'à 49 999 habitants.

Obstacles et facteurs de motivation

Trois des quatre articles de synthèse axés sur le milieu rural portaient sur les résultats associés aux facteurs de motivation et aux obstacles environnementaux en milieu rural. Parmi les obstacles identifiés ont été relevés l'absence de trottoirs^{8,18}, le faible éclairage ou l'absence de lampadaires^{17,18}, les préoccupations liées à la sécurité (criminalité, présence de chasseurs)^{8,17,18}, le climat^{17,18}, les chiens ou les animaux sauvages^{17,18} et l'absence d'accès physique aux installations, aux moyens de transport^{8,17,18} et aux parcs⁸. Par exemple, Boehm et collab.¹⁷ ont découvert que les obstacles sociaux et environnementaux à la pratique de l'activité physique par les personnes âgées (comme de piètres environnements bâtis, de mauvaises conditions météorologiques ou la présence de chiens) étaient largement répandus dans les collectivités rurales et éloignées. Bien que des travaux de recherche plus approfondis soient nécessaires, les articles de synthèse révèlent un besoin 1) pour des politiques pour lever les obstacles à l'activité physique liés à l'environnement bâti (moyens de transport, sécurité), en particulier chez certaines populations (p. ex. les femmes de milieu rural); 2) pour un aménagement de l'environnement prenant en compte les facteurs de motivation et les obstacles environnementaux, et 3) pour des stratégies élaborées par des professionnels afin de surmonter ces obstacles^{8,17}.

Associations entre activité physique et environnement bâti

Lors de leur revue de 20 études, Frost et collab.⁸ ont relevé 11 éléments de l'environnement bâti en milieu rural étant associés au niveau d'activité physique chez les adultes : les trottoirs, les lampadaires, les installations récréatives privées et publiques, les parcs, les centres commerciaux, l'aspect esthétique, la criminalité et la sécurité, la circulation, les destinations accessibles à pied, les sentiers et l'accès à l'environnement. Ces études exploraient les éléments suivants à des degrés divers : l'aspect esthétique (4/4 études), la perception des niveaux de sécurité et de criminalité (6/9) et la présence d'installations récréatives (5/10), de sentiers (4/6) et de parcs (3/6). Tous ces éléments se sont avérés être associés au niveau d'activité physique⁸. Frost et collab. ont ensuite comparé les résultats obtenus en milieu rural avec ceux de 18 études réalisées en milieu urbain. Ils ont découvert que l'activité physique était associée de façon positive à l'aspect esthétique dans les deux milieux, mais que les niveaux de sécurité et de criminalité, la circulation et la présence de sentiers constituaient de meilleurs prédicteurs de l'activité physique en milieu rural⁸. Ces constatations portent à croire que les caractéristiques des environnements bâtis associées à l'activité physique chez les adultes peuvent différer entre les milieux ruraux et urbains.

Différence dans les niveaux d'activité physique en lien avec les environnements bâtis en milieu rural, urbain et dans les banlieues

Parmi les quatre articles de synthèse axés sur le milieu rural que nous avons inclus notre propre synthèse, Sandercock et collab.¹⁹ avaient pour objectif explicite de comparer les niveaux d'activité physique chez les enfants des milieux urbains par rapport à ceux des milieux non urbains. Seules 6 des 18 études examinées par Sandercock et collab. ne se limitaient pas à la dichotomie entre milieux ruraux et

urbains, mais portaient aussi sur les banlieues et les petites villes et leurs populations. Ils ont découvert que les niveaux d'activité physique des enfants en milieu urbain et, dans certains cas, en milieu rural, étaient plus faibles que ceux des enfants des banlieues ou des petites villes. Selon les auteurs, cette différence découlerait du fait que les banlieues et les petites villes présentent un amalgame de caractéristiques à mi-chemin entre les milieux ruraux et urbains. Ils ont aussi souligné que les banlieues comptent un moins grand nombre de ménages au statut socioéconomique précaire et de membres d'une minorité ethnique, deux caractéristiques associées de façon négative à l'activité physique chez les adultes¹⁹. Sandercock et collab. ont recommandé que les études futures prennent en considération le statut socioéconomique, les facteurs liés à l'origine ethnique et les effets saisonniers associés à l'activité physique au sein de différents environnements bâtis.

Articles de synthèse issus de la littérature générale sur l'activité physique qui présentent des constatations et des conséquences s'appliquant au milieu rural

Formuler des conclusions définitives à partir des différentes sources de données probantes s'est avéré une tâche complexe. Dans l'ensemble, ces 24 articles de synthèse recommandaient la mise en place d'interventions environnementales nuancées et réitéraient l'importance de comprendre comment les différences géographiques peuvent avoir une influence sur les relations entre environnement bâti et comportements liés à la santé.

Milieus éloignés, régions du Nord et réserves

Nous avons sélectionné cinq articles de synthèse traitant de la santé des Autochtones et qui incluaient des constatations s'appliquant milieux éloignés, aux régions du Nord et aux réserves. (Nous n'avons en revanche pas trouvé d'article de synthèse axés sur les milieux éloignés ou les régions du Nord et qui mettaient l'accent sur la santé des Autochtones.) Quatre de ces articles de synthèse traitaient d'interventions visant à promouvoir l'activité physique en tant qu'enjeu en soi ou en tant que dimension de la lutte contre l'obésité ou d'une série de résultats liés à la santé. Le cinquième article de synthèse abordait les corrélats et les modèles de l'activité physique au sein des collectivités autochtones du Canada et des États-Unis et fournissait un aperçu des études sur les interventions⁴⁵. Les articles de synthèse rassemblaient

des études réalisées en Australie^{41,42}, aux États-Unis⁴³⁻⁴⁵ et au Canada⁴³⁻⁴⁵.

