### Synthèse des données probantes

# Cartographie des déterminants sociaux de la santé cognitive au Canada : un examen de la portée

Sarah O'Connor\*, Dt. P., M. Sc.; Teodora Riglea\*, Inf. Aut., M. Sc.; Mathilde Lavigne-Robichaud, Ph. D.; Lucie Lapierre, Ph. D.

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

### Résumé

**Introduction.** Nous avons cherché à caractériser la littérature évaluant les associations entre les déterminants sociaux de la santé et la santé cognitive des adultes au Canada.

**Méthodologie**. Nous avons recherché dans les bases de données Embase, CENTRAL, Global Health et MEDLINE par l'intermédiaire d'Ovid, depuis leur création jusqu'au 20 février 2024, des études portant sur les associations entre les déterminants sociaux de la santé et la santé cognitive chez les adultes canadiens, indépendamment de l'état de santé ou de l'état cognitif.

**Résultats**. Nous avons recensé 159 publications couvrant 93 études, 27 % (n = 25) avec une couverture nationale et 48 % (n = 45) portant sur l'Ontario ou le Québec. Sur les 410 associations entre déterminants sociaux de la santé et cognition, 20 provenaient de 6 études qualitatives et 390 de 87 études quantitatives. La scolarité s'est révélée la catégorie la plus fréquemment évaluée (46 %) parmi les 29 catégories de déterminants sociaux de la santé citées, suivie du soutien social (24 %), du revenu du ménage ou de l'individu (19 %), de l'état matrimonial (17 %), de la profession (16 %), du milieu urbain ou rural de résidence (16 %), de la modalité de résidence ou de la composition du ménage (12 %) et des facteurs environnementaux (13 %). Les deux tiers (67 %) des études ont porté sur diverses dimensions de la santé cognitive, tandis que 41 % ont évalué la démence (tous types confondus). La plupart des déterminants sociaux de la santé étudiés relèvent des contextes avec lesquels les individus interagissent directement. Ceux liés à l'exposition à l'environnement ou à la pollution, aux normes sociétales, aux croyances, aux valeurs et aux pratiques ont été moins souvent évalués.

**Conclusion.** Cet examen de la portée fournit un état des lieux détaillé de la littérature sur les déterminants sociaux de la santé et la santé cognitive au Canada. Elle met en avant l'importance de prendre en compte une gamme complète de déterminants sociaux de la santé et d'utiliser diverses sources de données et d'approches de collecte de données. Les résultats révèlent également quels déterminants sociaux de la santé demeurent largement inexplorés et devraient donc être priorisés dans les recherches futures.

Mots-clés : démence, déterminants sociaux de la santé, étude exploratoire, maladie d'Alzheimer, cognition, éducation, soutien social

Synthèse des données probantes par O'Connor S et al. dans la Revue PSPMC mise à disposition selon les termes de la licence internationale Creative Commons Attribution 4.0



#### **Points saillants**

- Les 93 études passées en revue ont identifié 29 catégories de déterminants sociaux de la santé associés à la santé cognitive des adultes au Canada
- La scolarité et le soutien social ont été les catégories de déterminants sociaux de la santé les plus fréquemment étudiées.
- La plupart des déterminants étudiés relevaient des contextes avec lesquels les individus interagissent directement, alors que les déterminants systémiques et structurels ont été moins souvent étudiés.
- Près de la moitié des études ont été menées en Ontario ou au Québec et on ne dispose d'aucune étude spécifique pour le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest, le Nunavut, la Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard.
- Seules deux études interventionnelles ont évalué l'impact des déterminants sociaux de la santé sur la santé cognitive, ce qui révèle une lacune dans l'intégration des évaluations de l'impact sur la santé dans les initiatives de santé publique.

#### Rattachement des auteures :

Unité des capacités en santé publique et de la gestion du savoir, Direction générale de la réglementation, des opérations et de la gestion des urgences, Agence de la santé publique du Canada, Montréal (Québec), Canada

\*Co-auteures principales

Correspondance: Sarah O'Connor, Unité des capacités en santé publique et de la gestion du savoir, Direction générale de la réglementation, des opérations et de la gestion des urgences, Agence de la santé publique du Canada, Bureau régional du Québec, 200, boul. René-Lévesque Ouest, Tour Est, Montréal (QC) H2Z 1X4; tél: 418 473-4488; courriel: sarah.oconnor@phac-aspc.gc.ca

#### Introduction

En 2022-2023, environ 487 000 (6,2 %) des Canadiens de 65 ans et plus vivaient avec une démence diagnostiquée, 99 000 ayant été nouvellement diagnostiqués au cours de cette période1. Bien que le taux d'incidence de la démence dans ce groupe d'âge ait diminué depuis 10 ans, le nombre total de Canadiens atteints de démence devrait augmenter en raison du vieillissement de la population<sup>2</sup>. En réponse au besoin urgent de comprendre et de prévenir la démence, le Parlement du Canada a adopté la Loi relative à une stratégie nationale sur la maladie d'Alzheimer et d'autres démences3 en 2017. En 2019, le ministère fédéral de la Santé a publié la première stratégie nationale, Une stratégie canadienne sur la démence. Ensemble, nous y aspirons<sup>4</sup> et, par la suite, les rapports annuels qui s'y rapportent<sup>5,6</sup>.

En 2024, la commission Lancet sur la démence a estimé que 45,3 % des cas de démence étaient explicables par 14 facteurs de risque : 1) un niveau de scolarité moins élevé, 2) une perte auditive, 3) un taux élevé de cholestérol à lipoprotéines de faible densité, 4) la dépression, 5) des lésions cérébrales traumatiques, 6) l'inactivité physique, 7) le diabète, 8) le tabagisme, 9) l'hypertension, 10) l'obésité, 11) une consommation excessive d'alcool, 12) l'isolement social, 13) la pollution de l'air et 14) une perte visuelle<sup>7</sup>. Bien que nombre de ces facteurs de risque soient modifiables au niveau individuel, tout le monde n'a pas accès aux ressources nécessaires pour les réduire efficacement<sup>8,9</sup>. Comme l'a fait remarquer la Société Alzheimer du Canada, «ces facteurs de risque ne sont vraiment modifiables que si les soutiens appropriés sont fournis par nos communautés, les organismes de santé publique et d'autres organisations gouvernementales »8, p.50.

Les déterminants sociaux de la santé – les conditions de l'environnement dans lequel «les gens naissent, grandissent, vivent, travaillent et vieillissent » [traduction] 10, p.76 – influencent profondément l'exposition des personnes aux facteurs de risque relevés par la Commission Lancet ou leur capacité à les modifier 7.8. Les différences dans la répartition de ces déterminants entre divers sous-groupes ou populations découlent de structures sociales, politiques et économiques systémiques établies, qui entraînent des inégalités socio-économiques et sanitaires

et, ultimement, des disparités dans les résultats en matière de santé, dont ceux associés aux maladies cognitives<sup>11</sup>.

Le cadre proposé par Adkins-Jackson et ses collaborateurs<sup>11</sup> intègre le modèle écologique de Bronfenbrenner<sup>12</sup> pour illustrer la manière dont les déterminants sociaux de la santé ont une influence sur le risque de démence classée comme maladie d'Alzheimer. Ce cadre présente un continuum de systèmes intégrés et interdépendants : le microsystème (les contextes avec lesquels les individus interagissent directement), le mésosystème (les interactions entre microsystèmes), l'exosystème (les facteurs qui influencent indirectement la santé, tels que le changement climatique), le macrosystème (les normes sociétales, les croyances, les valeurs et les pratiques établies dans la société dans laquelle les individus vivent et qui influencent les microsystèmes) et le chronosystème (l'exposition aux déterminants sociaux de la santé au cours de la vie)11 (voir la figure supplémentaire 1 à l'adresse https://osf .io/w4mqc). Les principaux déterminants sociaux de la santé qui influencent la santé cognitive et la démence sont ainsi les 14 facteurs de risque établis par la Commission Lancet<sup>7</sup> auxquels s'ajoutent le fait de vivre dans un quartier défavorisé, les conditions de travail et la profession, l'insécurité financière et alimentaire, la pauvreté, le logement et d'autres facteurs. Ces facteurs sont à leur tour influencés par des déterminants sociaux de la santé systémiques plus larges tels que le racisme structurel, la discrimination ou l'âgisme13.

Bien que la stratégie nationale du Canada en matière de démence<sup>3</sup> fasse de la prévention un objectif central, elle met l'accent principalement sur les facteurs de risque individuels soulevés par la Commission Lancet<sup>7</sup> : il est moins facile de cibler les déterminants structurels plus larges de ces facteurs de risque. Étant donné que l'interdépendance des systèmes associés aux déterminants sociaux de la santé peut entraîner une cascade d'effets sur la capacité des individus à agir sur les facteurs de risque modifiables et à prendre des mesures pour prévenir les maladies11, il s'avère essentiel d'étudier les déterminants sociaux structurels de la santé qui façonnent les disparités en matière de santé et l'incidence des maladies cognitives au Canada. Or, bien que le rôle des déterminants sociaux de la santé dans la santé cognitive et la démence suscite un intérêt croissant<sup>8</sup>, nous ne disposons pas encore d'une synthèse complète de la littérature scientifique canadienne portant sur les associations entre les déterminants sociaux de la santé et la cognition.

L'objectif de cet examen de la portée était d'offrir un bilan de l'état des connaissances sur les déterminants sociaux de la santé qui ont une incidence sur la santé cognitive chez les adultes au Canada.

### Méthodologie

Cet examen de la portée a été réalisé conformément au guide du JBI pour les examens de la portée<sup>14</sup> et à l'approche en six étapes d'Arksey et O'Malley<sup>15</sup> et de Levac et ses collaborateurs<sup>16</sup>. Nous avons suivi les directives PRISMA-ScR [Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews]<sup>17</sup>. Notre protocole est disponible à l'adresse <a href="https://osf.io/48szp">https://osf.io/48szp</a>.

#### Critères d'admissibilité

Nous avons inclus les études qui évaluaient tous les niveaux de santé cognitive (un état cognitif sain, une déficience cognitive légère ou une démence diagnostiquée [de tous types]) dans des échantillons de participants adultes de 18 ans ou plus ou dans des échantillons de jeunes et d'adultes composés principalement (80 % ou plus) d'adultes. Aucune restriction n'a été imposée sur les conditions de santé préexistantes, en particulier sur les maladies susceptibles d'avoir une incidence sur la santé cognitive. Bien que nous n'ayons pas inclus les études ciblant les proches aidants, nous avons inclus des études dans lesquelles la présence de proches aidants a été considérée comme un déterminant social de la santé pour la santé cognitive.

Seules les études portant sur des populations vivant au Canada ont été retenues. Les études multinationales ont été incluses si on pouvait en extraire des résultats spécifiques au Canada.

Nous avons inclus les études qui évaluaient une association entre des déterminants sociaux de la santé et au moins une dimension de la santé cognitive. Nous avons d'abord limité notre définition des déterminants sociaux de la santé à celle de l'Organisation mondiale de la santé<sup>10</sup>, puis nous avons élargi notre analyse afin d'inclure ceux relevés par Adkins-Jackson

et ses collaborateurs<sup>11</sup> ainsi que d'autres déterminants potentiellement liés à la santé cognitive<sup>18</sup>.

Nous avons exclu les études qui évaluaient les facteurs de risque individuels non modifiables (âge, sexe, génotype) ou qui évaluaient des facteurs de risque modifiables (alimentation, activité physique, tabagisme, mesures cliniques [mesures anthropométriques, tension artérielle, profil lipidique, profil glycémique, etc.) mais sans évaluer de déterminants sociaux de la santé. Les facteurs de risque au niveau du macrosystème (comme le genre) ont été considérés comme relevant des déterminants sociaux de la santé si des évaluations précises ou indirectes des normes, croyances, valeurs, pratiques ou points de vue de la société avaient été réalisées (par exemple, sur le binarisme de genre - la croyance selon laquelle il n'y a que deux genres et que le genre d'une personne doit correspondre au sexe qui lui a été assigné à la naissance).

La santé cognitive est un concept global qui inclut (mais ne se limite pas à) la démence et l'évolution générale vers la démence. Nous avons défini la santé cognitive au sens large comme la capacité de penser clairement, d'apprendre et de se souvenir19. (Les définitions des différents éléments de la santé cognitive pris en compte dans cet examen de la portée sont répertoriées dans le tableau supplémentaire 1, disponible à l'adresse https://osf .io/w4mgc.) Les outils utilisés pour évaluer les éléments cognitifs pouvaient être des résultats autodéclarés, des tests standardisés ou sur mesure, des questionnaires, des diagnostics médicaux ou des évaluations cognitives (voir le tableau complémentaire 2 à l'adresse https://osf .io/w4mqc).

Les éléments suivants n'ont pas été pris en compte, car ils ne sont liés qu'indirectement à la santé cognitive : les troubles de santé mentale ou psychiatriques (par exemple la dépression, l'anxiété, la psychose, la schizophrénie, le trouble bipolaire ou le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité), les tests d'intelligence et les troubles moteurs ou les maladies qui leur sont associées (maladie de Parkinson, sclérose en plaques, etc.).

Nous avons inclus des études quantitatives ou qualitatives ayant fait l'objet d'une évaluation par les pairs ainsi que des actes de congrès. Dans les études quantitatives, seules les associations univariées et multivariées où les déterminants sociaux de la santé étaient considérés comme variable d'exposition principale ou facteur prédictif ont été incluses, ceux utilisés comme variables d'ajustement ne l'ont pas été. Les études qualitatives portant sur les changements perçus dans la santé cognitive (ou les symptômes) en présence d'un déterminants social de la santé précis ont été incluses. Nous avons inclus des études aussi bien empiriques que conceptuelles, dans la mesure où elles faisaient état d'une association entre déterminants sociaux de la santé et cognition. Les compte-rendus, les publications de politique gouvernementale et les protocoles ont été exclus.

Aucune restriction n'a été imposée quant à l'année de publication, à l'exception des actes de congrès qui ont été limités aux cinq dernières années (2019-2024).

#### Recherche et sélection des études

Nous avons consulté les bases de données biomédicales Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), Embase, Global Health et MEDLINE par l'intermédiaire d'Ovid, depuis leur création jusqu'au 20 février 2024, en utilisant à la fois des mots clés indexés et des mots clés libres associés aux déterminants sociaux de la santé, à la santé cognitive et aux différents contextes canadiens (voir le tableau supplémentaire 3 à l'adresse <a href="https://osf.io/w4mqc">https://osf.io/w4mqc</a>). La stratégie de recherche a été revue et validée par une bibliothécaire scientifique.

Les références ont été importées dans Covidence (Veritas Health Innovation, Melbourne, Australie) et les doublons ont été supprimés. Deux évaluatrices [TR, SO] ont analysé, indépendamment l'une de l'autre, les titres, les résumés et les textes intégraux des études extraites. Les divergences éventuelles ont été résolues par d'autres évaluatrices [MLR, LL]. La stratégie de recherche a été réévaluée de manière itérative. En raison du grand nombre d'études admissibles, nous avons limité la recherche aux seules bases de données biomédicales.

# Extraction des données et production graphique

Les données ont été extraites par l'une des évaluatrices [TR ou SO] dans un formulaire de collecte de données pré-piloté. Pour chaque publication incluse, nous avons recueilli les éléments suivants : année de publication, conception de l'étude, nom de l'étude, taille de l'échantillon, déterminants sociaux de la santé pris en compte, éléments de santé cognitive et leurs associations. L'évaluation des effets de l'exposition n'étant pas un objectif de notre revue, nous n'avons pas évalué le risque de biais.

Pour éviter de surestimer la fréquence des associations, nous avons combiné les articles qui utilisaient la même cohorte et les avons traités comme une seule étude.

En utilisant chaque étude comme unité d'analyse, nous avons recueilli de l'information sur l'âge, le sexe, le milieu de résidence (rural ou urbain), l'état de santé, l'état cognitif au départ et la localisation au Canada des participants à l'étude. Les associations identiques dans une même étude ont été combinées. Dans chaque étude, nous avons noté toutes les associations entre les éléments de santé cognitive pris séparément et chaque déterminant social de la santé. Ainsi, si une étude faisait état de plusieurs associations entre un déterminants social de la santé spécifique et différents éléments de santé cognitive, chaque association a été prise en compte indépendamment des autres. Dans le cas d'études longitudinales comportant plusieurs points dans le temps, nous avons sélectionné le point dans le temps le plus récent. Les mesures évaluant des déterminants sociaux de la santé similaires ont été regroupées dans les mêmes catégories et classées selon le cadre d'Adkins-Jackson et ses collaborateurs<sup>11</sup>.

Lorsque les déterminants sociaux de la santé ont été évalués à l'aide de mesures indirectes ou de substituts, nous les avons classés en fonction de la mesure la plus proche du déterminant en question. Par exemple, la race ou l'origine ethnique autodéclarées auront été classées dans le macrosystème comme une mesure indirecte du racisme potentiel.

Nous avons synthétisé les données sur les déterminants sociaux de la santé, les éléments de santé cognitive et leurs associations en utilisant des fréquences ou des proportions. Les associations rapportées dans les études qualitatives ont été synthétisées séparément.