Interventions environnementales pour promouvoir l'activité physique dans les collectivités autochtones

Les cinq articles de synthèse concernant la santé des Autochtones portaient sur différentes interventions destinées à promouvoir l'activité physique et comportant une composante environnementale. Par exemple, Town et collab. ont étudié sept interventions visant à promouvoir un poids santé chez les enfants et les jeunes autochtones, dont seulement deux d'entre elles étaient des interventions à volets multiples comprenant des changements au niveau des politiques ou de l'environnement. En revanche, Johnston et collab.⁴¹ et Shilton et Brown⁴² ont étudié l'aménagement de piscines dans deux collectivités autochtones éloignées d'Australie-Occidentale dont l'objectif était d'améliorer la fréquentation scolaire et les résultats en matière de soins de santé primaires. Les articles de synthèse indiquaient que de telles interventions révélaient l'importance de la mise en œuvre de stratégies exhaustives pour répondre à l'éventail des besoins des collectivités en milieu éloigné, qui disposent d'un nombre limité de ressources.

Teufel-Shone et collab.⁴⁴ ont découvert que la majorité des interventions relatives à l'activité physique en région éloignée au Canada et aux États-Unis (72 %) se déroulaient dans des réserves et des *pueblos*. Près de 75 % des 64 interventions introduisaient une ressource environnementale ou une composante des politiques visant à modifier certains aspects de l'environnement social ou physique. Les interventions efficaces avaient une incidence sur divers éléments, notamment les comportements à risque, la santé et la forme physique. Les principaux facteurs de réussite comprenaient le soutien des leaders locaux et l'intégration des traditions culturelles dans les pratiques de santé publique.

Les articles de synthèse ont mis en lumière le manque de travaux de recherche adaptés à la culture et axés sur l'histoire des collectivités autochtones rurales et éloignées évoluant dans des contextes géographique et culturel variés⁴³⁻⁴⁵. Par exemple, les articles de synthèse ont révélé que les obstacles et les possibilités associés à l'activité physique dans les collectivités autochtones ne sont pas homogènes et que les résultats observés dans une zone géographique (pays, province, collectivité, etc.) ou au

sein d'une population (p.ex. aînés ou enfants) ne sont pas systématiquement applicables à d'autres régions ou populations.

Milieus naturels

Nous avons sélectionné quatre articles de synthèse ayant analysé l'activité physique en milieu naturel (p.ex. parcs naturels et réserves naturelles). Ces articles de synthèse portaient sur un éventail de sujets, dont les bienfaits sur la santé du contact avec la nature⁴⁷, les paysages comme source de mieux-être⁶, les bienfaits physiologiques de l'exercice dans un environnement vert⁴⁶ et les effets de l'activité physique en milieu naturel par rapport à celle exercée à l'intérieur⁴⁸. Ces articles de synthèse laissent voir un manque de sensibilisation à l'égard du rôle que jouent les environnements naturels dans la promotion de l'activité physique et l'amélioration de la santé⁴⁷, particulièrement lorsque ces milieux sont perçus comme une caractéristique des collectivités rurales, éloignées ou du Nord. Cependant, les données probantes sur l'importance pour la santé humaine d'interagir avec la nature se multiplient. Par exemple, on a découvert que les paysages naturels ont un plus grand pouvoir réparateur sur l'épuisement psychologique et améliorent davantage notre capacité de concentration que les paysages urbains⁶. Parallèlement, la pérennité des milieux naturels et l'impact environnemental de la présence grandissante des humains⁴⁶ constituent de véritables préoccupations, ce qui laisse entrevoir la nécessité de mettre en place des interventions pour les collectivités en milieu naturel.

Dans l'ensemble, nous devons redoubler d'efforts soutenus, dans tous les milieux non urbains, pour résumer et interpréter les données probantes disponibles afin d'orienter le travail des professionnels et des décideurs du Canada. De plus, il existe un besoin en recherches primaires utilisant des méthodes fiables sur le plan scientifique pour étudier les lacunes et limitations de la recherche actuelle sur le sujet.

Résultats de la conférence sur l'établissement de priorités

La conférence a permis d'établir plusieurs grandes priorités relativement aux mesures et aux travaux de recherche appliquée destinés à promouvoir l'activité physique dans les collectivités rurales ou éloignées et les régions du Nord. Elles correspondent aux priorités et aux besoins immédiats et à long

terme en matière de données probantes pour les professionnels et les universitaires travaillant dans ces milieux.

Milieux ruraux

Les collectivités déterminent elles-mêmes leurs priorités et leurs besoins en collaboration avec les chercheurs.

- Inviter les collectivités rurales à participer à l'établissement des priorités en matière de recherche et de politiques qui promeuvent l'activité physique dans ces milieux, pour veiller à ce que les résultats soient significatifs et concrets aux yeux des chercheurs, des professionnels et des décideurs.
- Accroître les possibilités de financement laissant place à la collaboration entre les membres des collectivités, les professionnels, les chercheurs et les décideurs.
- Faire l'inventaire des interventions déjà en place et créer une base de données sur les pratiques exemplaires pour appuyer l'application des connaissances.
- Créer une infrastructure virtuelle nationale réunissant les pratiques exemplaires provenant de l'ensemble du Canada.
- Travailler avec les collectivités, les chercheurs, les professionnels et les décideurs pour cerner les lacunes et les pratiques prometteuses.
- Synthétiser les connaissances actuelles au sujet de la promotion de l'activité physique en milieu rural, en dépit des données probantes limitées, voire négligeables, et agir pour continuellement parfaire ces connaissances.
- Saisir le contexte des milieux ruraux à l'aide de recherches qualitatives et descriptives.
- Promouvoir l'utilisation de recherches qualitatives ciblées et de recherches descriptives approfondies pour élaborer des politiques et des programmes appropriés au contexte de chaque collectivité, étant donné la nature hétérogène des collectivités rurales.
- Employer des recherches qualitatives et descriptives pour éclairer les nuances propres à différents contextes des milieux ruraux. Ces données pourront ensuite être comparées entre les divers

milieux pour traiter certains des enjeux existants quant à la définition du terme rural au Canada.