#### Résultats

#### Résultats de la recherche

Sur les 7390 documents répertoriés, 159 publications ont été incluses dans cet examen de la portée (figure 1). Parmi celles-ci, 158 étaient en anglais et 18 avaient des résumés en français. Les articles ont été publiés entre 1991 et 2024, plus spécifiquement 101 depuis 2014 et 72 depuis 2019. La taille des échantillons pour les

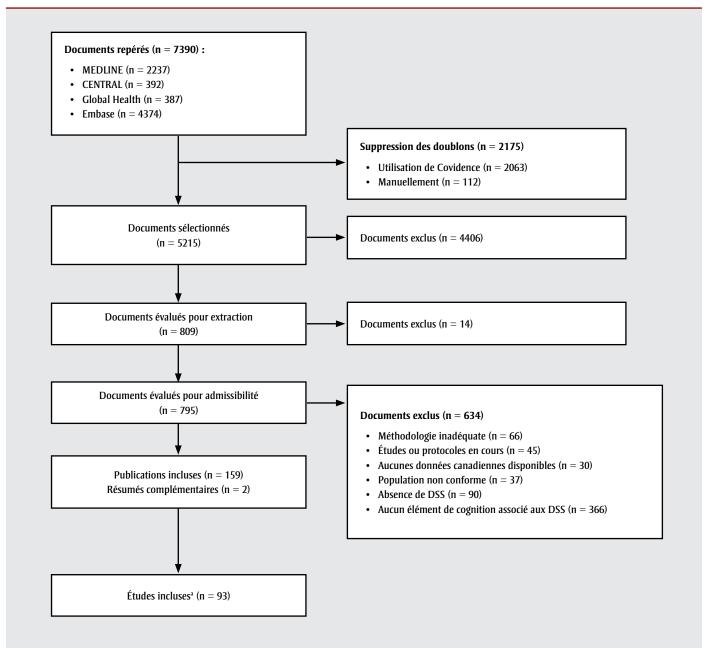
études qualitatives et quantitatives variait entre 3 et 6 538 000 participants. Parmi les publications incluses, nous avions 85 études transversales, 49 études de cohortes rétrospectives ou prospectives, 8 études cas-témoins ou cas-témoins emboîtés, 6 études qualitatives ou mixtes, 6 études transversales répétées, 1 étude cas-croisement, 1 essai contrôlé randomisé, 1 étude prépost sans groupe de contrôle et 1 analyse post hoc d'un essai contrôlé non randomisé (voir le tableau supplémentaire 4 à

l'adresse <a href="https://osf.io/w4mqc">https://osf.io/w4mqc</a> pour les détails des publications incluses).

### Caractéristiques des études

Les 159 publications incluses portaient sur 93 études. Parmi ces dernières, 25 avaient une couverture nationale ou couvraient plusieurs provinces, et près de la moitié (n = 45) ont été menées en Ontario ou au Québec (voir le tableau 1 pour la synthèse des caractéristiques des participants

FIGURE 1 Diagramme PRISMA-ScR<sup>17</sup> des études incluses



Abréviations: DSS, déterminants sociaux de la santé; PRISMA-ScR, Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses extension for Scoping Reviews.

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Dans l'une des publications, les données provenaient de deux sources distinctes.

TABLEAU 1 Détails des études (n = 93) dans les publications incluses dans cet examen de la portée

25 (27)
4 (4)
7 (8)
4 (4)
2 (2)
25 (27)
20 (22)
1 (1)
0
0
2 (2)
0
3 (3)
72 (77)
6 (7)
4 (4)
11 (12)
1 (1)
36 (39)
56 (60)
21 (23)
8 (9)
4 (4)
29 (31)
6 (6)
25 (27)
17 (18)
59 (63)
3 (3)
1 (1)
2 (2)
4 (4)
6 (6)
1 (1)
17 (18)
6 (6)
30 (32)
40 (43)

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Les pourcentages sont basés sur le nombre total d'études sélectionnées (n = 93).

aux études et les contextes des études incluses; pour plus de détails, voir les tableaux supplémentaires 5 et 6 à l'adresse https://osf.io/w4mqc).

Nous avons classé les déterminants sociaux de la santé relevés en 29 catégories (voir tableau 2). Au total, 80 études (86 %) ont évalué ces déterminants au niveau du microsystème, par exemple la scolarité (46 %), le soutien social (24 %), le revenu du ménage ou de l'individu (19 %), la profession (16 %), le milieu de résidence urbain ou rural (16 %), l'état matrimonial (17 %) ou les modalités de résidence et la composition du ménage (12 %). Douze études (13 %) ont évalué l'exposition aux polluants environnementaux, qui est un déterminant exosystémique, et 31 (33 %) ont évalué un déterminant macrosystémique, soit l'accès aux soins de santé (11 %), l'origine ethnique (11 %), la langue maternelle ou les barrières linguistiques (11 %) et le fait d'être membre des Premières Nations, Inuit ou Métis (4 %). Certains déterminants ont été évalués rétrospectivement tout au long de la vie (le chronosystème), les plus courants étant le niveau de scolarité le plus élevé et une exposition professionnelle passée à des polluants. Une étude a évalué les antécédents de maltraitance dans l'enfance et une autre a évalué l'exposition périnatale et infantile au mercure. Aucune des études sélectionnées n'a évalué les interactions entre différents microsystèmes (le mésosystème).

Au total, 62 études ont évalué soit la cognition globale en utilisant, par exemple, le Mini Mental State Examination, le Montreal Cognitive Assessment (MoCA), l'Échelle de performance cognitive (Cognitive Performance Scale), ou des mesures composites de la cognition globale, soit un élément de santé cognitive précis en utilisant, par exemple, des tests des fonctions exécutives, de la vitesse de traitement ou de la mémoire. Un diagnostic de démence (tous types confondus) a constitué un résultat associé à des déterminants sociaux de la santé dans 38 études (voir tableau 3; pour plus d'information sur les déterminants sociaux de la santé et les éléments cognitifs évalués dans les études, voir le tableau supplémentaire 5 à l'adresse https:// osf.io/w4mgc).

# Associations entre déterminants sociaux de la santé et cognition

Dans les 93 études incluses dans notre examen de la portée, nous avons relevé

TABLEAU 2 Fréquence et proportion des études (n = 93) portant sur chaque déterminant social de la santé dans le cadre de cet examen de la portée

Déterminant social de la santé		n (%)	
Determinant social de la sante	Toutes les études (n = 93)	Études quantitatives (n = 87)	Études qualitatives (n = 6)
Microsystème <sup>b</sup>			
Scolarité	43 (46)	42 (48)	1 (17)
Soutien social	22 (24)	18 (21)	4 (66)
Revenu	18 (19)	18 (21)	0
État matrimonial	16 (17)	16 (18)	0
Profession ou emploi	15 (16)	15 (17)	0
Milieu de résidence (rural/urbain)	15 (16)	13 (15)	2 (33)
Statut vis-à-vis de l'immigration	11 (12)	10 (11)	1 (17)
Modalités de résidence ou composition du ménage	11 (12)	11 (13)	0
Environnement bâti	10 (11)	10 (11)	1 (17)
Logement	10 (11)	9 (10)	0
Défavorisation du quartier ou statut socio-économique	8 (9)	8 (9)	0
Maltraitance dans l'enfance	6 (6)	5 (6)	1 (17)
Exposition professionnelle	4 (4)	4 (5)	0
Solitude	4 (4)	4 (5)	0
Sécurité alimentaire	1 (1)	1 (1)	0
Exosystème <sup>c</sup>			
Polluants environnementaux	12 (13)	12 (14)	0
Macrosystème <sup>d</sup>			
Accès aux soins de santé	10 (11)	8 (9)	2 (33)
Origine ethnique	10 (11)	10 (11)	0
Langue maternelle ou barrières linguistiques	10 (11)	9 (10)	1 (17)
Membres des Premières Nations, Inuits ou Métis	4 (4)	3 (3)	1 (17)
Connaissance de la santé cognitive	2 (2)	1 (1)	1 (17)
Mise en œuvre de politique	2 (2)	2 (2)	0
Religion	2 (2)	1 (1)	1 (17)
Orientation sexuelle	2 (2)	2 (2)	0
Stigmatisation	2 (2)	1 (1)	1 (17)
Culture	1 (1)	0	1 (17)
Identité de genre ou binarisme de genre	1 (1)	1 (1)	0
Marginalisation	1 (1)	1 (1)	0
Qualité des soins	1 (1)	0	1 (17)

Abréviation : DSS, déterminants sociaux de la santé.