Milieux éloignés ou régions du Nord

- Aborder l'activité physique dans les collectivités rurales, éloignées et du Nord selon une vision holistique (comme faisant partie intégrante de la vie quotidienne).
- Aider les professionnels et les décideurs à définir un éventail plus large de possibilités pour faire valoir l'activité physique.
- Intégrer l'activité physique à d'autres projets communautaires (p. ex. des projets promouvant le mieux-être psychologique).
- Mettre en place des programmes adaptés culturellement, par exemple axés sur la relation entre les terres et l'alimentation ou le rôle de l'activité physique dans la guérison, la résilience et le mieux-être. Une bonne manière de favoriser le leadership autochtone dans le cadre d'offres d'activité physique pertinentes culturellement serait de mettre l'accent principalement sur le mieux-être.
- Créer plus d'opportunités de perfectionnement du leadership, du mentorat et des ressources.
- Soutenir les membres de la collectivité – en particulier les jeunes – qui font la promotion de l'activité physique dans leur collectivité afin de favoriser la stabilité à long terme.
- Cibler un plus grand bassin de membres de la collectivité (entre autres, les jeunes, les ambassadeurs communautaires et les responsables des loisirs) pour soutenir les initiatives en matière d'activité physique.
- Faire la liste des possibilités de formation existantes qui soutiennent l'activité physique (par exemple, le certificat en sports et loisirs autochtones* de l'Université de l'Alberta aide les étudiants à développer une expertise au sein de leur propre collectivité).
- Étudier attentivement comment est défini le renforcement des compétences, qui est responsable du choix des compétences, qui sont les formateurs et qui sont les personnes ayant besoin de soutien.

Compilation des expériences dans une base de données

- Créer et partager un répertoire des différents programmes, activités et politiques de l'ensemble du Canada qui promeuvent l'activité physique en milieu éloigné ou dans les régions du Nord.
- Tenir compte des connaissances et de l'avis des membres des collectivités locales pour veiller à ce que des activités pertinentes culturellement soient inscrites dans le cadre des processus de documentation et de partage de l'information.
- Veiller à ce que les ressources soient accessibles et partagées facilement de différentes façons, notamment en plusieurs langues et plusieurs formats (p. ex. par vidéo et par écrit), afin de toucher de nombreux contextes géographiques et culturels.

Analyse

Les experts présents à la conférence sur l'établissement de priorités ont constaté qu'il fallait aller au-delà des indications fournies par les travaux de recherche actuellement disponibles sur l'activité physique en milieu rural et éloigné si l'on voulait réaliser des progrès significatifs, équitables et visibles dans le temps relativement à la promotion de l'activité physique dans ces milieux. Non seulement ils ont examiné attentivement les données probantes et discuté à leur sujet, mais, en tant que professionnels, décideurs et chercheurs, ils ont mis à contribution l'expérience de travail riche et approfondie qu'ils avaient de ces milieux. Donc, bien que l'appel à l'action mentionné précédemment se fonde sur la synthèse des données probantes, il offre également diverses recommandations éclairées des experts qui tiennent compte des nuances, des variations, des processus et des contextes allant au delà de l'information fournie par les données probantes disponibles dans la littérature.

Même si l'analyse des données probantes et le processus d'établissement des priorités ont révélé des enjeux et des priorités similaires dans les milieux ruraux, les milieux éloignés et le Nord, les experts ont mis à profit leur savoir pour clarifier et expliquer les conséquences diverses, dans ces milieux, de la pratique de l'activité

* <https://www.ualberta.ca/kinesiology-sport-recreation/programs/undergraduate-programs/certificates/certificate-in-aboriginal-sport-and-recreation>.

physique et de la recherche sur le sujet. Il est crucial que les prochains travaux de recherche abordent le problème du manque de clarté, de transparence et de cohérence dans la manière dont le terme rural est défini et conceptualisé^{68,18,19}. L'absence de définition et de conceptualisation risque de limiter l'utilité des données probantes et, donc, d'avoir des répercussions négatives sur l'applicabilité des résultats dans d'autres milieux ruraux^{8,17}. Cette absence de transparence et de cohérence a compromis la pertinence des résultats tirés des articles de synthèse et a mené les participants de la conférence à délibérer sur la complexité à définir le terme « rural ». Par exemple, étant donné que les milieux ruraux sont susceptibles d'être très divers, Statistique Canada définit les aires rurales comme « les petites villes, les villages et les autres localités comptant moins de 1 000 habitants selon le recensement actuel » et pouvant contenir des « terres agricoles » et des « régions éloignées et réserves naturelles »⁴⁹. Pour l'instant, la définition de Statistique Canada n'a pas été uniformément adoptée par les autorités sanitaires provinciales et territoriales ou par d'autres entités organisationnelles ou gouvernementales concernées par les milieux ruraux ou éloignés, car d'autres définitions sont parfois plus adaptées à certains mandats de services ou à certaines autorités compétentes. Outre que le terme « rural » renvoie à une construction hétérogène, l'une des complications supplémentaires quant à l'élaboration d'une définition unique est que l'on peut noter de grandes similitudes dans l'expérience de la ruralité alors qu'il existe des différences importantes en matière de caractéristiques de la population ou de caractéristiques géographiques. Une définition claire, cohérente et transparente du terme rural faciliterait la transmission efficace des connaissances entre les milieux. Les experts participant à la conférence ont recommandé l'utilisation de méthodes qualitatives et mixtes rigoureuses comme point de départ à la réduction de cette complexité.

Les articles de synthèse ont révélé l'absence d'articles ayant fait l'objet d'une évaluation par les pairs et portant sur des niveaux d'intervention environnementale plus larges dans les milieux éloignés et les régions du Nord^{41,43}. Lors de l'établissement des priorités, les experts se sont montrés préoccupés à cet égard et ont demandé davantage de ressources destinées à la promotion systématique de l'activité physique dans ces milieux. Les participants ont mentionné

l'abondance des pratiques actuelles et des politiques en cours d'élaboration (et qui ne sont pas représentées adéquatement dans la littérature universitaire actuelle) et ont mis l'accent sur la nécessité d'accroître les investissements grâce à un financement durable à long terme et des modèles de financement novateurs pour réinvestir dans la promotion de l'activité physique en milieu rural ou éloigné et dans les régions du Nord (une nécessité sur laquelle insiste également Le bulletin de l'activité physique chez les jeunes de ParticipACTION^{50,51}). Ils ont aussi insisté sur le fait de documenter et de partager les réussites et les pratiques exemplaires d'une manière plus systématique, en particulier en insistant sur la littérature grise.

Les experts ont décrit en quoi cet investissement est particulièrement important pour les collectivités autochtones en milieu rural ou éloigné ou dans les régions du Nord afin qu'elles puissent remédier aux inégalités quant aux ressources destinées à promouvoir l'activité physique, qu'elles mesurent jusqu'à quel point ces inégalités sont associées à de piètres résultats sociaux et sanitaires et qu'elles en rendent compte de manière systématique. De plus, le travail de repérage du large éventail de ressources en données probantes sur l'activité physique dans les milieux ruraux et éloignés devrait reposer sur des critères rigoureux, transparents et culturellement pertinents, incluant notamment des méthodes de recherches autochtones définies par les collectivités concernées.

Les processus définis par les experts des deux groupes de discussion (sur les milieux ruraux et sur les régions éloignées ou du Nord) comme les meilleurs pour combler les lacunes en matière de recherche, de pratiques et de politiques ont été similaires : les membres des collectivités locales, les professionnels et les décideurs devront participer activement à l'identification des enjeux ainsi qu'à l'élaboration et à la mise en œuvre des solutions. Même si ce thème n'a pas été identifié en tant que tel lors de la synthèse des données probantes, il est présent dans le rapport *State of Rural Canada 2015*¹³ et dans le rapport *Processus d'adaptation des politiques* de 2016⁵³, ce qui confirme la profondeur des recommandations des experts sur ces processus. Les participants ont aussi soulevé la question de la capacité des collectivités locales à soutenir l'activité physique en milieu rural et dans les régions éloignées ou du Nord, une idée qui rejoint le

bulletin 2016 de ParticipACTION⁵⁰. Les experts ont ainsi évoqué, comme processus crucial à la stabilité à long terme du projet, que les jeunes et autres leaders communautaires des milieux éloignés et des régions du Nord soient formés en leadership.

Les experts ont examiné minutieusement les différences spécifiques entre les milieux ruraux et les régions éloignées ou du Nord. Les experts des régions éloignées ou du Nord ont ainsi mis l'accent sur la nature holistique de la promotion de l'activité physique, indiquant que les mesures devraient refléter la culture de la collectivité et être intégrées aux priorités de base de celle-ci ainsi qu'au leadership autochtone. Les experts insistent sur l'importance d'adopter une perspective axée sur les forces et de se concentrer sur les programmes en nature comportant des activités traditionnelles (chasse, raquette) et incarnant les conceptions de l'activité physique et de l'environnement bâti d'une manière pertinente pour les collectivités. Les participants à l'établissement des priorités ont proposé de se centrer en premier lieu sur les programmes fondés sur la résilience (p.ex. retour à la culture, le territoire et la médecine).

Appel à l'action

Nous présentons ici un appel canadien à l'action, qui offre une orientation ciblée visant à soutenir la mise en œuvre et la réussite d'initiatives au niveau de l'environnement et de la population axées sur l'activité physique dans les collectivités rurales ou éloignées et dans les régions du Nord (tableau 3). Cet appel à l'action est issu de la conférence sur l'établissement des priorités, qui a reposé sur la synthèse des données probantes ainsi que sur la réflexion critique des experts, riche de leur expertise en matière de politiques et de pratiques. Volontairement coordonné entre les domaines de la recherche, des pratiques et des politiques, il tient également compte des recommandations du Centre de collaboration nationale de la santé autochtone⁵², destinées à la promotion de pratiques anti-oppressives culturellement pertinente en ce qui a trait à la communication, à l'acquisition de connaissances et au leadership.