410 associations principales entre des déterminants sociaux de la santé et des éléments de la santé cognitive (voir le tableau supplémentaire 6 à l'adresse <a href="https://osf.io/w4mqc">https://osf.io/w4mqc</a>). Sur ces 410 associations, 87 analyses quantitatives ont fait état de 390 associations entre des catégories de déterminants sociaux de la santé et des éléments de la santé cognitive (voir le tableau supplémentaire

4 à l'adresse <a href="https://osf.io/w4mqc">https://osf.io/w4mqc</a>) et 6 études qualitatives ont fait état de 20 données thématiques descriptives liant déterminants sociaux de la santé et résultats cognitifs (voir le tableau supplémentaire 5 à l'adresse <a href="https://osf.io/w4mqc">https://osf.io/w4mqc</a>) 20-25. Nous avons également inclus deux essais qui ont mentionné des interventions portant sur les déterminants sociaux de la santé (accès aux soins de

santé, milieu de résidence rural ou urbain) et ont évalué leur impact sur la santé cognitive<sup>26,27</sup>.

#### **Études quantitatives**

Sur les 390 associations entre les déterminants sociaux de la santé et la cognition et la démence dans les études quantitatives, la scolarité a été la plus fréquemment étudiée, suivie par le soutien social et le

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Les mesures évaluant des DSS similaires ont été regroupées dans les mêmes catégories et classées selon le cadre d'Adkins-Jackson et al<sup>11</sup>. Lorsque les DSS ont été évalués à l'aide de mesures indirectes ou de substituts, nous les avons classés selon le DSS le plus proche.

<sup>&</sup>lt;sup>b</sup> Le microsystème décrit les contextes avec lesquels les individus interagissent directement.

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup> L'exosystème décrit les facteurs qui influencent indirectement la santé.

d Le macrosystème décrit les normes, les croyances, les valeurs et les pratiques de la société.

TABLEAU 3 Répartition des éléments de la santé cognitive dans les études quantitatives et qualitatives (n = 93) de cet examen de la portée

۲۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰		n (%)	
Éléments de la santé cognitive	Toutes les études (n = 93)	Études quantitatives (n = 87)	Études qualitatives (n = 6)
Éléments de la cognition globale et de la santé cognitive			
Cognition globale <sup>a</sup>	47 (51)	46 (53)	1 (17)
Fonctions exécutives	12 (13)	12 (14)	0
Vitesse de traitement	9 (10)	9 (10)	0
Traitement visuospatial	4 (4)	4 (5)	0
Fluidité verbale	7 (8)	7 (8)	0
Mémoire (au sens large)	17 (18)	16 (18)	1 (17)
Apprentissage verbal et mémoire verbale	9 (10)	9 (10)	0
Mémoire de travail	5 (5)	5 (6)	0
Mémoire prospective	1 (1)	1 (1)	0
Compréhension verbale	1 (1)	1 (1)	0
Cognition, mémoire ou déclin cognitif autodéclarés	11 (12)	9 (10)	2 (33)
Troubles cognitifs légers et démence <sup>b</sup>			
Diagnostic de démence (tous types)	38 (41)	35 (40)	3 (50)
Maladie d'Alzheimer	13 (14)	13 (15)	0
Démence vasculaire	2 (2)	2 (2)	0
Démence autodéclarée	5 (5)	5 (6)	0
Décès associé à la démence	2 (2)	2 (2)	0
Diagnostic de troubles cognitifs légers	10 (11)	10 (11)	0
Vieillissement sain autodéclaré	1 (1)	0	1 (17)

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> La catégorie cognition globale comprend les tests utilisés pour diagnostiquer les troubles cognitifs.

revenu du ménage ou celui de l'individu (voir tableau 4).

#### Études qualitatives

Les six études qualitatives ont été menées en Alberta, en Saskatchewan, en Ontario et à Terre-Neuve-et-Labrador auprès de populations variées, par exemple des personnes atteintes de démence, des proches aidants et des travailleurs de la santé, des travailleuses du sexe et des grands-mères autochtones20-25. L'accès aux soins de santé a été le déterminant social de la santé le plus étudié, suivi du soutien social et du milieu de résidence (rural ou urbain). Des déterminants sociaux de la santé macrosystémiques tels que la stigmatisation, la religion, l'appartenance ethnique, le contexte culturel et la maltraitance ont également été étudiés (voir tableau 5).

### Analyse

# Impact des déterminants sociaux de la santé sur les résultats cognitifs au Canada

En utilisant un modèle écologique<sup>10</sup>, nous avons sélectionné 159 publications couvrant 93 études qui englobent de nombreuses dimensions des déterminants sociaux de la santé et de la santé cognitive, qu'il s'agisse d'associations bien connues (scolarité, soutien social) ou d'associations en émergence ou moins étudiées (conditions de travail, déterminants du macrosystème).

Notre synthèse met en lumière les efforts soutenus des chercheurs pour comprendre l'impact des déterminants sociaux de la santé sur la santé cognitive au Canada. Cet examen de la portée, qui s'ajoute aux études internationales dont on dispose<sup>28-30</sup>, est le premier à prendre en compte une gamme étendue de déterminants sociaux de la santé en relation avec la santé cognitive au Canada. Cette synthèse fournit des informations aux décideurs politiques et aux autorités de santé publique sur la manière dont les conditions de vie, de travail et de vieillissement des Canadiens peuvent avoir une influence sur les résultats cognitifs de ces derniers.

#### Portée géographique et caractérisation de la recherche sur les déterminants sociaux de la santé

Environ un quart (27 %) des études incluses couvraient l'ensemble du pays, tandis

que près de la moitié ont été menées en Ontario (27 %) ou au Québec (22 %), les deux provinces canadiennes les plus peuplées. Les études nationales, en particulier celles qui reposent sur des échantillons représentatifs au niveau national, sont utiles pour leur généralisation et pour identifier les différences régionales dans la distribution des déterminants sociaux de la santé et des résultats de santé. Cependant, nous n'avons pas relevé d'études menées au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest ou au Nunavut, et aucun résultat particulier pour la Nouvelle-Écosse ou l'Île-du-Prince-Édouard n'était disponible en dehors d'études multiprovinciales ou nationales. Ces lacunes dans la recherche soulignent la nécessité de mener d'autres travaux sur des populations peu étudiées au Canada.

# Déterminants de microniveau et de macroniveau et difficultés de mesure

Nous avons constaté que 86 % des associations étaient liées à des déterminants sociaux de la santé classés dans le microsystème, soit le contexte immédiat de

b Les catégories ne s'excluent pas mutuellement, car chaque étude peut porter sur plus d'une association. La catégorie «démence (tous types)» comprend la maladie d'Alzheimer, la démence autodéclarée, la démence vasculaire et les types non spécifiés de démence.

TABLEAU 4
Fréquences des principales associations entre déterminants sociaux de la santé et cognition rapportées dans les études quantitatives (n = 87)

	Éléments de la santé cognitive (n)									Diagnostic de		Diagnostic	Décès	
	Cognition globale <sup>a</sup>	Mémoire (toutes les composantes)	Fonctions exécutives	Fluidité verbale		Traitement visuospatial	Compréhension verbale	Attention	Démence (tous types) <sup>b</sup>	Maladie d'Alzheimer	Démence autodéclarée	Démence vasculaire		associé à la démence (n)
Scolarité	23	8	5	4	4	3	1	1	11	4	3	1	4	1
Soutien social	13	6	5	5	1	1	1	0	6	2	1	0	1	0
Revenu	11	3	3	2	0	1	0	0	8	0	0	0	1	1
Profession ou emploi	11	3	2	1	2	0	0	0	3	1	1	1	0	2
État matrimonial	11	1	1	1	0	0	0	0	5	0	2	0	4	1
Polluants environnementaux	1	1	1	0	1	1	0	0	9	5	0	0	0	1
Milieu de résidence (rural/urbain)	5	2	0	0	0	0	0	0	8	1	1	1	0	1
Modalités de résidence ou composition du ménage	8	2	1	1	0	0	0	0	4	0	1	0	1	0
Origine ethnique	7	3	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	2	0
Statut vis-à-vis de l'immigration	6	1	0	1	0	0	0	0	3	1	0	0	1	1
Environnement bâti	2	1	1	0	1	0	0	0	5	2	0	0	0	1
Défavorisation du quartier ou statut socio-économique	3	1	1	0	1	1	0	0	5	1	0	0	0	0
Accès aux soins de santé	4	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	2	0
Logement	6	1	1	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Langue maternelle ou barrières linguistiques	5	1	0	1	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0
Solitude	3	2	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Exposition professionnelle	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	2	0	0
Maltraitance dans l'enfance	3	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Orientation sexuelle	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Membres des Premières Nations, Inuits ou Métis	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Suite à la page suivante

TABLEAU 4 (suite)
Fréquences des principales associations entre déterminants sociaux de la santé et cognition rapportées dans les études quantitatives (n = 87)

			Élér	nents de la	santé cogniti			Diagnostic de	démence (n)		Diagnostic	Décès		
	Cognition globale <sup>a</sup>	Mémoire (toutes les composantes)	Fonctions exécutives	Fluidité verbale	Vitesse de traitement	Traitement visuospatial	Compréhension verbale	Attention	Démence (tous types) <sup>b</sup>	Maladie d'Alzheimer	Démence autodéclarée	Démence vasculaire	de troubles cognitifs (n)	associé à la démence (n)
Mise en œuvre de politique	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Identité de genre ou binarisme de genre	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sécurité alimentaire	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Connaissance de la santé cognitive	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marginalisation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Religion	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Stigmatisation	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Abréviation : DSS, déterminants sociaux de la santé.