Dans l'optique de partager rapidement les connaissances avec les professionnels et les décideurs, une version antérieure de cette synthèse des données probantes et

TABEAU 3
Appel canadien à l'action pour la promotion de l'activité physique
en milieu rural ou éloigné et dans les régions du Nord

Politiques	<p>Augmenter le financement stable à long terme et élaborer des modèles de financement novateurs pour réinvestir dans la promotion de l'activité physique dans les collectivités rurales ou éloignées et les régions du Nord. Par exemple, des possibilités flexibles sont requises pour que les membres des collectivités et les professionnels puissent répondre aux priorités locales et pour favoriser le partage des succès et des pratiques exemplaires entre les collectivités canadiennes d'une manière utile et accessible, notamment en travaillant ensemble malgré la barrière linguistique.</p> <p>Créer des occasions de collaboration pour les membres de la collectivité, les professionnels et les chercheurs qui habitent dans les collectivités rurales, éloignées et du Nord et qui travaillent à l'élaboration, à la mise en œuvre et à l'évaluation des politiques.</p>
Pratiques	<p>Créer et mettre en place des possibilités de formations destinées à renforcer les capacités locales, ainsi que la reconnaissance et la prise en compte des modèles autochtones de leadership pour promouvoir l'activité physique à court et à long termes.</p> <p>Identifier et mobiliser un large éventail de professionnels de l'activité physique et de leaders informels pour collaborer à l'élaboration de politiques et de programmes culturellement pertinents (p.ex. les jeunes de la collectivité et les aînés autochtones).</p> <p>Contribuer à la mise en place d'une base de données culturellement pertinente, qui reconnaisse différentes façons de savoir et d'apprendre, en favorisant un système dynamique de partage des pratiques exemplaires et des succès au Canada.</p>
Recherche	<p>Travailler étroitement avec les leaders, les professionnels et les décideurs de la collectivité pour relever les lacunes en matière de connaissances et agir à titre de courtiers du savoir entre les domaines des politiques et des pratiques.</p> <p>Promouvoir l'utilisation de méthodes de recherche conçues pour saisir le contexte spécifique des diverses collectivités rurales, éloignées et du Nord dans le cadre des travaux de recherche sur la mise en œuvre et l'évaluation (p. ex. des méthodes qualitatives ou mixtes, de même que des méthodes de recherches autochtones). L'utilisation de ces méthodes soutiendra l'application à plus grande échelle des projets au sein des collectivités en déterminant pour qui, à quel endroit et pour quelles raisons les approches fonctionnent.</p>

des résultats de la conférence sur l'établissement de priorités a été publiée sur le site de l'Alberta Policy Coalition for Chronic Disease Prevention, un partenaire dans un projet financé sur les interventions stratégiques de lutte contre l'obésité et les maladies chroniques.

Forces et limites

Il existe certaines limites potentielles à cette analyse. Premièrement, le classement des articles de synthèse en fonction du type de milieu s'est avéré une tâche complexe, car les termes utilisés (« rural et éloigné », « rural » et « réserve ») se confondaient parfois dans la littérature, malgré leurs significations opérationnelles différentes. De même, les participants canadiens à l'établissement des priorités utilisaient, lors de leurs délibérations, les termes « éloigné » et « nordique » sans distinction, même si ces termes s'emploient différemment dans la littérature internationale portant sur la santé en milieu rural et éloigné. Deuxièmement, le processus d'examen ne

considérait pas la qualité des données comme critère d'inclusion pour compenser le nombre limité d'articles de synthèse disponibles et pour différencier les 13 articles traitant précisément des milieux non urbains (ruraux, éloignés, du Nord et naturels) des 24 autres articles n'étant pas directement liés à ces mêmes milieux, mais mentionnant les collectivités rurales ou éloignées dans leurs recommandations. Ainsi, certains des articles de synthèse inclus peuvent être de mauvaise qualité. Troisièmement, étant donné que cette synthèse portait sur les données probantes explicitement décrites dans les articles de synthèse, des renseignements pertinents présentés dans l'étude n'ont peut-être pas été saisis.

La force de cette initiative repose sur la stratégie de mise en application des connaissances intégrées : nous avons délibérément réuni des données probantes savantes et expérientielles tirées des pratiques et des politiques pour éclairer la question fondamentale de l'équité en santé. Les résultats

de la synthèse ont été mis en contexte et approfondis grâce aux connaissances des experts en vue de soutenir de futurs travaux de recherche et interventions en matière d'activité physique dans les milieux non urbains. Nous donnons actuellement suite à la nécessité de continuer à favoriser la participation d'intervenants partageant des perspectives différentes lors de futures discussions et réunions de planification stratégique ayant pour but de faciliter l'activité physique dans les milieux ruraux, éloignés et du Nord.

À cette fin, nous allons tenir une conférence de suivi sur l'établissement des priorités pour faire progresser ce nouvel appel canadien à l'action. Cette conférence réunira un plus grand groupe de chercheurs, de professionnels et de décideurs travaillant dans le domaine de l'activité physique en milieu rural, éloigné ou dans les régions du Nord pour qu'ils puissent analyser de manière critique cet appel à l'action, relever des exemples de pratiques en cours et de nouvelles lacunes relatives à chacun des milieux touchés par l'appel à l'action, et former des groupes de travail qui commenceront à traiter des mesures soulevées par l'appel.

La nécessité d'établir des pratiques anti-oppressives dans le cadre de l'acquisition et du partage de connaissances au profit des groupes de population non urbaine, plus particulièrement les groupes autochtones, sera aussi abordée au cours de cette rencontre. Nous chercherons plus spécifiquement à obtenir le leadership et les conseils des leaders (ou membres) des collectivités autochtones, des professionnels et des experts locaux pour organiser et mettre en œuvre cet événement afin de nous affranchir de l'héritage colonial canadien.