Remarque: Ce tableau présente les 390 associations entre les DSS et les éléments de santé cognitive décrits dans les 87 études quantitatives sélectionnées. Nous avons relevé toutes les associations entre chaque DSS dans chaque étude et les différents éléments de santé cognitive. Par conséquent, un DSS précis rapporté dans une étude peut avoir plusieurs associations avec plusieurs éléments de santé cognitive. Chaque association est présentée de manière indépendante.

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> La catégorie « cognition globale » regroupe les tests utilisés pour diagnostiquer les troubles cognitifs.

b Les catégories ne sont pas mutuellement exclusives, car chaque étude peut porter sur plus d'une association. La catégorie «démence (tous types) » comprend la maladie d'Alzheimer, la démence autodéclarée, la démence vasculaire et les types non spécifiés de démence.

TABLEAU 5 Résumé des études qualitatives faisant état de changements perçus dans les éléments de la santé cognitive en réponse aux déterminants sociaux de la santé

Étude / cadre	Population	Déterminants sociaux de la santé	Citations choisies
Di Gregorio et al. (2015) <sup>21</sup>	2 personnes atteintes de	Connaissance et sensibilisation des	«La prise de conscience est la première étape par laquelle
Quatre communautés dans le nord de l'Ontario	démence, 15 partenaires de soins, 37 prestataires de soins de santé et de services sociaux, 17 autres membres de la communauté	prestataires de soins de santé; accès aux soins de santé; prise de conscience et compréhension de la démence; environnement rural; réseaux de soutien communautaire; services de santé et de soins communautaires	on commence à conscience est la piennere étape par l'aquelle on commence à connaître le phénomène : dans ce cas, les signes et les symptômes de la démence, les ressources disponibles ou les personnes atteintes de démence.» « Malgré une méconnaissance des signes et symptômes de la démence, les personnes diagnostiquées sont souvent plus visibles en milieu rural.»
Pace (2020) <sup>20</sup>	14 adultes de 50 ans et plus,	Soutien social	«La solitude et l'isolement ont été décrits comme des
Communauté NunatuKavut (Terre-Neuve-et-Labrador)	aidants familiaux et travailleurs à domicile		facteurs de risque de démence, tandis que les contacts sociaux ont été considérés comme une protection contre le déclin cognitif. [] Les participants ont indiqué que le fait de voir régulièrement d'autres personnes était bon pour le cerveau et pour le bien-être mental. Les visites et les rencontres sociales sont perçues comme des occasions de rire, de raconter des histoires et de se souvenir, ce qui est décrit comme un soutien à la mémoire ainsi qu'au renforcement de l'identité collective et des expériences partagées. »
Baumann et al. (2019) <sup>22</sup>	10 travailleuses du sexe,	Violence sexuelle	« Certaines participantes [] ont déclaré avoir subi des
Cadre urbain à Toronto (Ontario)	femmes (n = 5) et femmes transgenres (n = 5), de 18 ans ou plus, dans le cadre du programme Worksafe		conséquences à long terme telles que des pertes de mémoire persistantes, une sensibilité au bruit et des cicatrices. Tiffany, qui a été étranglée par une connais- sance, souffre d'anxiété persistante et de pertes de mémoire. Elle a déclaré avoir des problèmes de mémoire à court terme et des maux de tête constants []. »
Bacsu et al. (2020) <sup>23</sup>	42 adultes âgés de 60 ans	Soutien social	« Les aînés vivant en milieu rural considèrent que
Deux communautés rurales en Saskatchewan	ou plus		l'engagement social est essentiel au maintien de la santé cognitive. Par exemple, un aîné a déclaré : "Je pense qu'une grande partie de la santé du cerveau est due à la fréquentation d'autres personnes" En particulier, les aînés ruraux ont décrit des activités liées à deux sous-thèmes : la technologie et les médias sociaux, et les activités communautaires ».
Koehn et al. (2016) <sup>24</sup>	29 cas de démence et dyades	Accès aux soins de santé; contexte	« Il est également important que les sources crédibles
Canadiens d'origine chinoise dans le Grand Vancouver (Colombie-Britannique); anglophones à Calgary, (Alberta); Canadiens d'origine indienne à Toronto (Ontario); francophones à Ottawa, (Ontario)	de soignants	culturel; scolarité; statut d'immigrant; barrières linguis- tiques; qualité des soins; religion; soutien social; stigmatisation	connaissent la maladie, et c'est là que le personnel des organismes d'aide aux immigrants est généralement défaillant, car la plupart d'entre eux n'ont pas la formation nécessaire pour comprendre la symptomatolo- gie et la trajectoire de la démence, et ne peuvent donc pas orienter la personne atteinte de démence vers les services appropriés. »
Lanting et al. (2011) <sup>25</sup>	Trois grands-mères	Accès routier aux communautés	« Ces données suggèrent des perceptions culturelles
Communautés du nord de la Saskatchewan	autochtones	nordiques (environnement bâti); changements culturels perçus; soins de santé fondés sur la culture	fondamentales communes du vieillissement et de la démence soulevées par un groupe de grands-mères [autochtones]. En outre, on pense que les changements culturels perçus sont à l'origine de l'augmentation des maladies chez les aînés [autochtones] et qu'ils ont un impact négatif sur le processus de vieillissement.»

l'individu, ce qui correspond aux conclusions d'une étude exploratoire similaire<sup>28</sup>. Seul un tiers (33 %) des associations étaient liées à des déterminants sociaux de la santé macrosystémiques, ce qui met en évidence un enjeu potentiel dans l'évaluation de ces déterminants sociaux de la santé structurels en amont.

Le macrosystème, la couche la plus externe des systèmes intégrés entourant l'individu, a été décrit comme le domaine des systèmes de pouvoir à l'origine des déterminants sociaux de la santé et des disparités en matière de santé et a été décrit également comme imprégnant tous les autres systèmes<sup>11</sup>. Bien que les déterminants macrosystémiques

aient été moins étudiés que ceux du microsystème, nous avons relevé 31 études évaluant divers déterminants sociaux de la santé macrosystémiques, qu'il s'agisse de la connaissance de la santé cognitive, de la mise en œuvre de politiques, de la religion, de la stigmatisation, de l'orientation sexuelle ou de l'identité de genre.

L'inclusion d'études qualitatives nous a permis d'intégrer des expériences subjectives associées aux déterminants sociaux de la santé, en particulier la stigmatisation, la discrimination et d'autres associations avec le contexte culturel, l'âgisme et le sexisme, qui peuvent être plus difficiles à évaluer autrement. Les études futures devraient mettre l'accent sur de meilleurs moyens d'évaluer les déterminants sociaux de la santé macrosystémiques.

#### Déterminants bien connus et déterminants en émergence

Nous avons constaté que la scolarité et le soutien social étaient les déterminants sociaux de la santé les plus fréquemment étudiés, ce qui correspond aux conclusions d'autres études<sup>28-30</sup>. Le soutien social (en particulier l'engagement social, les activités sociales et la qualité des relations avec les aidants) a fait l'objet d'études régulières quant à sa relation avec la santé cognitive des personnes atteintes ou à risque d'être atteintes de la maladie d'Alzheimer et de démences apparentées30. L'état matrimonial ou la solitude peuvent également jouer un rôle dans le déclin cognitif, bien que les preuves à l'appui restent plus faibles que celles concernant l'engagement social<sup>30</sup>.

Des études longitudinales ont également montré que la scolarité était un facteur de protection contre les pathologies liées à la démence, peut-être en raison d'une plus grande réserve cognitive<sup>6,31-33</sup>. Le rôle de la formation dans la santé cognitive est complexe, car les personnes ayant un niveau de scolarité élevé obtiennent généralement de meilleurs résultats aux tests neurocognitifs que celles qui ont un niveau d'éducation moins élevé34. La scolarité peut donc être considérée soit comme un facteur prédictif clé, soit comme un facteur de confusion. Cependant, la scolarité en tant que variable relevait généralement d'une scolarité formelle autodéclarée (soit le niveau de scolarité ou le nombre d'années de scolarité) alors que la stimulation cognitive par un apprentissage continu tout au long de la vie demeure un aspect largement sous-étudié dans les études longitudinales35.