Conclusion

L'accès à des milieux favorables à l'activité physique est crucial pour la promotion de la santé et du mieux-être. L'absence de mesures en matière de politiques, de pratiques et de recherches associées à l'activité physique et aux caractéristiques de l'environnement physique, bâti et naturel des régions rurales, éloignées et du Nord constitue un risque important pour l'équité en santé de la population canadienne. Pour nous attaquer à ce problème, nous avons réuni des experts du domaine de la recherche, des politiques et des pratiques pour

mettre en œuvre un appel canadien à l'action qui repose sur l'examen de la synthèse des données probantes axée sur la promotion de l'activité physique dans les collectivités rurales, éloignées et du Nord. L'appel à l'action offre les grandes lignes d'une orientation visant spécifiquement à favoriser la mise en place et la réussite d'initiatives au niveau de l'environnement et de la population axées sur l'activité physique dans les collectivités rurales, éloignées et du Nord. L'application de mesures coordonnées dans les domaines de la recherche, des politiques et des pratiques va se révéler essentielle au succès de ces recommandations.

Remerciements

Ce travail a été financé par Santé Canada, par l'intermédiaire du projet Connaissances et actions liées pour une meilleure prévention (COALITION) du Partenariat canadien contre le cancer (PCCC). Les auteurs reconnaissent, avec tout le respect qu'il se doit, la contribution de l'Association pour la santé publique du Québec pour les avis précieux et l'aide qu'elle a apportés au cours de la conférence sur l'établissement de priorités. Nous remercions aussi les pairs examinateurs anonymes et les réviseurs, qui ont su fournir une rétroaction pertinente nous permettant d'améliorer le manuscrit.

Conflits d'intérêts

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

Contributions des auteurs et avis

Tous les auteurs ont révisé et approuvé la version définitive du manuscrit. Tous les auteurs à l'exception de KK ont participé à la conférence sur l'établissement de priorités. CN a dirigé la conception et l'analyse de l'examen des revues, a présidé la conférence sur l'établissement de priorités, a fait l'ébauche des recommandations et a contribué à rédiger l'ébauche et la version définitive du manuscrit. KA a mené l'examen des revues, a fait l'ébauche des recommandations et a contribué à rédiger l'ébauche et la version définitive du manuscrit. KR a contribué à rédiger l'ébauche des recommandations et la version définitive du manuscrit. KK a rédigé l'ébauche du manuscrit. Enfin, SB, WC, TG, JG et JM ont présenté les données probantes lors de la conférence sur l'établissement de priorités

et ont contribué à rédiger l'ébauche et la version définitive du manuscrit.

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

Références

1. Global Advocacy Council for Physical Activity, International Society for Physical Activity and Health. The Toronto charter for physical activity: a global call for action. *J Phys Act Health*. 2010;7(Suppl 3):S370-385. doi: 10.1123/jpah.7.s3.s370.
2. Statistique Canada. Enquête canadienne sur les mesures de la santé : activité physique directement mesurée chez les Canadiens, 2012 et 2013. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2015. En ligne à : <http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/150218/dq150218c-fra.pdf>
3. Sallis JF, Floyd MF, Rodriguez DA, Saelens BE. Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. *Circulation*. 2012;125(5):729-37. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.969022.
4. Davison KK, Lawson CT. Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2006;3(1):19. doi: 10.1186/1479-5868-3-19.
5. Cunningham GO, Michael YL. Concepts guiding the study of the impact of the built environment on physical activity for older adults: a review of the literature. *Am J Health Promot*. 2004;18(6):435-443. doi: 10.4278/0890-1171-18.6.435.
6. Abraham A, Sommerhalder K, Abel T. Landscape and well-being: a scoping study on the health-promoting impact of outdoor environments. *Int J Public Health*. 2010;55(1):59-69. doi: 10.1007/s00038-009-0069-z.
7. Policy Opportunity Windows Enhancing Research Uptake in Practice (POWER UP!), Coalition Linking Action and Science for Prevention (CLASP). 2016 Knowledge, Attitudes, and Beliefs Survey. Edmonton (Alb.) : School of Public Health, University of Alberta; 2016.

8. Frost SS, Goins RT, Hunter RH, et collab. Effects of the built environment on physical activity of adults living in rural settings. *Am J Health Promot*. 2010;24(4):267-283. doi: 10.4278/ajhp.08040532.
9. Martin SL, Kirkner GJ, Mayo K, Matthews CE, Durstine JL, Hebert JR. Urban, rural, and regional variations in physical activity. *J Rural Health*. 2005;21(3):239-244. doi: 10.1111/j.1748-0361.2005.tb00089.x.
10. Eberhardt MS, Pamuk ER. The importance of place of residence: examining health in rural and nonrural areas. *Am J Public Health*. 2004;94(10):1682-1686. doi: 10.2105/AJPH.94.10.1682.
11. Institut canadien de la recherche sur la condition et le mode de vie. Sondage indicateur de l'activité physique en 2010-2011. Bulletin 14: Obstacles à la participation des enfants aux activités physiques Ottawa (Ont.) : Institut canadien de la recherche sur la condition et le mode de vie; 2014. En ligne à : <http://www.cflri.ca/sites/default/files/node/1335/files/ICRCP%20SIAP%202010-2011%20Bulletin%2014%20FR.pdf>
12. Fédération canadienne des municipalités. Les villes et les collectivités : partenaires dans l'avenir du Canada. Ottawa (Ont.) : Fédération canadienne des municipalités; 2015. En ligne à : https://www.fcm.ca/Documents/reports/FCM/Cities_and_Communities_Partners_in_Canada_Future_FR.pdf
13. Markey S, Breen S, Lauzon A, Gibson R, Ryser L, Mealy R, editors . State of rural Canada 2015. Camrose (AB): Canadian Rural Revitalization Foundation; 2015. En ligne à : <http://sorc.crrf.ca/wp-content/uploads/2015/10/SORC2015.pdf>
14. Centre de collaboration nationale des méthodes et outils. Santé publique fondée sur des données probantes : qu'est-ce que la santé publique fondée sur des données probantes? Hamilton (ON), Centre de collaboration nationale des méthodes et outils, McMaster University; [Consultation le 9 février 2017]. En ligne à : <http://www.nccmt.ca/fr/au-sujet-du-ccnmo/eiph>

15. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2005; 8(1):19-32. doi: 10.1080/1364557032000119616.
16. Reading C, Wien F. Inégalités en matière de santé et déterminants sociaux de la santé des peuples autochtones. Prince George (C.-B.) : Centre de collaboration nationale de la santé autochtone; 2009. En ligne à : <https://www.ccnca-nccah.ca/docs/determinants/RPT-HealthInequalities-Reading-Wien-FR.pdf>
17. Boehm J, Franklin RC, Newitt R, McFarlane K, Grant T, Kurkowski B. Barriers and motivators to exercise for older adults: a focus on those living in rural and remote areas of Australia. *Aust J Rural Health*. 2013;21(3):141-149. doi: 10.1111/ajr.12032.
18. Olsen JM. An integrative review of literature on the determinants of physical activity among rural women. *Public Health Nurs*. 2013;30(4):288-311. doi: 10.1111/phn.12023.
19. Sandercock G, Angus C, Barton J. Physical activity levels of children living in different built environments. *Prev Med*. 2010;50(4):193-198. doi: 10.1016/j.ypmed.2010.01.005.
20. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, Martin BW. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*. 2012;380(9838):258-271. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60735-1.
21. Calogiuri G, Chroni S. The impact of the natural environment on the promotion of active living: an integrative systematic review. *BMC Public Health*. 2014;14:873. doi: 10.1186/1471-2458-14-873.
22. Casagrande SS, Whitt-Glover MC, Lancaster KJ, Odoms-Young AM, Gary TL. Built environment and health behaviors among African Americans: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2009;36(2):174-181. doi: 10.1016/j.amepre.2008.09.037.
23. Ding D, Gebel K. Built environment, physical activity, and obesity: what have we learned from reviewing the literature? *Health Place*. 2012;18(1):100-105. doi: 10.1016/j.healthplace.2011.08.021.
24. Feng J, Glass TA, Curriero FC, Stewart WF, Schwartz BS. The built environment and obesity: a systematic review of the epidemiologic evidence. *Health Place*. 2010;16(2):175-190. doi: 10.1016/j.healthplace.2009.09.008.
25. Foster S, Giles-Corti B. The built environment, neighborhood crime and constrained physical activity: an exploration of inconsistent findings. *Prev Med*. 2008;47(3):241-251. doi: 10.1016/j.ypmed.2008.03.017.
26. Galvez MP, Pearl M, Yen IH. Childhood obesity and the built environment. *Curr Opin Pediatr*. 2010;22(2):202-207. doi: 10.1097/MOP.0b013e328336eb6f.
27. Hanson S, Berkowitz B. Does the built environment influence physical activity? Examining the evidence – Special Report 282. Washington (DC): Transportation Research Board; 2005.
28. Humpel N, Owen N, Leslie E. Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: a review. *Am J Prev Med*. 2002;22(3):188-199. doi: 10.1016/S0749-3797(01)00426-3.
29. Kaczynski AT, Henderson KA. Environmental correlates of physical activity: a review of evidence about parks and recreation. *Leisure Sci*. 2007;29(4):315-354. doi: 10.1080/01490400701394865.
30. Lovasi GS, Hutson MA, Guerra M, Neckerman KM. Built environments and obesity in disadvantaged populations. *Epidemiol Rev*. 2009;31:7-20. doi: 10.1093/epirev/mxp005.
31. Matson-Koffman DM, Brownstein JN, Neiner JA, Greaney ML. A site-specific literature review of policy and environmental interventions that promote physical activity and nutrition for cardiovascular health: what works? *Am J Health Promot*. 2005;19(3):167-193. doi: 10.4278/0890-1171-19.3.167.
32. Moran M, Van Cauwenberg J, Hercky-Linnewiel R, Cerin E, Deforche B, Plaut P. Understanding the relationships between the physical environment and physical activity in older adults: a systematic review of qualitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2014;11:79. doi: 10.1186/1479-5868-11-79.
33. McCrorie PR, Fenton C, Ellaway A. Combining GPS, GIS, and accelerometry to explore the physical activity and environment relationship in children and young people – a review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2014;11:93. doi: 10.1186/s12966-014-0093-0.
34. Ferdinand A, Sen B, Rahurkar S, Engler S, Menachemi N. The relationship between built environments and physical activity: a systematic review. *Am J Public Health*. 2012;102(10):e7-e13. doi: 10.2105/AJPH.2012.300740.
35. Papas MA, Alberg AJ, Ewing R, Helzlsouer KJ, Gary TL, Klassen AC. The built environment and obesity. *Epidemiol Rev*. 2007;29:129-143. doi: 10.1093/epirev/mxm009.
36. Renalds A, Smith TH, Hale PJ. A systematic review of built environment and health. *Fam Community Health*. 2010;33(1):68-78. doi: 10.1097/FCH.0b013e3181c4e2e5.
37. Saelens BE, Handy SL. Built environment correlates of walking: a review. *Med Sci Sports Exerc*. 2008;40(7 Suppl):S550-566. doi: 10.1249/MSS.0b013e31817c67a4.
38. Starnes HA, Troped PJ, Klenosky DB, Doehring AM. Trails and physical activity: a review. *J Phys Act Health*. 2011;8(8):1160-1174. doi: 10.1123/jpah.8.8.1160.
39. Van Cauwenberg J, De Bourdeaudhuij I, De Meester F, et collab. Relationship between the physical environment and physical activity in older adults: a systematic review. *Health Place*. 2011;17(2):458-469. doi: 10.1016/j.healthplace.2010.11.010.
40. Van Holle V, Deforche B, Van Cauwenberg J, et collab. Relationship between the physical environment and different domains of physical activity in European adults: a systematic review. *BMC Public Health*. 2012;12(1):807-823. doi: 10.1186/1471-2458-12-807.
41. Johnston L, Doyle J, Morgan B, et collab. A review of programs that targeted environmental determinants of Aboriginal and Torres Strait Islander health. *Int J Environ Res Public Health*. 2013;10(8):3518-3542. doi: 10.3390/ijerph10083518.