Le rôle des facteurs professionnels dans la santé cognitive est de plus en plus reconnu<sup>36</sup>. La plupart des études de cet examen ont mis l'accent uniquement sur la profession ou le type d'emploi, mais quelques-unes ont évalué l'exposition aux

produits chimiques ou les difficultés psychosociales au travail<sup>36-47</sup>. Bien que de nombreuses études aient porté sur l'exposition aux risques liés au travail (entre autres, l'exposition aux produits chimiques, le travail dans l'industrie minière)<sup>36-47</sup>, les aspects psychosociaux des conditions de travail (stress au travail, perception d'une forte demande psychologique ou d'un faible contrôle du travail, complexité du travail, etc.) n'ont été prises en compte que récemment dans quelques études, avec des résultats mitigés<sup>36,42-45</sup>.

La législation progressiste du Québec en matière de santé et de sécurité au travail fournit un cadre pour protéger les travailleurs contre les risques physiques et psychosociaux sur leur lieu de travail, en reconnaissant les impacts plus larges sur la santé susceptibles de se prolonger jusqu'à la retraite36,48. En exigeant l'évaluation des facteurs de stress au travail tels que le stress professionnel, une exigence psychologique élevée, le manque de contrôle sur le travail et la complexité du travail, et en imposant des mesures pour les atténuer, cette législation a le potentiel d'améliorer la santé cognitive ainsi que les résultats en matière de santé cardiovasculaire et mentale<sup>49,50</sup>. Selon l'approche du Québec, les facteurs de stress psychosociaux au travail sont des déterminants sociaux de la santé modifiables qui peuvent faire l'objet d'interventions ciblées et d'approche législative<sup>48,51</sup>.

L'environnement bâti et naturel joue également un rôle important dans la santé cognitive : les facteurs de protection et de risque dépendent de la disponibilité en matière d'espaces verts, de zones piétonnières, d'activités sociales et physiques et d'autres ressources. Les recherches menées au Canada laissent penser que l'accès à des espaces verts est associé à des taux plus faibles de démence<sup>52,53</sup>. Des indices plus élevés de potentiel piétonnier sont associés à un meilleur fonctionnement cognitif chez les populations vieillissantes, soulignant les avantages de milieux de vie accessibles et actifs54. En cohérence avec ces résultats, la stratégie nationale du Canada en matière de démence encourage les activités physiques et sociales communautaires, en particulier dans les régions rurales et isolées, avec des environnements bâtis conçus pour soutenir la prévention4-6. En développant des milieux accessibles qui encouragent les gens à faire de l'exercice, à créer des œuvres d'art, à jouer de la musique et à d'autres activités similaires, les environnements bâtis peuvent être mis à profit pour favoriser la résilience cognitive<sup>55,56</sup>. De tels programmes menés par les collectivités non seulement renforcent la prévention de la démence, mais soulignent également le potentiel de l'aménagement des quartiers en tant que déterminant social de la santé modifiable ayant des conséquences importantes pour la santé physique, sociale et cognitive<sup>55,56</sup>.

Nous n'avons répertorié que deux études interventionnelles ciblant les déterminants sociaux de la santé et mesurant leur impact sur la santé cognitive<sup>26,27</sup>. Cela souligne la nécessité d'une meilleure intégration des mesures d'impact dans les évaluations des initiatives de santé publique sur la santé cognitive au Canada. De futures études interventionnelles pourraient également porter sur la mise en place d'initiatives incluant la démence dans les initiatives qui s'attaquent aux inégalités et aux injustices en matière de santé et de bien-être, telles que les villes et communautés amies des aînés proposées par l'Organisation mondiale de la santé<sup>57</sup>.

# Considérations méthodologiques : données autodéclarées ou spatiales

La plupart des déterminants sociaux de la santé ont été évalués à l'aide de mesures autodéclarées. Obtenus par le biais de questionnaires ou d'enquêtes, ce sont des movens rentables et faciles d'évaluer une grande variété de déterminants sociaux de la santé du point de vue des participants<sup>58</sup>. Cependant, les autoévaluations sont sujettes à des biais de mémorisation et de désirabilité sociale, notamment en contexte de perte de mémoire et de déclin cognitif<sup>58</sup>. En outre, certains déterminants sociaux de la santé microsystémiques, tels que le soutien social et le niveau de scolarité, sont sans doute davantage susceptibles d'être étudiés parce qu'ils sont facilement évalués par ces méthodes.

Les déterminants sociaux de la santé exosystémiques, tels que les expositions environnementales et professionnelles, n'ont pas été aussi souvent évalués. Ces déterminants sociaux de la santé ont été plus souvent mesurés à l'aide de données spatialisées telles que les aires de diffusion ou les codes postaux. Plusieurs obstacles entravent l'utilisation des données spatialisées, à savoir l'accès à ces données, leur jumelage et les processus réglementaires<sup>59</sup>.

Les études futures devraient explorer davantage le potentiel de l'utilisation des données spatialisées pour analyser les associations entre les facteurs de risque potentiels et les résultats en matière de santé cognitive.

#### Points forts et limites

Cet examen de la portée présente de nombreux points forts, notamment une stratégie de recherche exhaustive et l'inclusion de déterminants sociaux de la santé variés associés à l'éventail complet de la santé cognitive. L'accent mis sur les populations du Canada est un atout, car les résultats peuvent être une source d'information pour les décideurs politiques et les professionnels de la santé en fournissant des données probantes directement pertinentes. Nous avons également mis en évidence les possibilités de recherche future.

Cette étude présente également des limites. L'accent mis sur la littérature canadienne publiée a limité notre capacité à explorer certains déterminants sociaux de la santé en raison de l'absence de groupes de contrôle externes. Par exemple, nous n'avons pas pu comparer les systèmes nationaux de soins de santé, les programmes publics ou les approches.

Nous avons limité la recherche aux bases de données biomédicales en raison du grand nombre d'études admissibles répertoriées, alors qu'une recherche dans la littérature grise aurait pu permettre de trouver d'autres publications ou interventions pertinentes et des données sur d'autres populations ou des populations sous-représentées. En outre, l'extraction des données a été effectuée par une seule évaluatrice.

Nous n'avons pas pu combiner les données sur les modèles d'étude en utilisant l'étude comme unité d'analyse, car les diverses publications décrivant une même étude pouvaient avoir utilisé des modèles d'étude différents. Enfin, la diversité des études et des approches analytiques n'a pas permis de réaliser des méta-analyses des associations. Nos résultats peuvent toutefois servir de guide à l'élaboration de futures revues systématiques visant à explorer ces associations.

### Conclusion

Cette analyse a permis de répertorier 159 publications couvrant 93 études décrivant

les associations entre les déterminants sociaux de la santé répartis en 29 catégories et les résultats en matière de santé cognitive sur un continuum allant de la cognition saine à la démence. Outre la diversité des associations, nous avons également mis en évidence la complexité de l'évaluation des déterminants sociaux et la valeur de l'utilisation d'une large gamme de sources de données et d'approches de collecte de données dans les études pour une meilleure couverture des déterminants sociaux de la santé. Nos résultats montrent qu'il est important de tenir compte d'un large éventail de déterminants sociaux de la santé, de mieux intégrer les chaînes d'influence entre eux et de concevoir des interventions ciblées et globales capables d'agir efficacement sur la santé cognitive. Les recherches futures devraient également mettre l'accent sur l'intégration d'autres mesures des fonctions cognitives positives et du vieillissement en bonne santé afin de couvrir ce continuum de la santé cognitive.

#### **Financement**

Nous remercions le Centre de surveillance et de recherche appliquée et le Centre de promotion de la santé de la Direction générale de la promotion de la santé et de la prévention des maladies chroniques de l'Agence de la santé publique du Canada pour leur soutien financier.

#### Remerciements

Nous remercions le Centre de surveillance et de recherche appliquée et le Centre de promotion de la santé de la Direction générale de la promotion de la santé et de la prévention des maladies chroniques de l'Agence de la santé publique du Canada pour leur expertise et leurs commentaires précieux; la Bibliothèque de l'Agence de la santé publique du Canada pour son aide dans la validation de la stratégie de recherche et Dominique Parisien de l'Unité des capacités en santé publique et de la gestion du savoir de la Direction générale de la réglementation, des opérations et de la gestion des urgences de l'Agence de la santé publique du Canada, pour son aide dans la réalisation de ce projet et le transfert des connaissances pertinentes.

### Conflits d'intérêts

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

# **Contributions des auteures et avis**

SO: conception, curation de données, analyse formelle, enquête, méthodologie, rédaction de la première version du manuscrit, relectures et révisions.