42. Shilton TR, Brown WJ. Physical activity among Aboriginal and Torres Strait Islander people and communities. *J Sci Med Sport*. 2004;7(1 Suppl):39-42. doi: 10.1016/S1440-2440(04)80276-7.
43. Towns C, Cooke M, Rysdale L, Wilk P. Healthy weights interventions in Aboriginal children and youth: a review of the literature. *Can J Diet Pract Res*. 2014;75(3):125-131. doi: 10.3148/cjdpr-2014-006.
44. Teufel-Shone NI, Fitzgerald C, Teufel-Shone L, Gamber M. Systematic review of physical activity interventions implemented with American Indian and Alaska Native populations in the United States and Canada. *Am J Health Promot*. 2009;23(6):S8-32. doi: 10.4278/ajhp.07053151.
45. Young TK, Katzmarzyk PT. L'activité physique chez les Autochtones au Canada. *Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme* 2007;32 suppl. 2F:S165-178. doi: 10.1139/H07-164.
46. Gladwell VF, Brown DK, Wood C, Sandercock GR, Barton JL. The great outdoors: how a green exercise environment can benefit all. *Extrem Physiol Med*. 2013;2(1):3. doi: 10.1186/2046-7648-2-3.
47. Maller C, Townsend M, Brown P, St Leger L. Healthy parks, healthy people: the health benefits of contact with nature in a park context. A review of current literature. *George Wright Forum*. 2009;26(2):51-83.
48. Thompson Coon J, Boddy K, Stein K, Whear R, Barton J, Depledge MH. Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. *Environ Sci Technol*. 2011;45(5):1761-1772. doi: 10.1021/es102947t.
49. Statistique Canada. Dictionnaire, Recensement de la population, 2016. Région rurale (RR). Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2016 [Modification le 31 janvier 2017; consultation le 9 février 2018]. En ligne à : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/ref/dict/geo042-fra.cfm>
50. ParticipACTION. Les enfants canadiens sont-ils trop fatigués pour bouger? Le bulletin 2016 de l'activité physique chez les jeunes de ParticipACTION. Toronto (Ont.) : ParticipACTION; 2016. En ligne à : <https://www.participaction.com/sites/default/files/downloads/2016%20ParticipACTION%20Bulletin%20-%20Compleet.pdf>
51. Jeunes en forme Canada. Conduisons-nous nos enfants à adopter des habitudes malsaines? Bulletin de l'activité physique chez les jeunes. Toronto (Ont.) : Jeunes en forme Canada; 2013. En ligne à : http://dvqdas9jty7g6.cloudfront.net/reportcard2013/Active-Healthy-Kids-2013-Report-Card_fr.pdf
52. Hunt S. Revue des compétences essentielles pour la santé publique : Une perspective de santé publique Autochtone. Prince George (C.-B.) : Centre de collaboration nationale de la santé autochtone; 2015.
53. Partenariat canadien contre le cancer. Processus d'adoption des politiques : leçons tirées des projets Connaissance et actions liées pour une meilleure prévention (COALITION) – Pour les politiques concernant l'activité physique et les cadres bâtis. Toronto (Ont.) : Partenariat contre le cancer; 2016. En ligne à : https://content.cancerview.ca/download/cv/prevention_and_screening/prevention/clasp/documents/pathwaystopolicyfrpdf

Autres publications de l'ASPC

Les chercheurs de l'Agence de la santé publique du Canada contribuent également à des travaux publiés dans d'autres revues. Voici quelques articles publiés en 2018.

Badawi A, Velummailum R, Ryoo SG, [...] **Arora P**. Prevalence of chronic comorbidities in dengue fever and west nile virus: a systematic review and meta-analysis. PLoS ONE. 2018;13(7):e0200200. doi: 10.1371/journal.pone.0200200.

Clark J, Hussain S, Slawecki E, **Lawley S**, et al. Canadian Women in Global Health #CWIGH: call for nominations. Lancet. 2018; 392(10142):121-122. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31501-0.

Forbes JD, Azad MB, Vehling L, et al. Association of exposure to formula in the hospital and subsequent infant feeding practices with gut microbiota and risk of overweight in the first year of life. JAMA Pediatr. 2018;172(7):e181161. doi: 10.1001/jamapediatrics.2018.1161.

GBD 2016 Alcohol Collaborators (dont **Lang JJ** et **Orpana HM**). Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31310-2.

Moore A, **Doull M**, Grad R, [...] **Courage S**, **Garcia AJ**, et al. Recommendations on screening for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. CMAJ. 2018;190(27):E823-E830. doi: 10.1503/cmaj.171325.

Silva DAS, **Lang JJ**, Barnes JD, Tomkinson GR, Tremblay MS. Cardiorespiratory fitness in children: evidence for criterion-referenced cut-points. PLoS ONE. 2018;13(8):e0201048. doi: 10.1371/journal.pone.0201048.