TR: conception, curation de données, analyse formelle, enquête, rédaction de la première version du manuscrit, relectures et révisions.

MLR: conception, administration du projet, supervision, validation, relectures et révisions.

LL: conception, administration du projet, supervision, validation, relectures et révisions.

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

#### Références

- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Démence : vue d'ensemble [Internet]. Ottawa (Ont.) : ASPC; [mise à jour le 20 janvier 2025; consultation le 11 septembre 2025]. En ligne à : <a href="https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/demence.html">https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/demence.html</a>
- Nichols E, Steinmetz JD, Vollset SE, Fukutaki K, Chalek J, Abd-Allah F, et al; GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators. Estimation of the global prevalence of dementia in 2019 and forecasted prevalence in 2050: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Public Health. 2022;7(2):e105-125. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00249-8
- 3. Loi relative à une stratégie nationale sur la maladie d'Alzheimer et d'autres démences, L.C. 2017, art. 19 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; [mise à jour le 31 juillet 2025; consultation le 13 août 2025]. En ligne à : <a href="https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/LoisAnnuelles/2017-19/page-1.html">https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/LoisAnnuelles/2017-19/page-1.html</a>

- Agence de la santé publique du Canada. Une stratégie sur la démence pour le Canada. Ensemble, nous y aspirons [Internet]. Ottawa (Ont.): ASPC; 2019. En ligne à : <a href="https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/images/services/publications/diseases-conditions/dementia-strategy/National%20Dementia%20Strategy-FRE.pdf">https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/images/services/publications/diseases-conditions/dementia-strategy/National%20Dementia%20Strategy-FRE.pdf</a>
- 5. Agence de la santé publique du Canada. Une stratégie canadienne sur la démence. Ensemble, nous réalisons rapport annuel de 2023[Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada, 2023. En ligne à : <a href="https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/diseases-conditions/dementia-strategy-annual-report-parliament-2023/strategie-demence-rapport-annuel-parlement-2023.pdf">https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/diseases-conditions/dementia-strategy-annual-report-parliament-2023/strategie-demence-rapport-annuel-parlement-2023.pdf</a>
- 6. Agence de la santé publique du Canada. Une stratégie canadienne sur la démence. Ensemble, nous réalisons rapport annuel de 2024 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; 2024. En ligne à : <a href="https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/diseases-conditions/dementia-strategy-annual-report-parliament-2024/strategie-demence-rapport-annuel-parlement-2024.pdf">https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/diseases-conditions/dementia-strategy-annual-report-parliament-2024/strategie-demence-rapport-annuel-parlement-2024.pdf</a>
- Livingston G, Huntley J, Liu KY, Costafreda SG, Selbæk G, Alladi S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. Lancet. 2024;404(10452):572-628. https://doi .org/10.1016/S0140-6736(24)01296-0
- 8. Société Alzheimer du Canada. Les multiples facettes des troubles neurocgnitifs au Canada. L'étude phare Populations/2024 [Internet]. Toronto (Ontario): Société Alzheimer du Canada; 2024. En ligne à : <a href="https://alzheimer.ca/sites/default/files/documents/ASC">https://alzheimer.ca/sites/default/files/documents/ASC</a> Les % 20 multiples % 20 facettes % 20 des % 20 troubles % 20 neurocognitifs % 20 au % 20 Canada Etude % 20 phare Rapport 2. pdf
- 9. Braveman P, Gottlieb L. The social determinants of health: it's time to consider the causes of the causes. Public Health Rep. 2014;129(Suppl 2):19-31. https://doi.org/10.1177/00333549141 291S206

- Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health: Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice) [Internet]. Genève (CH): Organisation mondiale de la santé; 2010 [consultation le 1er novembre 2024]. En ligne à : <a href="https://www.who.int/publications/i/item/9789241500852">https://www.who.int/publications/i/item/9789241500852</a>
- 11. Adkins-Jackson PB, George KM, Besser LM, Hyun J, Lamar M, Hill-Jarrett TG, et al. The structural and social determinants of Alzheimer's disease related dementias. Alzheimers Dement. 2023;19(7):3171-3185. <a href="https://doi.org/10.1002/alz.13027">https://doi.org/10.1002/alz.13027</a>
- 12. Bronfenbrenner U, Ceci SJ. Naturenurture reconceptualized in developmental perspective: a bioecological model. Psychol Rev. 1994;101(4):568-586. https://doi.org/10.1037/0033-295x .101.4.568
- 13. Majoka MA, Schimming C. Effect of social determinants of health on cognition and risk of Alzheimer disease and related dementias. Clin Ther. 2021;43(6):922-929. <a href="https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2021.05.005">https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2021.05.005</a>
- 14. Peters MD, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapitre 11: Scoping reviews. Dans: Aromataris E, Munn Z, dir. JBI Reviewer's Manual. Adelaide (AU): JBI; 2020. p. 406-451. https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12
- 15. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. Int J Soc Res Methodol. 2005; 8(1):19-32. <a href="https://doi.org/10.1080/1364557032000119616">https://doi.org/10.1080/1364557032000119616</a>
- 16. Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: advancing the methodology. Implement Sci. 2010;5(1):69. <a href="https://doi.org/10.1186/1748-5908">https://doi.org/10.1186/1748-5908</a> -5-69
- 17. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. Ann Intern Med. 2018;169(7): 467-473. <a href="https://doi.org/10.7326/M18-0850">https://doi.org/10.7326/M18-0850</a>

- 18. Agence de la santé publique du Canada. Déterminants sociaux de la santé et inégalités en santé [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; [mise à jour le 27 juillet 2019; consultation le 27 oct. 2025]. En ligne à : <a href="https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/sante-population/est-determine-sante.html">https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/sante-population/est-determine-sante.html</a>
- 19. Medalia A, Erlich M. Why cognitive health matters. Am J Public Health. 2017;107(1):45-47. https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303544
- 20. Pace J. "Place-ing" dementia prevention and care in NunatuKavut, Labrador. Can J Aging. 2020;39(2):247-262. https://doi.org/10.1017/S0714980819000576
- 21. Di Gregorio D, Ferguson S, Wiersma E. From beginning to end: perspectives of the dementia journey in northern Ontario. Can J Aging. 2015; 34(1):100-112. https://doi.org/10.1017/S0714980814000531
- 22. Baumann RM, Hamilton-Wright S, Riley DL, Brown K, Hunt C, Michalak A, et al. Experiences of violence and head injury among women and transgender women sex workers. Sex Res Soc Policy. 2019;16(3):278-288. https://doi.org/10.1007/s13178-018-0334-0
- 23. Bacsu JD, Viger M, Johnson S, Novik N, Jeffery B. Rural older adults' perspectives of activities to support cognitive health. Act Adapt Aging. 2020; 44(3):177-191. <a href="https://doi.org/10.1080/01924788.2019.1626203">https://doi.org/10.1080/01924788.2019.1626203</a>
- 24. Koehn S, Badger M, Cohen C, McCleary L, Drummond N. Negotiating access to a diagnosis of dementia: implications for policies in health and social care. Dementia (Londres). 2016;15(6): 1436-1456. <a href="https://doi.org/10.1177/1471301214563551">https://doi.org/10.1177/1471301214563551</a>
- 25. Lanting S, Crossley M, Morgan D, Cammer A. Aboriginal experiences of aging and dementia in a context of sociocultural change: qualitative analysis of key informant group interviews with Aboriginal seniors. J Cross Cult Gerontol. 2011;26(1):103-117. <a href="https://doi.org/10.1007/s10823-010-9136-4">https://doi.org/10.1007/s10823-010-9136-4</a>

- Mitton C, O'Neil D, Simpson L, Hoppins Y, Harcus S. Nurse-Physician Collaborative Partnership: a rural model for the chronically ill. Can J Rural Med. 2007;12(4):208-216.
- 27. Sourial N, Arsenault-Lapierre G, Margo-Dermer E, Henein M, Vedel I. Sex differences in the management of persons with dementia following a subnational primary care policy intervention. Int J Equity Health. 2020; 19(1):175. https://doi.org/10.1186/s12939-020-01285-2
- 28. Peterson RL, George KM, Tran D, Malladi P, Gilsanz P, Kind AJ, et al. Operationalizing social environments in cognitive aging and dementia research: a scoping review. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(13): 7166. <a href="https://doi.org/10.3390/ijerph18137166">https://doi.org/10.3390/ijerph18137166</a>
- Fowler Davis S, Benkowitz C, Holland C, Gow A, Clarke C. A scoping review on the opportunities for social engagement and cognitive frailty in older adults. Public Health Rev. 2024;45: 1606494. <a href="https://doi.org/10.3389/phrs.2024.1606494">https://doi.org/10.3389/phrs.2024.1606494</a>
- 30. Joshi P, Hendrie K, Jester DJ, Dasarathy D, Lavretsky H, Ku BS, et al. Social connections as determinants of cognitive health and as targets for social interventions in persons with or at risk of Alzheimer's disease and related disorders: a scoping review. Int Psychogeriatr. 2024;36(2):92-118. https://doi.org/10.1017/S1041610223000923
- 31. Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: Rapport 2020 de la Commission Lancet. Lancet. 2020; 396(10248):413-446. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30367-6
- 32. Premi E, Cristillo V, Gazzina S, Benussi A, Alberici A, Cotelli MS, et al. Expanding the role of education in frontotemporal dementia: a functional dynamic connectivity (the chronnectome) study. Neurobiol Aging. 2020; 93:35-43. <a href="https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2020.04.021">https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2020.04.021</a>

- 33. Stern Y, Arenaza-Urquijo EM, Bartrés-Faz D, Belleville S, Cantilon M, Chetelat G, et al.; The Reserve, Resilience and Protective Factors PIA Empirical Definitions and Conceptual Frameworks Workgroup. Whitepaper: defining and investigating cognitive reserve, brain reserve, and brain maintenance. Alzheimers Dement. 2020;16(9):1305-1311. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.07.219">https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.07.219</a>
- 34. Ramos-Henderson M, Calderón C, Domic-Siede M. Education bias in typical brief cognitive tests used for the detection of dementia in elderly population with low educational level: a critical review. Appl Neuropsychol Adult. 2025;32(1):253-261. https://doi.org/10.1080/23279095.2022.2155521
- 35. Gómez-Soria I, Iguacel I, Aguilar-Latorre A, Peralta-Marrupe P, Latorre E, Zaldívar JN, et al. Cognitive stimulation and cognitive results in older adults: a systematic review and meta-analysis. Arch Gerontol Geriatr. 2023; 104:104807. https://doi.org/10.1016/j.archger.2022.104807
- 36. Duchaine CS, Brisson C, Diorio C, Talbot D, Maunsell E, Carmichael PH, et al. Work-related psychosocial factors and global cognitive function: are telomere length and low-grade inflammation potential mediators of this association? Int J Environ Res Public Health. 2023;20(6):4929. https://doi.org/10.3390/ijerph20064929
- 37. Hébert R, Lindsay J, Verreault R, Rockwood K, Hill G, Dubois MF. Vascular dementia: incidence and risk factors in the Canadian study of health and aging. Stroke. 2000;31(7):1487-1493. https://doi.org/10.1161/01.STR.31.7.1487
- 38. Lindsay J, Hébert R, Rockwood K. The Canadian Study of Health and Aging: risk factors for vascular dementia. Stroke. 1997;28(3):526-530. <a href="https://doi.org/10.1161/01.STR.28.3.526">https://doi.org/10.1161/01.STR.28.3.526</a>
- 39. Lindsay J. The Canadian Study of Health and Aging: risk factors for Alzheimer's disease in Canada. Neurology. 1994;44(11):2073-2080. https://doi.org/10.1212/WNL.44.11.2073

- 40. Cherry NM, Labreche FP, McDonald JC. Organic brain damage and occupational solvent exposure. Br J Ind Med. 1992;49(11):776-781. https://doi.org/10.1136/oem.49.11.776
- 41. Gauthier E, Fortier I, Courchesne F, Pepin P, Mortimer J, Gauvreau D. Environmental pesticide exposure as a risk factor for Alzheimer's disease: a case-control study. Environ Res. 2001; 86(1):37-45. <a href="https://doi.org/10.1006/enrs.2001.4254">https://doi.org/10.1006/enrs.2001.4254</a>
- 42. Kröger E, Andel R, Lindsay J, Benounissa Z, Verreault R, Laurin D. Is complexity of work associated with risk of dementia? The Canadian Study of Health and Aging. Am J Epidemiol. 2008;167(7):820-830. https://doi.org/10.1093/aje/kwm382
- 43. Kaur N, Fellows LK, Brouillette MJ, Mayo N. Development and validation of a cognitive reserve index in HIV. J Int Neuropsychol Soc. 2022;28(3):230-238. https://doi.org/10.1017/S1355617721000461
- 44. McDowell I, Xi G, Lindsay J, Tierney M. Mapping the connections between education and dementia. J Clin Exp Neuropsychol. 2007;29(2):127-141. https://doi.org/10.1080/13803390600 582420
- 45. Khan D, Edgell H, Rotondi M, Tamim H. The association between shift work exposure and cognitive impairment among middle-aged and older adults: results from the Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA). PLoS One. 2023;18(8):e0289718. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289718
- 46. Zeng X, Debono NL, Harris AM, Arrandale VH, Demers PA. Neuro-degenerative diseases among miners in Ontario, Canada, using a linked cohort. Occup Environ Med. 2021; 78(6):385-392. https://doi.org/10.1136/oemed-2020-106958
- 47. Tyas SL, Manfreda J, Strain LA, Montgomery PR. Risk factors for Alzheimer's disease: a population-based, longitudinal study in Manitoba, Canada. Int J Epidemiol. 2001;30(3): 590-597. https://doi.org/10.1093/ije/30.3.590

- 48. Loi sur la santé et la sécurité au travail, chapitre S-2.1 [Internet]. Québec (QC) : Gouvernement du Québec; 2024 [mise à jour le 1<sup>er</sup> avril 2025, consultation le 1<sup>er</sup> août 2025]. En ligne à : <a href="https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/cs/S-2.1.pdf">https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/cs/S-2.1.pdf</a>
- Duchaine CS, Brisson C, Talbot D, Gilbert-Ouimet M, Trudel X, Vézina M, et al. Psychosocial stressors at work and inflammatory biomarkers: PROspective Quebec Study on Work and Health. Psychoneuroendocrinology. 2021;133(7612148):105400. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2021.105400
- Taouk Y, Spittal MJ, LaMontagne AD, Milner AJ. Psychosocial work stressors and risk of all-cause and coronary heart disease mortality: a systematic review and meta-analysis. Scand J Work Environ Health. 2020;46(1):19-31. https://doi.org/10.5271/sjweh.3854
- 51. Trudel X, Gilbert-Ouimet M, Vézina M, Talbot D, Mâsse B, Milot A, et al. Effectiveness of a workplace intervention reducing psychosocial stressors at work on blood pressure and hypertension. Occup Environ Med. 2021;78(10):738-744. https://doi.org/10.1136/oemed-2020-107293
- 52. Singh S, Zhong S, Rogers K, Hachinski V, Frisbee S. Prioritizing determinants of cognitive function in healthy middle-aged and older adults: insights from a machine learning regression approach in the Canadian longitudinal study on aging. Front Public Health. 2023; 11 (101616579):1290064. <a href="https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1290064">https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1290064</a>
- 53. Yuchi W, Sbihi H, Davies H, Tamburic L, Brauer M. Road proximity, air pollution, noise, green space and neurologic disease incidence: a population-based cohort study. Environ Health. 2020; 19(1):8. https://doi.org/10.1186/s12940-020-0565-4
- 54. Hirsch JA, Winters M, Clarke PJ, Ste-Marie N, McKay HA. The influence of walkability on broader mobility for Canadian middle aged and older adults: an examination of Walk Score™ and the Mobility Over Varied Environments Scale (MOVES). Prev Med. 2017;95 Suppl:S60-67. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.09.036

- 55. Crouse DL, Balram A, Hystad P, Pinault L, van den Bosch M, Chen H, et al. Associations between living near water and risk of mortality among urban Canadians. Environ Health Perspect. 2018;126(7):077008. https://doi.org/10.1289/EHP3397
- 56. Pham AN, Voaklander D, Wagg A, Drummond N. Epidemiology of dementia onset captured in Canadian primary care electronic medical records. Fam Pract. 2022;39(1):74-79. <a href="https://doi.org/10.1093/fampra/cmab056">https://doi.org/10.1093/fampra/cmab056</a>
- 57. Organisation mondiale de la santé. Guide relatif aux programmes nationaux pour des villes et des communautés amies des aînés. Genève (CH): OMS; 2023. En ligne à : <a href="https://www.who.int/fr/publications/i/item/9789240068698">https://www.who.int/fr/publications/i/item/9789240068698</a>
- 58. Brignone E, LeJeune K, Mihalko AE, Shannon AL, Sinoway LI. Self-reported social determinants of health and area-level social vulnerability. JAMA Netw Open. 2024;7(5):e2412109. <a href="https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.12109">https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.12109</a>
- 59. Shaw RJ, Harron KL, Pescarini JM, Pinto Junior EP, Allik M, Siroky AN, et al. Biases arising from linked administrative data for epidemiological research: a conceptual framework from registration to analyses. Eur J Epidemiol. 2022;37(12):1215-1224. https://doi.org/10.1007/s10654-022-00934-w